



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE E AZIENDALI
"MARCO FANNO"
CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA INTERNAZIONALE
L-33 Classe delle lauree in SCIENZE ECONOMICHE

Tesi di laurea
**Finanza aziendale comportamentale: implicazioni nelle decisioni di
capital budgeting**
*Behavioral corporate finance: implications in capital budgeting
decisions*

Relatore:
Prof. SAPIENZA ELENA

Laureando:
SCARATO MICHELE

Anno Accademico 2014 - 2015

Alla mia Famiglia.

“Ut sementem feceris, ita metes.”
“Come avrai seminato, così mieterai.”

Indice

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduzione | 3 |
| CAPITOLO 1: Dalla finanza comportamentale alla finanza aziendale comportamentale. | 7 |
| 1.1 Finanza comportamentale: origini e sviluppi | 7 |
| 1.2 Finanza aziendale comportamentale | 12 |
| Capitolo 2: Manager irrazionali, bias, euristiche ed effetti di framing. | 17 |
| 2.1 Manager irrazionali | 17 |
| 2.2 Bias | 19 |
| 2.2.1 Eccessivo ottimismo e overconfidence | 19 |
| 2.2.2 Opinioni prevalenti e bias di conferma | 21 |
| 2.3 Le euristiche | 21 |
| 2.3.1 Rappresentatività | 22 |
| 2.3.2 Disponibilità | 23 |
| 2.3.3 Ancoraggio | 24 |
| 2.3.4 Affetto | 25 |
| 2.4 Effetti di framing | 26 |
| 2.4.1 Effetto dotazione | 26 |
| 2.4.2 Avversione alla perdita e avversione alla perdita certa | 27 |
| Capitolo 3: Implicazioni comportamentali nelle decisioni di capital budgeting. | 31 |
| 3.1 Decisioni di investimento: un'evidenza empirica | 31 |
| 3.2 Effetti distorsivi nel processo decisionale | 34 |
| 3.2.1 Euristiche: Affetto | 34 |
| 3.2.2 Bias cognitivi: Overconfidence | 36 |
| 3.2.2.1 Misurazione dell'overconfidence | 38 |

| | |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 3.2.3 Effetti di framing: Avversione alla perdita certa | 40 |
| 3.3 Debiasing | 41 |
| Conclusione | 43 |
| Bibliografia | 47 |

Introduzione

La teoria classica della finanza aziendale fornisce validi criteri per la valutazione e le decisioni di investimento: alla base di questi metodi ci sono ipotesi come l'efficienza dei mercati e la piena razionalità degli agenti economici, quest'ultimi completamente informati e volti alla massimizzazione della propria utilità attesa. Nella realtà di tutti i giorni però, esistono alcune situazioni che la teoria tradizionale non è in grado di spiegare interamente a causa dei vincoli di fondo a cui deve sottostare. Per citarne alcune basti pensare al valore delle azioni che non corrisponde sempre al suo valore fondamentale, alle acquisizioni improduttive, tutte quelle situazioni in cui la razionalità del soggetto è limitata e prende decisioni che non massimizzano la sua utilità. . In questo ambito interviene la finanza comportamentale: si tratta infatti di un recente filone di studi che si discosta dall'assioma classico di *homo oeconomicus*, per introdurre una visione più verosimile della realtà dove le informazioni non sono tutte a completa disposizione e gli agenti commettono degli errori. La nascita di questi studi si deve ad alcuni psicologi che negli anni '70 iniziarono ad accostare modelli cognitivi del processo decisionale in situazioni di rischio e incertezza, come quello finanziario appunto, con le assunzioni della teoria classica. Da questi studi emersero alcune anomalie che misero in discussione le ipotesi alla base della teoria finanziaria tradizionale tra le quali l'efficienza dei mercati, la razionalità degli agenti e l'informazione completa, evidenziando come in queste anomalie ci fosse un ruolo delle reazioni emotive, pregiudizi cognitivi, aspetti psicologici. Questa sinergia tra psicologia e finanza è uno degli aspetti più interessanti di questi studi ed è nata per provare a dare una spiegazione alle difficoltà che le argomentazioni classiche incontrano nella realtà. Si precisa che la finanza comportamentale non nasce per sostituirsi a quella tradizionale, la quale mantiene la sua importanza e la base del sapere finanziario, ma per integrarla e fornire un supporto negli aspetti più faticosi da spiegare. In questo suo compito coinvolge molteplici ambienti, del mercato finanziario in senso stretto e gli agenti che vi operano, all'economia pubblica, fino al contesto aziendale.

All'interno di un'impresa, si verificano molteplici momenti nei quali fenomeni psicologici distorsivi possono influenzare il processo decisionale dei manager, con il rischio che le scelte prese risultino errate e non ottimali.

Questo elaborato si concentra quindi sulla *behavioral corporate finance*, e più in particolare sulle influenze distorsive che gravano sui manager a causa di alcuni fenomeni psicologici, che

li inducono a commettere errori nella fase di valutazione degli investimenti. Non sono le uniche scelte ad essere soggette a distorsioni cognitive ma anche le decisioni circa la struttura del capitale, politica dei dividendi, corporate governance, fusioni ed acquisizioni, posso essere influenzate da suddetti fenomeni. Le decisioni di capital budgeting rappresentano delle scelte importanti e difficili da compiere: se prese correttamente l'impresa ne giova, si rinnova, cresce e si espande, di conseguenza serve prestare molta attenzione ed è necessario utilizzare le giuste tecniche per arrivare ad un risultato corretto. Tuttavia questo non accade sempre: talvolta i manager sono afflitti da bias cognitivi, sono quindi predisposti a compiere errori spinti da emozioni, sentimenti, comportamenti irrazionali. Nella decisione di intraprendere un progetto di investimento un manager deve assicurarsi che il valore attuale netto dei flussi di cassa sia positivo e che il loro calcolo assieme a quello del tasso di sconto siano stati effettuati utilizzando correttamente tutte le informazioni necessarie. Non di rado accade che si sovrastimino i flussi di cassa a causa dell'eccessivo ottimismo di alcuni manager, o che si sottovaluti il rischio per la troppa sicurezza di sé e delle proprie capacità. Questi e altri fenomeni comportamentali denotano una razionalità limitata dei soggetti chiamati a decidere, dalla quale emergono pregiudizi, convinzioni errate, distorsioni comportamentali che pregiudicano la corretta analisi della valutazione e della decisione poi.

L'obiettivo della tesi è quello di evidenziare il ruolo della finanza aziendale comportamentale nelle decisioni di capital budgeting in particolare soffermandosi su tre bias cognitivi quali: affetto, overconfidence e avversione alla perdita certa.

Nel primo capitolo si darà una presentazione delle finanza comportamentale, dalle sue origini ai suoi maggiori esponenti, passando per la *teoria del prospetto* enunciata dagli psicologi Kahneman e Tversky con la quale vinsero il Premio Nobel per l'economia nel 2002. Successivamente si calerà l'attenzione sulla finanza aziendale comportamentale, branca della finanza comportamentale, dove verranno annoverate le principali differenze con la finanza classica, e i contributi apportati da questi studi.

Nel secondo capitolo si darà una presentazione dei fenomeni psicologici e dei comportamenti distortivi che possono influenzare le decisioni dei manager. Questi fenomeni si suddividono in tre categorie: si parlerà quindi dei bias cognitivi, delle euristiche e degli effetti di framing. Per ognuna si illustreranno i principali comportamenti che caratterizzano i manager irrazionali e le loro scelte.

Nel terzo capitolo si entrerà nello specifico e si metteranno in evidenza le implicazioni nelle decisioni di investimento che questi fenomeni causano. Si concentrerà l'attenzione su tre fenomeni in particolare: affetto, overconfidence e avversione alla perdita certa. Per ognuno di

questi inoltre se ne darà prova introducendo un caso aziendale in modo da chiarire meglio il concetto. Infine si parlerà di debiasing, un processo mediante il quale si possono attuare o correggere i bias cognitivi.

Capitolo 1

DALLA FINANZA COMPORTAMENTALE ALLA FINANZA AZIENDALE COMPORTAMENTALE

1.1 - Finanza comportamentale: origini e sviluppi.

Le origini della *behavioral finance*, nonché detta finanza comportamentale, si devono agli studi compiuti nell'ambito della psicologia cognitiva e sperimentale degli anni '70, i quali misero in discussione le teorie economiche neoclassiche prevalenti che si fondavano sulla razionalità e sulla completezza informativa del soggetto economico nel processo decisionale. Questa nuova disciplina studia le cause psicologiche, comportamentali appunto, degli agenti economici per spiegare le deviazioni sistematiche che essi operano rispetto ai modelli economici tradizionali. Le deviazioni riguardano le scelte e le decisioni compiute dagli individui quando di fronte ad una serie di alternative con degli obiettivi prefissati e un'informazione completa non usano quest'ultime in modo coerente, non assumono scelte ottimali e non massimizzano l'utilità soggettiva attesa. Non utilizzano quindi regole logiche, statistiche come prevedrebbero i modelli classici ma piuttosto si basano su valutazioni intuitive, decisioni basate sulle esperienze, spesso le più recenti, e sulle reazioni emotive. Nell'approfondimento di queste tematiche la finanza comportamentale si basa principalmente su due pilastri (Barberis e Thaler, 2003): i limiti dell'arbitraggio e la psicologia. Per quanto concerne il primo aspetto, secondo la finanza tradizionale gli investitori razionali attraverso l'arbitraggio riescono a mantenere il prezzo delle azioni vicino al loro valore fondamentale.¹ Infatti per garantire la teoria dell'ipotesi dei mercati efficienti, *Efficient Markets Hypothesis* (Fama, 1970), nel momento in cui il prezzo si discosta dal suo valore fondamentale si crea l'opportunità di un "free lunch"², l'arbitraggista ne approfitta immediatamente e il valore del titolo si ristabilizza. Nella realtà invece gli investitori razionali interagiscono con quelli irrazionali (*noise traders*) e questa ipotesi viene meno generando dei fallimenti di mercato,

¹ Per valore fondamentale si intende "il giusto prezzo" di un titolo calcolato come la somma scontata dei flussi di cassa futuri attesi. Nel formare l'aspettativa dei flussi gli investitori utilizzano correttamente tutte le informazioni disponibili e il tasso di sconto è coerente, adeguato al livello di rischio specifico.

² L'arbitraggio è quell'operazione priva di rischio con la quale si compra e si vende contemporaneamente uno stesso titolo in mercati differenti approfittando di una differenza di prezzo tra quest'ultimi. Questo gap di prezzo viene chiamato dagli addetti ai lavori "free lunch", pasto gratis, per indicare l'opportunità di guadagno gratuito, senza costi opportunità: il rischio per l'appunto. Attraverso questa operazione i prezzi nei due mercati si dovrebbero ribilanciare.

dei *mispricing*, non spiegabili dall'economia classica, rendendo così l'arbitraggio costoso, rischioso e incapace di riportare il prezzo al suo valore fondamentale.

Il secondo e più rilevante pilastro invece si occupa degli aspetti psicologici e più precisamente studia e cerca di prevedere le tipologie di deviazioni dalla piena razionalità nella fase di valutazione e nel processo decisionale, cioè nel momento in cui un soggetto è chiamato a formulare delle preferenze o delle aspettative.

Lo studio della psicologia distingue in modo netto giudizio e scelta: il primo riguarda il processo attraverso il quale i soggetti stimano le probabilità, il secondo invece concerne il processo secondo cui gli stessi compiono determinate decisioni tenendo conto dei giudizi a cui sono giunti in precedenza (Guala e Motterlini, 2005). Su questi aspetti psicologici si focalizza maggiormente la letteratura economica che si è occupata di finanza comportamentale.

Tra i molti studi in materia nei decenni la Teoria del Prospetto di Kahneman e Tversky (1979) è quella che ha riscontrato il maggior successo in quanto riesce a spiegare le evidenze empiriche che si riscontrano nei risultati sperimentali ed è quella che si adatta meglio ad un'applicazione finanziaria. Per questo motivo e “per avere integrato i risultati della ricerca psicologica nella scienza economica, specialmente in merito al giudizio umano e alla teoria delle decisioni in condizioni di incertezza”³ D. Kahneman venne insignito del premio Nobel nel 2002. Tale riconoscimento, pose ufficialmente le basi per un nuovo ambito di ricerca, una nuova disciplina fino ad allora considerata solamente un ramo dell'economia, la finanza comportamentale appunto.

La *Prospect Theory* si configura come un modello alternativo alla teoria dell'utilità attesa di von Neumann e Morgenstern (1944) la quale, presupponendo un decisore razionale, dimostra che è possibile associare dei valori numerici che rappresentino le preferenze personali in modo tale che un'alternativa probabilistica venga anteposta alle altre se e solo se l'utilità attesa di suddetta alternativa è maggiore delle altre. Da qui ne consegue l'assioma secondo il quale un decisore razionale deve massimizzare la sua utilità attesa. Nell'economia tradizionale infatti il soggetto razionale, il cosiddetto *homo oeconomicus*, è colui che mira alla massimizzazione del proprio benessere definito da una funzione di utilità, allocando nel miglior modo possibile le risorse di cui dispone usufruendo di un'informazione perfetta. Tuttavia si può facilmente intuire come questo modello risulti troppo semplificato se raffrontato alla realtà: sia per l'incertezza che ci circonda, sia per la difficoltà nel reperire ed

³ http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2002/kahneman-facts.html; si precisa che Tversky, coautore della teoria del prospetto, morì prima di poter ricevere il premio. Nel 2002 inoltre vinse insieme a Kahneman anche V. L. Smith “per aver stabilito gli esperimenti di laboratorio come uno strumento per l'analisi economica empirica, soprattutto nello studio di meccanismi di mercato alternativi.”

utilizzare correttamente tutte le informazioni di cui si avrebbe bisogno. A questo proposito, uno dei primi ad obiettare le assunzioni proposte fu H. Simon (1982), uno dei principali esponenti della psicologia cognitiva, il quale offrì una nuova nozione di razionalità: la *bounded rationality* (razionalità limitata).

Secondo Simon le persone non dispongono di un'informazione perfetta e non hanno un sistema di preferenze stabili ma questo può variare nel tempo e nelle diverse situazioni: per questi motivi l'analisi della razionalità non deve studiare solo gli esiti delle decisioni (razionalità sostanziale) ma soprattutto deve analizzare le procedure che gli individui utilizzano per prendere queste decisioni (razionalità procedurale).

La Teoria del Prospetto, menzionata precedentemente, cerca proprio di spiegare e prevedere come i soggetti economici prendano le decisioni e quali siano gli aspetti psicologici che fanno venire meno la teoria classica, attraverso un approccio descrittivo che parte dall'impostazione generale dell'utilità attesa ma introduce cambiamenti rilevanti. Il principale tra questi è che nella prospect theory il soggetto è interessato ai cambiamenti di stato in relazione ad un punto di riferimento (status quo) e non all'esito finale di per sé come invece accade nella teoria dell'utilità; così una variazione positiva verrà percepita come guadagno e ed una negativa come perdita. Si nota poi che la funzione di valore per Kahneman e Tversky (Figura 1) assume una forma ad "S" per catturare la diversa attitudine al rischio nei confronti di una vincita o di una perdita: la funzione è concava, e quindi avversa al rischio, nella regione delle vincite mentre è convessa, propensa al rischio, nella regione delle perdite. E' interessante osservare inoltre come la funzione sia maggiormente inclinata per valori prossimi allo zero ed è circa il doppio più sensibile per una perdita di quanto non lo sia per una vincita dal medesimo ammontare. Mentre per quanto riguarda l'utilità attesa, questa funzione è concava e lineare in tutta la sua lunghezza a dimostrazione di un soggetto avverso al rischio e con un'utilità marginale decrescente. Altra importante differenza è quella per cui il valore di ogni variazione dallo status quo è ponderato per un peso di decisione, invece per l'utilità attesa si pondera l'esito per la probabilità che esso si verifichi: questi pesi di decisione non sono una probabilità ma piuttosto una sua mutazione in quanto derivano dalle scelte e "misurano l'impatto degli eventi sulla desiderabilità dei prospetti e non semplicemente la percepita probabilità degli eventi" (Bonini, Del Missier, Rumiati, 2008, pg. 20).

Partendo da queste differenze i due studiosi dimostrarono alcune importanti contraddizioni nella teoria di von Neumann e Morgenstern le quali rappresenteranno forti critiche al principio secondo il quale il processo di scelta di un individuo viene compiuto in modo razionale. Una prima valutazione riscontrata fu l'effetto certezza, e cioè la preferenza delle

persone per eventi certi piuttosto che per eventi incerti, probabili sebbene la “lotteria” certa abbia un valore più basso rispetto al guadagno probabile, di valore più elevato.

Un'altra intuizione è l'effetto riflessione, che consiste nella manifestazione speculare delle preferenze che riguardano eventi positivi e negativi. In altre parole, gli individui preferiscono eventi positivi di minor valore ma con probabilità maggiori ad eventi positivi di maggior valore con probabilità minori (specularmente preferiscono eventi negativi di maggior valore con probabilità minore ad eventi negativi di basso valore con elevate probabilità).

Un primo importante spunto fu la teorizzazione dell'*avversione alla perdita*, tale per cui i soggetti prediligono prospetti positivi certi a prospetti positivi incerti, e lotterie negative incerte a lotterie negative certe. Gli individui quindi sono avversi al rischio circa i guadagni e propensi al rischio circa le perdite e si comportano di conseguenza.

Un secondo punto forte della teoria del prospetto è la scoperta dell'esistenza dell'effetto *framing*: grazie ai risultati sperimentali ottenuti da alcuni test si è evidenziato come un soggetto sia portato a cambiare decisione dinnanzi al medesimo problema di scelta, se quest'ultimo viene posto in modo differente. Si fa riferimento infatti al contesto nel quale il soggetto è portato a formulare una decisione, il punto di partenza, alla *references*, rispetto la quale basare le analisi e le valutazioni degli esiti delle proprie scelte.

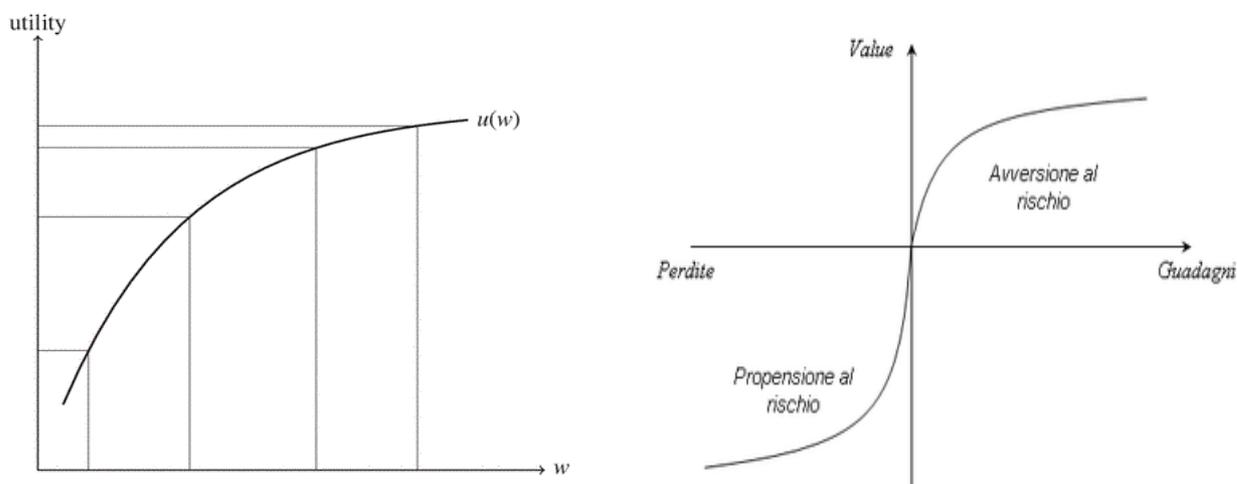


Figura 1: La *value function* secondo von Neumann & Morgenstern (1944) e secondo Kahneman & Tversky (1979)

Un esperimento sviluppato da Kahneman e Tversky (1986) che ricorre spesso nella letteratura comportamentale è quello esemplificato dalla malattia mortale e le rispettive cure. Nell'esperimento esistono due cure alternative per una malattia mortale che ha contagiato 600 persone e i soggetti vennero chiamati a sceglierne una. Il problema venne posto in due formulazioni diverse: nella prima, una cura guarisce 200 persone; l'altra invece guarisce tutte le 600 persone con una probabilità del 33% mentre nella probabilità restante nessuno

sopravvive. La seconda formulazione venne così proposta: attraverso la cura “A” muoiono 400 persone, mentre, somministrando la cura “B” c’è il 33% di probabilità che nessuno muoia, per la parte restante invece muoiono tutti. Evidentemente le due formulazioni sono completamente identiche rispetto agli esiti finali che ne conseguono ma le risposte date furono molto divergenti. In risposta alla prima formulazione infatti i candidati scelsero nettamente la prima cura (guarisce 200 persone), mentre nella seconda formulazione posta, scelsero in forte maggioranza l’alternativa rischiosa quella che prevede una cura che guarisce solo un terzo dei malati mentre i rimanenti muoiono.

Questo per evidenziare come un problema dal medesimo esito, posto in maniera diversa, ha un diverso impatto nel processo decisionale dell’individuo cui è chiesto di rispondere perché egli si pone un punto di riferimento, un punto di partenza diverso a seconda di come il messaggio viene enunciato, modificando la sua analisi e di conseguenza le sue scelte.

Così come per gli effetti di framing, Kahneman e Tversky attraverso gli studi sulla psicologia cognitiva, e alle ricerche sperimentali fornirono ulteriori spiegazioni alle deviazioni sistematiche all’economia tradizionale come i bias cognitivi e le euristiche.

Per bias cognitivi si intendono quegli errori commessi in fase di valutazione e decisione, dovuti alle emozioni, all’intuizione o ad uno scorretto utilizzo delle informazioni. Le euristiche invece definiscono quegli stratagemmi mentali utilizzati per raggiungere un esito, un risultato, una decisione; queste semplificazioni provengono dai ricordi, dagli stereotipi, da ciò che una persona può immaginare.

Molti studiosi poi si sono attivati sviluppando nuovi filoni di ricerca: alcuni ricalcano gli studi della prospect theory introducendovi piccole variazioni o degli ammodernamenti; altri invece si sono focalizzati su deviazioni o comportamenti precisi e ne hanno approfondito gli aspetti principali. Altri ancora studiano l’applicazione della finanza comportamentale ai mercati finanziari, alla scienza delle finanze, piuttosto che agli ambiti strettamente aziendali. Tra questi si ricordano Slovic (1982), che già collaborò con Kahneman e Tversky, si concentrò sulle anomalie nella percezione del rischio; De Bondt e Thaler (1985) partendo dalla prospect theory applicarono la rappresentatività (un bias comportamentale) al processo di formazione dei prezzi di mercato; Gervais (2009), ma prima di lui Malmendier e Tate(2005a) e Heaton (2002), si focalizzarono sulle variabili comportamentali all’interno delle imprese e su come influivano nelle decisioni dei manager.

Qualsiasi sia il campo di studi, si precisa che la finanza comportamentale non vuole sostituirsi alla vigente dottrina classica, ma piuttosto vuole affiancarsi ad essa per chiarire quei fenomeni che non si possono spiegare attraverso le teorie tradizionali. In particolare, l’attenzione verrà concentrata sul finanza aziendale comportamentale per evidenziare e spiegare gli errori

commessi dai manager nel processo decisionale. Molto spesso infatti sebbene siano dotati di potenti strumenti matematici per condurre analisi precise e insindacabili non intraprendono le scelte ottimali che queste consigliano, ma intervengono degli elementi distorsivi individuabili nei comportamenti, nelle reazioni emotive dei manager stessi.

1.2 - Finanza aziendale comportamentale.

La finanza comportamentale si occupa altresì delle implicazioni dei modelli comportamentali fin qui accennati nelle decisioni di investimento e finanziamento che riguardano gli ambiti strettamente aziendali. Si è così consolidata una corrente al suo interno chiamata *behavioral corporate finance*, finanza aziendale comportamentale, che si occupa proprio di quali siano le trappole comportamentali nelle quali si imbattono i manager e prova a darne una spiegazione, una soluzione e anche un monito per evitarle.

Solitamente la finanza aziendale si avvale di strumenti teorici basati su formule e modelli statistico-matematici allo scopo di chiarire e guidare le scelte di capital budgeting e finanziamento, e per fare ciò deve conoscere gli agenti interessati e le loro preferenze, il loro set informativo e le loro capacità computazionali. Gli agenti in questione si possono riassumere in due distinte categorie: da una parte i manager coinvolti in prima linea nelle scelte e decisioni di un'impresa, dall'altra gli investitori e gli analisti chiamati a valutare e a finanziare le proposte e le scelte dei primi. La finanza aziendale tradizionale si basa su tre pilastri essenziali:

- I. Razionalità degli agenti
- II. *Capital Asset Pricing Model* (modello CAPM)
- III. Ipotesi di mercati efficienti

Il primo assunto della finanza classica presuppone l'*homo oeconomicus*, un decisore razionale, colui cioè che considera le informazioni in suo possesso e agisce nell'ottica di massimizzare la sua funzione di utilità, costruita secondo le proprie preferenze. Abbiamo già argomentato però che questa ipotesi è difficilmente riscontrabile nella realtà, mentre è più verosimile parlare di una razionalità limitata, nella quale l'agente per vari motivi non riesce sempre a raggiungere la massimizzazione dell'utilità.

In secondo luogo, il modello del *capital asset pricing model* (Sharpe, 1964) fornisce un metodo per determinare il rendimento atteso di un titolo o di una attività, richiesto dal mercato. Il modello distingue due tipi di rischiosità: una specifica, strettamente legata all'impresa e al suo andamento, ed una sistematica che sottende al mercato e alle sue oscillazioni, dovute a cause macroeconomiche quali per esempio tassi di inflazione, di

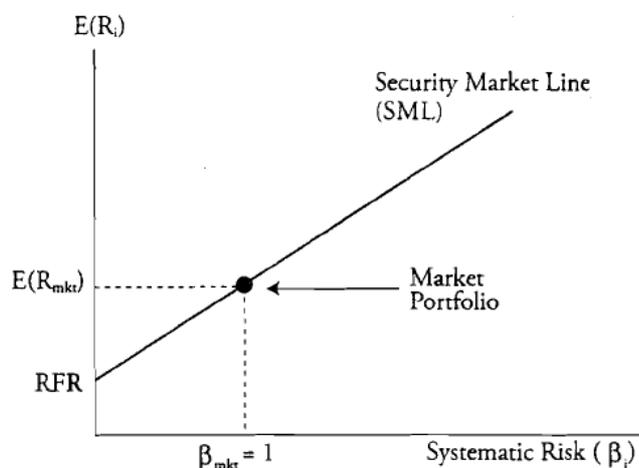
interesse, shock esogeni dell'economia. La prima è eliminabile attraverso la diversificazione, costituendo un portafoglio di titoli (almeno 30) i quali compensano il rischio reciprocamente, mentre la seconda, quella sistematica, non è riducibile per sua natura in quanto è associata all'andamento di mercato nel suo complesso. Il CAPM quindi stabilisce una relazione tra il rendimento atteso e la rischiosità del titolo stesso, misurata dal coefficiente beta (β) che formalmente viene definito come la variazione percentuale nel rendimento in eccesso di un titolo per una variazione dell'1% del rendimento in eccesso del portafoglio di mercato⁴. In altre parole il coefficiente beta misura la propensione di un titolo ad apprezzarsi o deprezzarsi rispetto alla variazione del mercato ed è l'espressione del rischio sistematico di un titolo. Il beta del portafoglio di mercato è pari a 1, e un beta pari a zero invece corrisponde ad un titolo privo di rischio: se il coefficiente è uguale ad uno il titolo fluttua seguendo le fluttuazioni del mercato, perciò se il mercato registra un aumento, anche il titolo registrerà un aumento di pari dimensione. Un beta maggiore di uno provoca una variazione percentuale maggiore del titolo rispetto a quella registrata dal mercato, viceversa se inferiore ad uno la variazione sarà minore rispetto a quella registrata dal mercato. Un beta negativo esiste ed indica che il rendimento del titolo è inferiore al rendimento privo di rischio, inoltre la sua variazione sarà opposta a quella del mercato cioè se il mercato registra una variazione positiva, quel titolo subirà una variazione negativa in misura pari a beta. Gli agenti razionali quindi, avversi al rischio, saranno disposti ad assumersi un maggior rischio solo se otterranno un premio per quel rischio aggiuntivo e il capital asset pricing model dimostra questa relazione positiva tra rischio e rendimento: maggiore è il rischio, quindi, maggiore risulterà il rendimento. Questo modello calcola il rendimento atteso secondo una formula e dimostra la relazione beta-rendimento in un grafico attraverso la *security market line*. La formula del rendimento atteso è:

$$E(R_i) = R_f + \beta_i * (E(R_m) - R_f)$$

Dove il rendimento atteso $E(R)$ del titolo (i) è uguale alla somma tra il rendimento del titolo privo di rischio (R_f) e il premio per il rischio del titolo in questione ($\beta_i * (E(R_m) - R_f)$): scomponendo si ottiene che il beta del titolo (β_i) viene moltiplicato per la differenza tra il rendimento del portafoglio $E(R_m)$ e il rendimento free-risk e questa differenza viene chiamata premio per il rischio di mercato. Il premio per il rischio di mercato quindi viene ponderato per il β del titolo che stima la reattività del rendimento del titolo rispetto al mercato, cioè al rischio sistemico, e quindi ad un beta maggiore corrisponderà un rendimento maggiore.

⁴ Per portafoglio di mercato si intende un portafoglio costituito verosimilmente da tutti i titoli del mercato di riferimento. Negli USA si utilizza come proxy del mercato l'indice S&P 500 il quale rappresenta il 90% circa della capitalizzazione di tutte le aziende quotate nella Borsa americana.

Questa relazione si può ben vedere anche graficamente grazie alla Security Market Line (Berk e DeMarzo, 2011):



Nell'asse delle ascisse troviamo il rischio sistematico rappresentato dal Beta mentre nell'asse delle ordinate invece troviamo il rendimento atteso. In corrispondenza di $\beta = 1$ rileviamo il rischio di mercato e il suo corrispettivo rendimento atteso mentre in $\beta = 0$ troviamo R_f , il tasso privo di rischio, nonché intercetta verticale. La security market line quindi viene tracciata partendo proprio dal tasso privo di rischio e passante per il portafoglio di mercato a dimostrazione della relazione lineare esistente tra rischio sistematico e rendimento atteso. Secondo il CAPM è la retta sulla quale tutti i titoli dovrebbero stare quando vengono rappresentati in termini di rendimento atteso e beta.

Il terzo pilastro della finanza tradizionale si fonda sulle ipotesi proposte da Fama (1970) circa l'efficienza dei mercati, secondo le quali i prezzi delle azioni riflettono coerentemente le informazioni sui valori fondamentali. Conseguentemente, il prezzo viene formato dall'agente razionale che utilizza correttamente le informazioni a sua disposizione formando delle aspettative sui futuri flussi di cassa riflettendo il valore fondamentale. Sotto l'ipotesi dei mercati efficienti nessuna attività può avere dei rendimenti superiori rispetto a quelli corrispondenti al proprio rischio, determinati grazie al capital asset pricing model⁵.

In questo scenario si inserisce la finanza comportamentale, integrando la finanza aziendale stessa: le assunzioni tradizionali della piena razionalità vengono sostituite con ipotesi più concrete, più realistiche che si rifanno alla psicologia e ai comportamenti dei soggetti. Così gli individui, razionalmente limitati, commettono degli errori o per esempio non dispongono di tutte le informazioni necessarie per una corretta valutazione, discostandosi dai paradigmi tradizionali (Shefrin, 2007). Gli studiosi di finanza comportamentale sostengono che alcuni comportamenti, fenomeni psicologici si sovrappongono con le teorie e i concetti della finanza

⁵ Per ulteriori approfondimenti si veda: "Teoria della finanza e finanza aziendale." McGraw-Hill

classica. Da qui le ipotesi di efficienza del mercato, CAPM e razionalità dei soggetti economici, precedentemente citati, vengono meno: gli agenti non sono più razionali, il premio per il rischio sistematico non viene determinato dal beta e i prezzi di mercato si discostano dai valori fondamentali.

Nel capitolo successivo cercheremo di spiegare quali possono essere questi agenti distorsivi per offrire una spiegazione al venir meno di suddette ipotesi.

Ci sono due diversi approcci per illustrare questi studi (Baker, Ruback e Wurgler, 2004): il primo sostiene che siano i manager dell'azienda ad avere una razionalità limitata, il secondo invece che siano gli investitori quelli non pienamente razionali. Focalizzando l'attenzione sui manager non razionali quindi si studiano gli effetti di alcuni fenomeni psicologici che secondo la finanza comportamentale possono arrecare distorsioni e pregiudizi nelle decisioni delle scelte aziendali. Tra i più importanti e i più studiati si possono citare: l'overconfidence, i bias di conferma, l'affetto, l'ancoraggio, l'avversione alla perdita; e saranno oggetto di approfondimento nel secondo capitolo. Questi fenomeni per la teoria tradizionale invece vengono spiegati attraverso i conflitti o costi di agenzia definiti da Jensen e Meckling (1976, pg. 308) come un "contratto in base al quale uno o più persone, *principale*, obbliga un'altra persona, *agente*, a ricoprire una data mansione per suo conto, il che implica una delega di potere all'agente". In un'ottica aziendale questi conflitti si riscontrano tra manager, azionisti e obbligazionisti soprattutto se l'impresa è fortemente indebitata ed è per questo che solitamente le imprese hanno un rapporto di indebitamento inferiore al 100%. Questo tipo di conflitti, costi, si verificano tra azionisti e obbligazionisti in quanto nel caso di fallimento della società i primi risponderanno solo per il capitale versato, mentre i secondi si vedranno accollato l'intero rischio, non vedendosi rimborsato il loro investimento. Maggiori sono i livelli di debito, maggiore sarà la probabilità che manager e azionisti intraprendano progetti rischiosi dove gli azionisti ne trarranno guadagno se l'investimento andrà a buon fine e l'impresa acquisirà valore, mentre gli obbligazionisti dovranno sopportare il rischio e si vedranno rimborsato il capitale. Nel caso in cui il progetto fallisse però, gli azionisti non perderanno né riceveranno nulla, come se non fosse stato intrapreso alcun progetto, mentre gli obbligazionisti non verrebbero rimborsati (almeno in parte) del capitale investito sopportando il decremento di valore che ne deriverebbe. I costi di queste strategie, in realtà non vengono attribuiti ai creditori, ma quest'ultimi si tuteleranno richiedendo un tasso di interesse maggiore cosicché il debito risulti più oneroso e sarà l'impresa ad accollarsi gli ulteriori costi, che in un'ultima istanza ricadranno sugli azionisti.

I conflitti di agenzia si hanno anche tra manager ed azionisti: è frequente il caso in cui i manager abusano del loro ruolo, attribuendosi benefit extra come l'uso privato dell'aereo

aziendale oppure, per incrementare la propria visibilità a livello globale, costituendo degli imperi (cd. *empire building*) attraverso fusioni e acquisizioni di altre imprese. Per ovviare a questo problema la letteratura (Jensen e Meckling, 1976) suggerisce una maggiore partecipazione alla proprietà della società da parte dei manager evitando così comportamenti egoistici. Da qui si attuano le retribuzioni variabili in base ai risultati conseguiti, le stock options o le azioni attribuite gratuitamente, coinvolgendo e responsabilizzando maggiormente il manager all'andamento della società, alla creazione di valore. L'altro approccio invece concentra l'attenzione sugli investitori e la loro irrazionalità: in un mercato efficiente si presuppone che i valori fondamentali e i prezzi di mercato coincidano, ma nella realtà esistono delle distorsioni causate dai comportamenti non razionali di investitori e analisti, creando dei *mispricing*, degli errori nella valutazione del titolo. Di conseguenza le scelte di investimento e finanziamento all'interno di una impresa vengono viste come conseguenze razionali da parte dei manager che devono tutelarsi da questi *mispricing*.

Questi due approcci assumono visioni diverse circa le qualità e il ruolo dei manager formulando implicazioni differenti; nel primo, dove sono i manager ad essere irrazionali si sostiene che debbano essere questi ultimi ad affidarsi meno alla propria discrezionalità e seguire maggiormente i prezzi e l'efficienza di mercato; nel secondo, invece, quando si riscontrano investitori irrazionali, i manager non dovrebbero farsi influenzare dalle pressioni del mercato in un'ottica di massimizzazione del valore di lungo periodo. Non è esclusa infine l'ipotesi che le due categorie di soggetti in questione, manager e investitori, si trovino ad avere entrambi comportamenti non razionali cosicché i due approcci coesistano.

Capitolo 2

MANAGER IRRAZIONALI: BIAS, EURISTICHE ED EFFETTI DI FRAMING

2.1 - Manager irrazionali.

Concentrando l'attenzione sui manager, si focalizzerà lo studio sul primo approccio alla finanza comportamentale proposto da Baker, Ruback e Wurgler (2004) il quale ipotizza una non completa razionalità da parte dei dirigenti aziendali. Si analizzerà dunque quei fenomeni psicologici che influenzano le scelte di investimento e il processo decisionale dei manager, e li induce ad operare decisioni errate. Tuttavia, non ci si discosta dalle ipotesi sottostanti, come l'efficienza del mercato dei capitali e la razionalità dei suoi agenti; infatti essi operano perseguendo un obiettivo di massimizzazione dell'utilità.

Nei manuali di finanza aziendale vengono illustrati metodi di valutazione degli investimenti volti alla massimizzazione del valore aziendale, fondati sui pilastri dell'economia tradizionale quali la razionalità degli agenti, la relazione rischio-rendimento e l'efficienza dei mercati. Per un'impresa la massimizzazione del valore consiste nella migliore allocazione delle risorse e nel giusto rapporto capitale/debito, ed è compito del manager perseguirli attraverso le sue competenze e le relative decisioni. In realtà, secondo la finanza comportamentale, questi metodi vengono meno e non sono totalmente sfruttati perché i manager inciampano su delle trappole psicologiche che limitano le teorie classiche. Si crea così la possibilità che alcune decisioni vengano prese sull'onda di emozioni, valutando erroneamente il loro impatto sul valore aziendale, e rivelandosi poi errate ed erosive per l'impresa e il suo valore. Il più importante approccio per la massimizzazione del valore aziendale si fonda sui valori e sull'analisi dei flussi di cassa⁶, chiamato *Discounted Cash Flow* (DCF). I flussi di cassa di un progetto futuro sono di per sé delle previsioni e quindi incerti per loro natura, così vengono utilizzati i valori medi o quelli attesi. La componente di rischio si manifesta sotto forma di *tasso di sconto* cioè quel tasso che rappresenta il valore temporale del denaro e quindi il costo opportunità di perseguire un determinato investimento rispetto alla migliore alternativa sul mercato a parità di rischio. Secondo il modello DCF l'impresa dovrebbe intraprendere un progetto solo se il valore attuale dei flussi di cassa è maggiore del valore dell'investimento iniziale necessario. In una semplice formula possiamo riassumere:

⁶ Per flusso di cassa si intende la differenza tra tutte le entrate e le uscite monetarie di un'azienda in un arco temporale predeterminato (mese, trimestre, anno)

$$Valore = \sum_{t=0}^T \frac{FCF_t}{(1+r)^t}$$

dove per *Valore* si intende il valore attuale dell'investimento, i FCF sono i flussi di cassa attesi generati dall'investimento in oggetto, r è il costo del capitale ponderato al rischio del progetto e T è l'orizzonte temporale dell'investimento.

E' proprio in questo processo di valutazione che si annidano le trappole comportamentali e gli agenti distorsivi che andremmo ad esaminare. L'errore potrebbe derivare da una stima sbagliata dei flussi di cassa attesi, o da un'errata scelta del tasso di sconto in quanto non adeguato al progetto in analisi, o da una valutazione superficiale dovuta alla troppa sicurezza nelle proprie capacità, per esempio. Bisogna ricordare però che quando si menziona l'irrazionalità dei manager ci si riferisce a comportamenti che si fondano su aspettative razionali e sulla massimizzazione dell'utilità (Baker, Ruback, Wurgler, 2004). Questo è il punto cruciale su cui si distinguono le teorie della finanza aziendale comportamentale e la teoria dei costi di agenzia classica; per ciò che concerne la teoria comportamentale infatti i manager sono sicuri che ciò che stanno facendo sia volto alla massimizzazione del valore aziendale, ma in pratica, a volte, le loro decisioni e i loro comportamenti li fanno inconsapevolmente allontanare dell'obiettivo a causa di distorsioni psicologiche oggetto di studio in questa materia. Il fine dei dirigenti aziendali quindi è la massimizzazione del valore ma l'ostacolo risiede nel mezzo con cui si persegue il fine, le modalità e i comportamenti messi in atto. A differenza di un classico problema di costi di agenzia, nella finanza comportamentale gli interessi di manager ed azionisti sono gli stessi e di conseguenza gli incentivi hanno un effetto risolutivo limitato in quanto un manager non razionale è comunque convinto di perseguire nel modo corretto la massimizzazione del valore dell'impresa. Con questo non si vuole sminuire l'importanza degli incentivi, semplicemente si vuole sostenere che gli sbagli commessi a livello di comportamenti non possono essere sanati attraverso l'utilizzo di leve nella remunerazione. Nel caso in cui non si identificano distintamente gli interessi, o non si hanno le idee chiare su quali azioni intraprendere, gli incentivi economici hanno un ruolo limitato e non sono sufficienti. Quindi, così come i costi di agenzia anche i fenomeni comportamentali spingono i manager ad assumere azioni dannose per l'impresa; la differenza è che i costi derivanti dalle decisioni assunte sono direttamente imputabili ad errori dei manager e non alla divergenza tra i loro interessi e quelli degli azionisti. Per essere risolti o quanto meno ridotti quindi servono approcci diversi.

La finanza aziendale comportamentale trova nell'analisi dei processi decisionali da parte dei manager una materia ancora poco sviluppata. All'interno delle trappole comportamentali nelle quali un manager può cadere possiamo distinguere tre categorie (Shefrin, 2007, p. 5)

1. Bias,
2. Euristiche
3. Effetti di Framing

Questa è la classificazione data per distinguere i fenomeni psicologici che intervengono nel processo decisionale di un manager inducendo i manager a intraprendere decisioni sbagliate, talvolta controproducenti per l'azienda.

2.2 – Bias.

La prima categoria, i bias, rappresenta tutti quei fenomeni psicologici definiti come deviazioni sistematiche del giudizio (Bonini, Missier, Rumiati, 2008). Quando le persone sono chiamate ad esprimere un giudizio o una decisione esse sono predisposte all'errore cognitivo, dando spesso una risposta intuitiva, formulata secondo le informazioni a disposizione in quell'istante, discostandosi da quella corretta. Questa categoria quindi racchiude quei comportamenti che portano ad un errore di valutazione e si verifica nel momento in cui le informazioni a disposizione sono limitate, o non vengono prese in considerazione in toto, oppure quando i manager si fanno influenzare dalle proprie emozioni. Tra i fenomeni psicologici più importanti si ricordano le *opinioni prevalenti*, il *bias di conferma*, l'*overconfident* e l'*overconfidence*.

2.2.1 - Eccessivo ottimismo e overconfidence.

Per overconfident si intende un comportamento di eccessivo ottimismo da parte dei soggetti economici, i manager in questo caso. Un'evidenza empirica dimostra come le persone che dichiarano che le condizioni economiche miglioreranno sono doppiamente ottimiste rispetto a quelle che credono che rimarranno invariate o peggioreranno. (Puri e Robinson, 2005). Una sfumatura di questo bias è il *wishful thinking* nel quale gli individui tendono a sovrastimare la frequenza dei risultati favorevoli, e viceversa sottostimano quella dei risultati negativi. Altri studi riconoscono che molti soggetti sono portati a credere che in futuro si troveranno a fronteggiare situazioni positive più di quante saranno quelle avverse, sfavorevoli (Weinstein, 1980). L'overconfident quindi si può definire in altre parole come l'eccessivo ottimismo che

grava sui giudizi individuali, presenti e futuri, circa il verificarsi di un evento (Alper e Raiffa, 1982). Per overconfidence invece si intende un errore che riguarda la percezione delle proprie abilità e delle conoscenze che si hanno, ma anche dei propri limiti. I manager che soffrono di overconfidence sono troppo fiduciosi e sicuri di loro stessi, delle loro abilità, talmente convinti di sé stessi che ritengono il loro punto di vista come l'unico corretto. Queste persone hanno un'eccessiva fiducia nelle proprie abilità e ritengono di essere migliori di quello che effettivamente sono così come quelli che ritengono di avere un livello di conoscenze più ampio rispetto a quello che sanno realmente. Weinstein (1980) nei suoi studi dimostrò che molte persone sono portate ad enfatizzare la visione delle proprie abilità e il 90% del campione esaminato riteneva di superare la media per ciò che concerne l'abilità di guida, la capacità di relazionarsi e il senso dell'umorismo (Weinstein, 1980). Strettamente ai manager, la FEI (Financial Executive International) evidenziò come essi valutavano le azioni delle rispettive aziende e la maggioranza di loro le ritenne sottovalutate, mentre solo il 25% le considerò valutate correttamente (Sweeney, 2003).

Molto spesso i due bias, overconfident e overconfidence, vengono associati in un unico comportamento distortivo ma è utile ribadire che non sono la medesima cosa: difatti un manager può benissimo essere pessimista pur rimanendo sempre troppo sicuro di sé stesso. Questi due fenomeni psicologici sono altresì i più studiati in quanto sono quelli che influenzano maggiormente le decisioni manageriali. In particolare godono di un'ampia letteratura empirica e risultano delle variabili semplici da inserire nei modelli di analisi: l'eccessivo ottimismo (overconfident) può essere sintetizzato come sovrastima della media, mentre la troppa sicurezza di sé si rifà ad una sottostima della varianza (Baker, Ruback e Wurgler, 2004).

Questi bias comportamentali influiscono molto sul comportamento dei manager. A causa dell'eccessiva convinzione di sé e delle proprie competenze tendono a prendere delle decisioni di investimento, ma anche di acquisizione, troppo affrettate, poco pensate, spinti da un'onda emotiva che li distorce dalla realtà dei fatti. Inoltre se si presentano contemporaneamente questi fenomeni sono molto pericolosi, perché oltre ad essere certi delle proprie abilità, superiori a quelle degli altri, si ha la convinzione che gli scenari futuri siano dei più rosei e favorevoli all'investimento che si andrà a compiere. Intraprendendo quindi un progetto spinti dalle emozioni si corre il rischio che non sia proficuo, né dal punto di vista economico, né da quello immateriale (come potrebbe essere l'immagine aziendale, il know-how, l'esperienza del personale).

2.2.2 - Opinioni prevalenti e bias di conferma.

Un altro importante e diffuso bias risiede nell'utilizzo delle informazioni e dei pareri che le persone si creano a partire da quest'ultime. Così nascono le opinioni prevalenti e con ciò si intende quel comportamento tale per cui un individuo che si forma una opinione, si aggrappa ad essa e la mantiene per lungo, troppo tempo (Lord, Ross e Lepper, 1979). Dalle opinioni prevalenti si verificano due effetti collaterali: le persone una volta strette sulla loro convinzione sono riluttanti nel cercare nuove informazioni che possono contrastare l'opinione che supportano; anche nel caso in cui le trovassero le tratterebbero con scetticismo e resistenza. Complementare alle opinioni prevalenti troviamo il bias di conferma: esso è quel comportamento psicologico che induce le persone a valutare in una certa direzione le informazioni ottenute per renderle sempre a loro favore, così male interpretano le informazioni contrarie alla loro opinione ed enfatizzano quelle invece che la confermano. Si può affermare quindi che il bias di conferma è la tendenza a dare troppo peso all'evidenza che conferma le nostre supposizioni e troppo poco a quella che le può invalidare. Così i manager considerano solo quelle informazioni che avvalorano la loro decisione utilizzando il tempo per cercare le ragioni a favore delle scelte effettuate, o da effettuare. In questa maniera non si curano di considerare quelle informazioni che forse potrebbero farli ripensare e magari intaccare le loro convinzioni, o addirittura considerarle errate, minimizzando talvolta quelle relative ai problemi che si presentano. Pertanto i manager potrebbero rinviare o addirittura non attuare delle azioni correttive, di cambiamento, nei progetti per loro "corretti così" sebbene quest'ultime siano a vantaggio e nell'interesse dell'impresa, ma non implementandole si rischia di distruggere, anziché creare, valore.

2.3 - Le Euristiche.

L'atteggiamento delle persone ad affidarsi a strategie mentali semplici, basate sulle informazioni disponibili o più prossime ai nostri ricordi, per decidere o valutare in merito ad un quesito, un problema, un evento incerto sono note con il nome di *euristiche del giudizio* o più semplicemente euristiche (Kahneman, Slovic e Tversky, 1982).

Kahneman e Tversky (1973, 1986) in altri loro elaborati evidenziano come le persone si affidano ad un limitato insieme di euristiche, regole empiriche, che semplificano il compito di attribuire probabilità e di previsione, facilitando il processo decisionale. Sovente queste euristiche agevolano il decisore, ma in certi casi possono condurre all'errore. Le più

importanti trappole comportamentali sottostanti alle euristiche sono: *affetto, ancoraggio, disponibilità e rappresentatività*.

2.3.1 - Rappresentatività.

La rappresentatività è una delle euristiche più diffuse e intensamente studiate da Kahneman e Tversky: essi infatti dimostrano come le persone nel provare a determinare la probabilità che un risultato A sia stato generato da un modello B, spesso usano l'euristica della rappresentatività poiché valutano la probabilità in riferimento a quanto il risultato A somigli caratteristicamente al modello B. Nella letteratura si ricorre spesso ad un chiaro esempio illustrativo, il caso Linda (Kahneman e Tversky, 1983):

Linda ha 31 anni, single, schietta e molto solare. Laureata in filosofia. Come studentessa era profondamente preoccupata di questioni discriminatorie e di giustizia sociale, ed ha anche partecipato in una manifestazione contro il nucleare.

Nel momento in cui viene chiesto se Linda sia una cassiera di banca (risultato A) o una cassiera di banca attiva in un movimento femminista (risultato B) tipicamente i soggetti attribuiscono una maggiore probabilità al secondo risultato (B), ma questo è impossibile poiché viola un principio fondamentale della probabilità come l'*estensionalità*. Questa è nota anche come *fallacia della congiunzione*, e afferma che un evento meno specifico come essere una cassiera è più probabile rispetto ad un evento più specifico quale lavorare come cassiera ed essere un'attivista. A maggior ragione se si pensa che quando l'esito "Linda è una cassiera ed è attivista" risulta vero, automaticamente risulterà altrettanto vero l'evento meno specifico "Linda è una cassiera"; viceversa, il contrario non sempre può essere vero. Questo esempio dimostra come la descrizione di Linda la dipinga come una femminista e guidi gli intervistati a scegliere il risultato B, dove appunto Linda è attiva in un movimento femminista. Secondo la rappresentatività, la probabilità che Linda sia una femminista è correlata allo stereotipo che si ha di quella categoria. Molte ricerche simili hanno dimostrato che le persone tendono ad ordinare, classificare le professioni, così come l'appartenenza ad un movimento, secondo probabilità e similarità esattamente in questo modo (Kahneman e Tversky 1973). Questo approccio è molto pericoloso e porta a diversi errori poiché chi lo adotta inconsciamente non considera alcuni fattori che invece influiscono sul giudizio di probabilità. Primo fra tutti la rappresentatività distorce l'uso delle probabilità di base, le quali dovrebbero essere prese in considerazione nel momento in cui si forma un giudizio o, come nel caso precedente, quando

si stimano delle probabilità circa degli esiti. Questo effetto è chiamato “*base-rate neglect*” e consiste nel trascurare le probabilità di base, quelle date a priori o ricavabili dal contesto. Un altro errore che spesso si commette è quello di considerare piccoli campioni di esiti come rappresentativi di un fenomeno più ampio, e viene chiamato “*legge dei piccoli numeri*”. Per esempio si tende a stimare la probabilità che esca testa o croce dal lancio di una moneta, solamente dai risultati di pochi lanci, una decina per esempio: un campione non sufficientemente rappresentativo della realtà in quanto la probabilità si avvicina al 50 % su un numero molto grande di prove. Questi ed altri errori accadono quando gli individui si basano su informazioni che portano a distrazioni dai dati validi ed oggettivi per l’effettiva stima di probabilità o frequenza di eventi, le quali sono rappresentative di possibili categorie di risposta.

Così, se ad una persona viene affidato il compito di valutare un’azienda a partire da una sua descrizione, il soggetto tenderà ad analizzarla con una prospettiva di crescita e alti profitti se nella descrizione essa viene presentata positivamente poiché questo è il risultato più rappresentativo in relazione alla descrizione fornita. Per contro, se la descrizione fosse stata mediocre o negativa, l’analisi risulterà probabilmente più pacata, contenuta nei profitti e nell’ottimismo. Le persone quindi valutano la probabilità indicando il risultato più rappresentativo dell’input ricevuto come ad esempio la descrizione di un’azienda. Lo stesso accade per i manager, i quali spesso si basano su analogie e stereotipi per le loro decisioni. Nel giudicare un titolo da acquistare per investire, ad esempio, si presume che il miglior investimento sia quello che offre il miglior rendimento atteso dato il rischio, oppure, la minor volatilità dato il rendimento atteso. I manager basandosi sulla rappresentatività si aspettano rendimenti elevati e rischi contenuti dai quei titoli che hanno avuto performance maggiori, tendenzialmente appartenenti ad imprese solide finanziariamente e quindi reputate sicure. Questo crea una palese contraddizione con la relazione positiva che intercorre tra rischio e rendimento, mentre a causa della rappresentatività queste relazione tende ad essere inversamente proporzionale, influenzando negativamente le decisioni dei vertici aziendali.

2.3.2 - Disponibilità.

L’euristica della disponibilità consiste nel giudicare “la frequenza di una classe o la probabilità di un evento in base alla facilità con la quale esemplari o casi possono venire in mente” (Tversky e Kahneman 1974, pp. 1127). Con il termine disponibilità si fa riferimento a due processi mentali: il primo richiama la facilità nel recuperare informazioni dalla memoria, come ricordare le ultime notizie apprese riguardo un determinato argomento; il secondo si

riferisce alla facilità con la quale si immaginano casi simili, per esempio stimare la probabilità di vincere la prossima partita immaginandosi quali difficoltà si potrebbero verificare. I giudizi basati sulla disponibilità sono generalmente più precisi poiché, a parità di condizioni, è più semplice ricordare o pensare ad immagini, eventi o fatti abituali rispetto a quelli meno frequenti. A tal proposito, sono stati fatti dei test sperimentali in grado di catturare il fenomeno. Ad una serie di persone sono state fatte alcune domande come qual è la causa di morte più frequente in America tra: diabete e omicidio; tornado o fulmine; incidente automobilistico o cancro allo stomaco; oppure è stato chiesto quale città tra Napoli e Trieste è quella situata più ad est (Plous 1993). La maggioranza delle persone si concentrava sulle risposte: omicidi, tornado, incidenti e Trieste. Ma tutte queste risposte sono errate. Questo esperimento ha dimostrato come nel formulare una risposta le persone intuitivamente ripercorrono la loro memoria, trovando più frequente e comune una morte per omicidio rispetto al diabete, ma dati alla mano, presto si scopre che sono le alternative meno ricordate, quelle che invece si verificano più frequentemente. Così come nello scegliere Trieste gli individui si immaginano che, vista la vicinanza alla Slovenia e il mar Adriatico, si trovi più ad est rispetto a Napoli. Ma da una sguardo più attento ad una cartina si noterà come Napoli, per la posizione diagonale della penisola italiana, si trovi più ad est di Trieste. Così si giunge all'ipotesi secondo cui la probabilità che le risposte o gli eventi più facili da immaginare sia sovrastimata, mentre la probabilità di eventi più difficili da immaginare sia sottostimata. Quindi, ricapitolando, l'euristica della disponibilità si può definire come una strategia cognitiva mediante la quale si stima la probabilità o la frequenza di un evento sulla base di quanto facilmente si riesca a recuperare dalla memoria, o ad immaginare, eventi simili. Empiricamente questo non dipende da quanti eventi si ricordino, ma dalla semplicità, velocità con la quale se ne ricorda almeno uno. Maggiore è la facilità con cui vengono ricordati o immaginati e più verranno sovrastimati.

L'euristica della disponibilità la si riscontra anche in ambito aziendale. Quando i manager devono raccogliere delle informazioni per formulare un'analisi, una scelta, essi ricorrono a quei dati più facili da ricordare, i più disponibili, sebbene questi non siano accurati e precisi come invece dovrebbero essere. Con questi presupposti, gli output che ne derivano si predispongono già ad errori cognitivi.

2.3.3 - Ancoraggio.

Kahneman e Tversky (1974) studiarono a fondo anche questa euristica, l'ancoraggio. Questo comportamento si verifica nella fase precedente alla formulazione della decisione, in

particolar modo le persone spesso si prefiggono un punto di partenza, una situazione di base, e da lì elaborano l'esito applicandovi degli aggiustamenti. Si è riscontrato in questo fenomeno una tendenza a fissarsi troppo al valore iniziale di partenza e da lì non ci si discosta poi molto, cosicché gli aggiustamenti che vengono effettuati risultano spesso insufficienti (Slovic e Lichtenstein, 1971). Ciò significa quindi che diversi punti di partenza porteranno a stime differenti che si collocheranno vicino allo status iniziale di riferimento. In altre parole le persone nell'elaborare un giudizio si ancorano, si aggrappano, ad un determinato valore iniziale che hanno in mente, e da quest'ultimo non si discostano in modo adeguato. In un esperimento condotto da Kahneman e Tversky (1974), viene chiesto agli intervistati di stimare la percentuale di Stati africani che compongono le Nazioni Unite. Il valore di riferimento veniva dato a priori in modo del tutto arbitrario: ad alcuni veniva chiesto se questa percentuale fosse maggiore o minore al 10%, agli altri se la stessa fosse maggiore o inferiore del 60%. I valori medi del primo gruppo si aggirarono intorno al 25%, mentre quelli del secondo gruppo si stabilizzarono al 45%, a confermare l'insufficienza degli aggiustamenti apportati e della fissazione mentale di un valore iniziale.

Calando l'attenzione nell'ambito aziendale anche i manager basano le stime su dei valori iniziali di riferimento, maggiormente conosciuti con i quali hanno più confidenza. Successivamente poi modificano ed aggiustano questo valore in maniera che si modelli secondo le nuove informazioni ricevute o al nuovo scenario che si prospetta, ma senza allontanarsi troppo e vanificando almeno in parte i benefici dei nuovi input. Si riporta a titolo di esempio il caso della Sun Microsystems (Shefrin 2007, pg 11): in un periodo di grande successo per l'impresa si registravano tassi di crescita degli utili trimestrali del 50%. Un tasso ben più elevato delle concorrenti, e nel lungo periodo insostenibile. Nel formulare delle previsioni future, si dovette aggiustare questo dato poiché non si poteva rimanere ancorati ad un tasso così elevato di crescita, altrimenti le previsioni sarebbero state troppo ottimistiche, quasi inverosimili.

2.3.4 - Affetto.

Per affetto, gli psicologi indicano un sentimento emotivo, mentre per euristica dell'affetto si rifanno al comportamento che attribuisce una grande importanza all'istinto o all'intuizione (Shefrin 2007). Anche questa euristica presuppone delle scorciatoie mentali nel processo di decisione e può influenzare negativamente gli individui, li possono predisporre ad errori cognitivi. Questa euristica si verifica quando le persone nel momento in cui sono chiamate a giudicare/decidere associano un'etichetta o un'emozione ad un simbolo, un evento, un

progetto di investimento, in modo tale che scegliendo quel dato evento, al quale corrisponde un'etichetta positiva per esempio, il decisore si sente appagato ed emotivamente soddisfatto (Slovic et al. 2002). Altrettanto succede ai manager quando sono chiamati a valutare per esempio un'acquisizione: essi si soffermano sulle possibilità di crescita, sulla visibilità di mercato, sulle esperienze che si possono apprendere, trascurando il lato più tangibile e cioè una valutazione secondo le tradizionali regole finanziarie. Sebbene una giusta intuizione possa portare dei grandi benefici, non si deve sostituire ad un'analisi precisa del valore attuale netto (VAN) dell'acquisizione. Affinché un'acquisizione vada intrapresa il valore attuale netto deve essere positivo; non ci si può basare soltanto sulla convenienza in termini di potenzialità, esperienza, valore di mercato perché una tale operazione potrebbe essere intuitivamente corretta, ma con un VAN negativo.

2.4 - Effetti di Framing.

Per framing solitamente si intende un'inquadratura, una descrizione. All'interno del compito decisionale invece, il framing assume il significato di descrivere la fattispecie della decisione, e fotografa quindi la situazione iniziale. Per effetto di framing infatti si intende la distorsione che grava sul processo decisionale nel momento in cui il decisore viene influenzato da come viene presentata la situazione iniziale. Il framing, o punto di partenza, è uno degli aspetti più importanti della teoria del prospetto di Kahneman e Tversky poiché descrive lo stato di riferimento nel quale i soggetti si immedesimano e successivamente prendono delle decisioni che coinvolgono sia il rischio che l'incertezza. Tra gli effetti di framing più importanti si ricordano l'effetto dotazione, l'avversione alla perdita e l'avversione alla perdita certa.

2.4.1 - Effetto dotazione.

Thaler (1980) definisce questo effetto di framing, la dotazione, come un comportamento di riluttanza nell'acquistare o vendere un oggetto che già si ha in possesso. Anzi, spesso questi soggetti richiedono più di quanto sarebbero disposti a pagare per cedere l'oggetto in questione. In un esempio, si pensi ad una persona appassionata di vini che acquista una bottiglia ad un certo prezzo. Nel tempo questa bottiglia acquisisce valore e sebbene questa persona sia disposta ad aprire la bottiglia per berne un bicchiere, egli non è disponibile né a venderla, né a ricomprarla al prezzo effettivo, ma chiederà molto di più per venderla, e di meno per riacquistarla (Mottlerlini e Guala 2005, pg 131). Dall'esempio si può riconoscere come un soggetto reagisce a partire dal suo punto di partenza, il frame, dalla situazione cioè in

cui si trova e dovrà formulare una decisione. Altri test sono stati effettuati per dimostrare questo fenomeno, e hanno confermato che le persone attribuiscono un valore maggiore alle cose che possiedono, rispetto al corrispettivo valore monetario. In uno studio, Knetsch e Sinden (1984) hanno distribuito ad un gruppo di persone un biglietto della lotteria oppure 2 dollari ed è stata data loro la possibilità di scambiare il biglietto con i soldi e viceversa. Pochi tra loro hanno accettato lo scambio poiché la maggior parte dei soggetti non era disposta a cedere il biglietto della lotteria per “soli” due dollari. Questi studi hanno evidenziato come l’effetto principale della dotazione, non sia l’affettività o il possesso di ciò che si ha ma piuttosto il sacrificio che si prova nel separarsene.

2.4.2 - Avversione alla perdita e avversione alla perdita certa.

Una diretta implicazione dell’effetto dotazione la si riscontra nell’avversione alla perdita e cioè quel comportamento per cui una persona è riluttante verso le perdite più di quanto non lo sia per i guadagni, a parità di probabilità e valore atteso. Nella teoria del prospetto Kahneman e Tversky (1974) assumono come metro di valutazione la variazione da un punto di riferimento in cui il soggetto si trova al momento della formulazione di una decisione. Nei loro studi si è visto e confermato come le variazioni in negativo, sul lato delle perdite quindi, vengano percepite in maniera più accentuata rispetto alle variazioni sul lato dei guadagni, addirittura di ben due volte superiore. Di conseguenza, questa percezione induce le persone ad essere avverse al rischio di fronte ad alternative che presentano le stesse probabilità di guadagno e di perdita. L’avversione alla perdita certa aggiunge una particolarità al caso proposto in precedenza. Essa infatti si verifica quando di fronte ad una perdita sicura, un soggetto è disposto ad intraprendere un’azione rischiosa pur di evitare o risanare questa perdita. Un esempio chiarirà meglio il tutto (Kahneman e Tversky, 1986).

Una persona ha la facoltà di scegliere tra due possibilità:

Nella prima può scegliere tra A) una vincita sicura di 2.400€, o B) la possibilità di vincere 10.000€ con probabilità 25%, altrimenti non incassare nulla (75%);

La seconda possibilità prevede invece la scelta tra C) una perdita sicura di 7.500€, oppure D) perdere 10.000 con probabilità 75%, e non perdere nulla nel restante 25%.

Gli intervistati hanno scelto prevalentemente la A nella prima possibilità e D nella seconda; l’alternativa A è la scelta avversa al rischio, in quanto si ha la certezza di ricevere una determinata somma mentre l’opzione B comporta una probabilità e quindi un rischio ma il

valore atteso è di 2.500€, superiore alla prima alternativa. Nella seconda possibilità invece le persone hanno preferito la D e cioè l'alternativa più rischiosa a fronte di una perdita certa di 7.500€ che proponeva l'alternativa C. Ciò significa che la maggioranza del campione preferisce l'evento certo quando si tratta di guadagni, eventi quindi che apportano miglioramenti rispetto il loro status iniziale. Quando ci si sposta dal lato della perdite invece diventano propensi al rischio e rifiutano l'evento negativo certo, preferendone uno incerto, più rischioso, ma che nelle migliori delle ipotesi li assolverebbe dalla perdita.

Così nelle decisioni di investimento i manager sono restii a prendere decisioni rischiose e che si possono rivelare sbagliate, così come sono avversi nel accettare delle perdite già verificate. L'avversione alla perdita la si può notare soprattutto nelle decisioni di finanziamento. Il ricorso all'indebitamento infatti crea dei benefici fiscali per l'impresa⁷ e si potrebbe pensare che per questo motivo sia una fonte per reperire fondi molto utilizzata. Tuttavia molte aziende non sfruttano a pieno questi benefici, anzi ricorrono al capitale di debito molto meno di quanto le teorie tradizionali suggerirebbero. Una spiegazione viene fornita dalla finanza comportamentale la quale attribuisce questo scarso utilizzo del debito all'avversione alla perdita. Infatti quando un'impresa accumula molto debito, i costi di fallimento e di dissesto finanziario aumentano, vanificando l'effetto dello scudo fiscale degli interessi. Inoltre le potenziali perdite che i manager dovrebbero sostenere in caso di insolvenza possono apparire maggiori rispetto ai benefici fiscali che ne deriverebbero, orientando le scelte di finanziamento verso altre fonti quali gli utili non distribuiti, le riserve o le emissioni azionarie. Per quanto concerne l'avversione alla perdita certa invece, i manager si trovano in una situazione diversa. Essi infatti non stanno per decidere quali fonti di finanziamento utilizzare, ma bensì hanno già effettuato delle decisioni di investimento, le quali si sono rivelate poco proficue, o addirittura sbagliate, talvolta erodendo valore all'impresa. In questi casi si trovano davanti ad un bivio: abbandonare il progetto (o attuare degli interventi correttivi) e accollarsi le perdite fino in quel momento subite, o continuare a supportare le decisioni precedentemente prese e sostenere ancora l'investimento? Nei casi in cui il progetto distrugge anziché creare valore, le teorie finanziarie tradizionali suggeriscono di abbandonare il progetto: anzi, se calcolate correttamente, riescono addirittura a predire se quel determinato progetto avrà o meno successo. Ma nella realtà, dove le decisioni non sono perfettamente razionali ma sono influenzate dai comportamenti e dalle scelte decisionali dei manager, spesso si decide di non abbandonare il progetto, di traslare nel futuro la sua interruzione. Essi finiscono poi per peggiorare la situazione iniziale perché sentendosi responsabili in prima battuta di quella

⁷ Scudo fiscale degli interessi: nel calcolo del risultato economico di fine esercizio, dall'EBIT vengono sottratti gli interessi maturati sul capitale di debito. Questi riducendo il reddito imponibile, generano un beneficio fiscale pari agli interessi moltiplicati per l'aliquota fiscale applicata.

decisione, pionieri di quel investimento, sicuri di sé, fiduciosi che lo scenario possa migliorare e che le proprie previsioni, distorte da errori psicologici, si realizzino, non si accorgono dell'ulteriore errore che stanno commettendo.

Capitolo 3

IMPLICAZIONI COMPORTAMENTALI NELLE DECISIONI DI CAPITAL BUDGETING

3.1 - Decisioni di investimento: un'evidenza empirica.

Tra le consuete mansioni dei manager, spettano altresì quelle di decidere quali progetti di investimento intraprendere e quali no, quali abbandonare e quali mantenere. Nel ciclo di vita di un'impresa queste decisioni sono inevitabili, talvolta essenziali per dare una continuità aziendale, perseguire un percorso di crescita, rimanere sul mercato. Esse possono riguardare l'acquisto di un nuovo macchinario, più sofisticato ed efficiente per migliorare la produttività; l'ampliamento della sede produttiva per ospitare nuove linee di produzione, ma anche valutare se una di queste linee può essere alienata o mantenuta, coerentemente con gli obiettivi aziendali.

Nei principali manuali di finanza aziendale adoperati negli MBA (Master in Business Administration) e non solo, vengono forniti i più comuni e utilizzati metodi di valutazione degli investimenti. Formule statistico-matematiche che tengono conto di più variabili a partire dai flussi di cassa generati, costo del capitale, redditività, orizzonte temporale, e sono in grado di decretare se un progetto è meritevole di essere intrapreso, oppure no. Tra questi si annoverano il metodo del valore attuale netto, (VAN), il tasso interno di rendimento, (TIR), il payback period e il payback period attualizzato. Ognuno di questi criteri ha le sue particolarità: il payback period per esempio, o tempo di recupero, si basa sul periodo di tempo necessario affinché i flussi di cassa cumulativi eguagliano l'investimento iniziale, entro un arco di tempo stabilito arbitrariamente a priori e detto cut off period. Se suddetti flussi di cassa vengono pure scontati per il tasso di attualizzazione, allora si parlerà in tal caso di payback period attualizzato. Il tasso interno di rendimento invece è quel tasso per cui la somma dei flussi di cassa attualizzati eguaglia l'ammontare dell'investimento iniziale; peculiarità, con questo metodo può verificarsi il caso di trovare più di un TIR, e questo accade quando c'è più di una variazione di segno all'interno della serie dei flussi di cassa. Infine il metodo del valore attuale netto, (VAN), è basato sulla stima dei flussi di cassa, attualizzati per il tasso di sconto, al netto dell'investimento iniziale. Esso rappresenta l'incremento (decremento) di valore che l'azienda guadagnerebbe nell'intraprendere un progetto a VAN positivo (negativo).

Utilizzando tutte le informazioni nel modo corretto, quest'ultimo metodo risulta il più efficace e perciò il prediletto dalla teoria economica classica nelle decisioni di investimento.

Oltre a questi metodi ne esistono anche degli altri, come l'indice di redditività che consiste nel rapporto tra il valore creato dal progetto e le risorse necessarie per intraprenderlo e misura l'incremento marginale di valore che ogni unità di risorse è in grado di generare.

A livello teorico quindi dovremmo riscontrare che il criterio maggiormente utilizzato quando un manager deve decidere se intraprendere o meno un progetto sia quello più efficiente ed efficace, e che catturi meglio le implicazioni e i risultati di tale scelta. Tra i criteri citati, il valore attuale netto è perciò il candidato numero uno ed a seguire ci aspetteremo di trovare quei metodi che utilizzano la stima del rendimento come il TIR e infine troviamo il payback period, uno strumento semplice e veloce che però fornisce risultati ed analisi altrettanto semplici e veloci. Esso infatti non stima correttamente i flussi di cassa per due motivi: il primo perché non considera quelli generati dopo il cut off period, e secondo perché ignora il costo del capitale e il valore temporale del denaro (questo limite viene superato nel payback period attualizzato) ma si limita ad indicare in quanto tempo l'investimento verrà recuperato.

L'evidenza empirica invece ci rivela come le basi teoriche della finanza aziendale vengono disattese nel momento in cui devono essere messe in pratica. Da una ricerca (Graham e Harvey, 2001) impartita ai manager finanziari di 4400 aziende, ma alla quale risposero solo in 392, emerse che i metodi più consigliati venivano sottoutilizzati, mentre quelli più imprecisi erano sovrautilizzati. Da questo studio risultò che i metodi più impiegati furono il VAN e il TIR, entrambi usati dal 75% dei manager, mentre il payback era utilizzato dal 57% degli intervistati. Ciò sorprese molto poiché una buona parte dei manager, un quarto, rivelava di non usare il VAN, e nemmeno il TIR, per le decisioni di investimento. Nulla vietava loro di indicare più di un criterio, e di darne anche un valore in base al grado di affidabilità, ed infatti si notò come alcuni dei manager utilizzasse sia il TIR che il VAN e dando loro lo stesso valore (3.1 su una scala da 0-4). Il dato che però più sorprese è che il payback period veniva utilizzato in larga misura, in antitesi con la teoria aziendale, che ne evidenziava i forti limiti. Sebbene alcuni utilizzassero il payback insieme ad altri metodi, diversi manager indicarono di utilizzarlo in maniera esclusiva e di affidarsi soltanto ad esso. Emerse altresì che ad utilizzare il tempo di recupero erano i dirigenti più anziani sia di età che di esercizio della professione, senza titoli come un master in business administration. Queste però non sono motivazioni sufficienti per spiegare il fenomeno: una valida giustificazione viene fornita dalla finanza aziendale comportamentale.

Ripensando all'euristica della disponibilità, le persone sono portate a considerare ciò che ricordano o immaginano più facilmente, spinte un po' dall'intuizione del momento. Se poi a

questa euristica si affiancasse un po' di eccessivo ottimismo e di overconfidence, la situazione risulterebbe più grave. I manager preferiscono adoperare un metodo semplice ed intuitivo, che dia risposte brevi e immediate. Il metodo del VAN invece risulta quello meno intuitivo, anzi è quello più laborioso sebbene porti al miglior risultato. Basti pensare che è necessario calcolare il tasso di sconto adeguato al progetto in analisi, nonché i flussi di cassa di tutta la durata dell'investimento, tenendo conto del beneficio fiscale degli interessi nel caso in cui si utilizzino fonti di debito di terzi. Una volta scontati i flussi di cassa si trova il valore attuale del progetto e gli si sottrae l'esborso iniziale per implementarlo: se il risultato, cioè valore attuale netto, è positivo, si intraprende il progetto altrimenti un VAN negativo distrugge valore all'impresa e pertanto il progetto dovrà essere rifiutato. Si nota come questo metodo richieda tempo ed estrema accuratezza affinché dia un risultato corretto su cui basare le proprie decisioni. Il tempo di recupero invece necessita soltanto di una porzione dei flussi di cassa per essere attuato e il cut off period viene deciso arbitrariamente. Una volta sommati i flussi di cassa si calcola il tempo necessario a recuperare l'investimento iniziale e se rientra nel limite del cut off il progetto viene intrapreso. Così anche per gli indicatori di redditività come ad esempio il TIR, nonostante necessitino di alcuni calcoli sono di facile interpretazione. Nella maggior parte dei casi vengono espressi in percentuale e vengono intesi dalle persone come il rendimento del progetto: corretto o meno che sia, associano ad un tasso di rendimento più elevato un progetto più profittevole, e quindi saranno più propensi ad intraprenderlo. E' più complicato, nella mente dei manager, pensare al VAN come la ricchezza incrementale che un progetto genera, e che questa possa andare a beneficio degli investitori. Così come un investimento a VAN pari a zero viene spesso visto come un progetto poco o per niente profittevole e di conseguenza difficilmente verrà intrapreso, incuranti dei benefici a livello competitivo che ne possono derivare.

In altre parole, i manager sembrano preferire affidarsi a metodi più semplici, veloci ed intuitivi per ciò che concerne le scelte di capital budgeting, a supporto dell'evidenza riscontrata nella ricerca di Graham e Harvey nella quale ben il 25% degli intervistati afferma di non utilizzare metodi complessi e laboriosi quali VAN e TIR. Queste sono alcune delle giustificazioni psicologiche, comportamentali, cognitive per cui i CEO utilizzino largamente il metodo del payback period, rispetto a quanto suggerito dalla teoria classica che indicherebbe come principio base la valutazione del valore attuale netto, e solo successivamente, in aggiunta, altri metodi per una completa informazione.

Ma queste non sono le uniche motivazioni: ci sono altri fenomeni psicologici che intervengono ed influenzano il processo decisionale e computazionale dei manager e saranno oggetto del prossimo paragrafo.

3.2 - Effetti distorsivi nel processo decisionale.

Precedentemente si è osservato come i manager talvolta preferiscano metodi di valutazione degli investimenti più intuitivi e semplici, rispetto ai criteri più complessi. Tuttavia quest'ultimi non sono inutilizzati, anzi, rimangono i più adoperati visto la precisione e la sicurezza con la quale forniscono i risultati. Questo vale però se nella fase computazionale e nel processo decisionale non interviene nessun elemento distorsivo e tutte le informazioni vengono utilizzate in maniera ottimale, da manager razionali. Nel momento in cui i soggetti peccano di irrazionalità, seppur limitata, le decisioni di capital budgeting vengono influenzate da bias cognitivi, euristiche ed effetti di framing. Questi ultimi permettono di arrivare comunque ad un risultato, ma le informazioni necessarie vengono adoperate in maniera sub-ottimale, parziale, talvolta vengono addirittura manipolate per raggiungere un determinato obiettivo. Questi errori comportamentali infatti compromettono le valutazioni della fattibilità dei progetti da intraprendere e la valutazione dei flussi di cassa attesi. Così un manager finanziario rischia di sottostimare il rischio, ritardare delle scelte o prenderle rapidamente in modo troppo superficiale, sostenere maggiori costi, intraprendere investimenti improduttivi, ridurre il valore dell'azienda o a non approfittare dello scudo fiscale degli interessi. Nella stima dei flussi di cassa per esempio ci si potrebbe rivelare troppo ottimisti, sopravvalutando le aspettative di vendita e di profitto, rendendo positivo il VAN anche di un progetto improduttivo. Altresì sottovalutare i rischi perché si pensa che lo scenario economico sia stabile e roseo in futuro, può condurre ad una stima del costo di capitale insufficiente, il quale invalida la stima dei flussi di cassa attualizzati e il risultato che ne consegue non dà un'analisi corretta dell'investimento oggetto di esame.

3.2.1 - Euristiche: Affetto.

Si ricorda dal capitolo precedente che l'euristica del giudizio è quel atteggiamento per cui una persona, un manager, si affida a strategie mentali, regole empiriche, informazioni disponibili per valutare un evento incerto. Una tra le principali euristiche è quella dell'*affetto*, grazie alla quale un individuo attribuisce una grande importanza all'istinto e all'intuizione. Durante la fase decisionale i manager possono incorrere in questa euristica: in questo caso non formulano le decisioni affidandosi a regole finanziarie quali il VAN, ma bensì sul valore affettivo ed emozionale. Nel momento in cui un manager si sente affettivamente legato in qualche modo ad un progetto, egli ricercherà intuitivamente di intraprenderlo, sentendosi ripagato

emotivamente della scelta fatta. Una diretta conseguenza di questa euristica è la *preference reversal*, inversione delle preferenze (Tversky e Thaler, 1990). Un manager di fronte a due progetti incerti viene chiamato a dare un valore ad entrambi, e successivamente deve sceglierne uno. Lo studio dimostra come le persone generalmente diano una valutazione inferiore all'alternativa che scelgono rispetto a quella che rifiutano. Un manager quindi, quando si trova nelle condizioni di scegliere tra due progetti sarà portato a preferire il progetto con maggiori probabilità di successo, ma allo stesso tempo attribuisce un maggior valore a quello più rischioso. Questa è una reazione emotiva che si accentua quando si parla di probabilità di successo, piuttosto che all'ammontare del valore del successo stesso; tuttavia quando si valuta il valore dei progetti invece si reagisce al contrario. Un manager che soffre di *preference reversal* quindi è portato a preferire progetti con un valore inferiore poiché non si affida ad una analisi del VAN, per esempio, ma bensì a valutazioni soggettive e intuitive.

Un noto caso di studio può chiarire il concetto. Alla fine degli anni '80, alcuni degli ingegneri della Motorola proposero di mettere appunto un sistema satellitare che ricoprisse l'intero pianeta per creare una rete telefonica globale. Questo ambizioso progetto avrebbe permesso, secondo gli ingegneri, di telefonare da un capo all'altro del mondo, anche nelle zone più remote. Per contro però, furono necessarie ingenti risorse economiche per mettere in pratica un investimento su così larga scala: si doveva infatti investire ben 5 miliardi di dollari in 11 anni, uno dei progetti privati più ingenti fino ad allora. Questi ingegneri presentarono il progetto ai vertici aziendali, i quali nel corso di quella stessa prima riunione decisero in totale autonomia di intraprendere il progetto. Non chiesero né un'analisi dei flussi di cassa, né una previsione delle vendite, tanto meno un calcolo del VAN e nemmeno del payback period; sostituirono un'attenta analisi finanziaria, viste anche le dimensioni del progetto, con un giudizio soggettivo, dettato dall'intuizione e dall'emozione. Nacque così Iridium, una nuova azienda finanziata principalmente da Motorola con lo scopo di portare a termine la rete satellitare globale, operativa e funzionante. I molti progressi tecnologici ottenuti dagli ingegneri in questo progetto però non furono sufficienti. Dieci anni dopo la nascita di Iridium, si iniziò ad offrire i primi servizi telefonici ma si rivelarono un fallimento. Alcuni degli errori commessi dal management aziendale riguardavano il target a cui si proponeva il prodotto, ma anche il costo di vendita del dispositivo mobile (quasi 4000\$) e i servizi per poterne usufruire (7\$ al minuto per chiamare). Questi problemi sorsero troppo tardi, a progetto ormai consolidato, ma da un'analisi preventiva sarebbero emersi fin da subito gli evidenti limiti di

costo e di segmentazione della clientela. Poco tempo dopo Iridium fu dichiarato fallimento e venne venduta ad investitori privati⁸.

Questo esempio dimostra come l'affetto influisca negativamente e pesantemente sulle decisioni dei manager. L'intuizione di aver avuto un'idea brillante, innovativa, alla quale ci si affeziona fin da subito e la si vuole promuovere a qualunque costo, per un'impresa non può prescindere ad un'analisi attenta dei costi e benefici che ne deriveranno se la si intraprendesse. Il calcolo del VAN non può essere omesso, così come una semplice previsione dei flussi di cassa per un controllo preventivo sull'effettiva fattibilità del progetto.

3.2.2 - Bias cognitivi: Overconfidence.

I bias cognitivi sono fenomeni psicologici che alterano sistematicamente il giudizio delle persone, e anche dei manager. Queste distrazioni partono spesso da pregiudizi, o dall'uso errato di informazioni e tra questi l'*overconfidence* ha un ruolo importante nelle scelte di investimento. Si definisce *overconfidence* infatti, un individuo troppo sicuro di sé, che tende a sovrastimare le proprie abilità, conoscenze, informazioni. Un aspetto simile che si presenta frequentemente è l'*overconfident*: in questo caso il soggetto è eccessivamente ottimista circa il futuro e le situazioni di incertezza che gli si prospettano.

Oltre ad essere esposti alla preference reversal, i manager che non adoperano analisi finanziarie adeguate, ma si basano solo sul giudizio soggettivo, soffrono altresì di *overconfidence*: tendono quindi ad essere troppo sicuri delle loro capacità. I manager troppo sicuri di sé sono portati a sottostimare il rischio dei progetti che stanno valutando. Un aspetto che alimenta la presenza dell'*overconfidence* è la percezione che si ha del controllo, in particolare, maggiore controllo si crede di avere minore sarà il rischio percepito. Un manager che intraprende un progetto pensa che sia più governabile sotto il suo diretto controllo ritenendo l'investimento meno rischioso di quanto lo sia in realtà. Inoltre, (Weinstein, 1980), i manager si considerano migliori rispetto alla media dei propri colleghi in quanto a capacità e competenze, e dinanzi ad un problema complesso come una decisione di capital budgeting la percezione delle loro abilità viene stimolata ed amplifica l'*overconfidence*, sottovalutando ulteriormente la rischiosità del progetto.

Altra particolarità è il *self-attribution bias*, e cioè quel atteggiamento dei manager *overconfidence* volto ad attribuire i successi aziendali alle loro capacità personali, mentre gli insuccessi vengono attribuiti a fattori esogeni. In questo modo sono maggiormente inclini ad

⁸ Per un approfondimento si veda: Wolinsky H., "Iridium failure brought Motorola back down to earth", Chicago Sun-Times, 25 settembre 2003.

aumentare l'autostima e la sicurezza delle loro capacità in virtù del fatto che le loro decisioni si rivelano esatte. In proposito Gervais (2009) infine, trova una relazione positiva tra chi si candida per posizioni manageriali e soggetti overconfidence: nello specifico, chi è ottimista e ripone molta fiducia e sicurezza nelle proprie capacità si proponeva maggiormente per posizioni manageriali.

La principale implicazione dell'overconfidence nelle decisioni di investimento riguarda il valore attuale dei flussi di cassa. Come si è visto il VAN è il metodo di capital budgeting principale, e si basa sull'attualizzazione dei flussi di cassa al tasso di sconto adeguato al rischio del progetto in analisi. Queste due variabili, flussi di cassa e tasso di sconto, sono però influenzabili da errori comportamentali dei manager. I flussi di cassa in senso lato corrispondono alla liquidità generata dall'impresa nel suo complesso. In uno studio Malmendier e Tate (2005) arrivarono alla conclusione che è più probabile per le aziende con grandi disponibilità di cassa che i loro manager overconfidence utilizzino quest'ultime per finanziare i progetti d'investimento. A parità di opportunità di investimento infatti, le aziende che ricorrono al debito di terzi sono più avverse ad intraprendere nuovi investimenti, mentre le aziende con maggiori disponibilità tendono ad investire maggiormente. L'overconfidence, insieme all'eccessivo ottimismo, porta alla sovrastima dei flussi di cassa, gonfiando il valore attuale e generando un risultato che non corrisponde al valore reale del progetto, ma superiore, lo sovrastima appunto. Quindi, dei progetti potenzialmente a VAN nullo o addirittura negativo potrebbero risultare profittevoli nel momento in cui si sbagliano le stime. Una situazione simile la si riscontra se si sottovaluta il rischio e si attualizzano i flussi di cassa ad un tasso inferiore rispetto a quello richiesto. L'overconfidence inoltre, sottostima i costi dell'investimento e la sua durata. In primo luogo l'errata stima del tempo di conclusione del progetto porta ad un aumento dei costi precedentemente non imputati: basti pensare ai costi variabili come la forza lavoro che, se il progetto si protrae, aumentano proporzionalmente al ritardo accumulato. In secondo luogo, provoca anche un ritardo dei flussi di cassa attesi e, una volta scontati, il loro valore finisce per essere inferiore rispetto a quello inizialmente stimato dal manager.

Correlato all'overconfidence troviamo poi un altro bias, l'escalation of commitment che letteralmente significa intensificazione dell'impegno. Supponendo il caso in cui un manager overconfident intraprenda un investimento e quest'ultimo non si riveli profittevole, questo bias fa sì che al verificarsi delle prime perdite, egli non proceda alla revisione del progetto, ma bensì perseveri nella sua continuazione aumentando in questo modo i costi affondati e peggiorando la situazione. Ciò accade perché la piena fiducia nella proprie capacità non permette al manager di ammettere che la decisione iniziale fosse errata.

Syntex Inc. era un'impresa farmaceutica californiana e nel 1977 un suo ricercatore insieme al suo team creò un nuovo farmaco per il trattamento dell'ulcera. Dalle previsioni più caute questo nuovo farmaco avrebbe dovuto rimpiazzare i profitti di un altro farmaco che di lì a poco avrebbe smesso di produrlo per la scadenza del suo brevetto. Il progetto quindi era molto sentito dai vertici aziendali e in quanto tale acquistò visibilità e priorità. Dopo una prima fase di ricerca e sviluppo e i primi test, ci si accorse che il nuovo farmaco provocava coaguli delle piastrine, e quindi possibilità di infarti e attacchi cardiaci. I ricercatori interni evidenziarono la possibilità di questi effetti collaterali, che potevano causare perfino la morte. Il responsabile del progetto era il presidente del dipartimento di ricerca della Syntex, nonché vicepresidente dell'azienda stessa John Fried. Fried considerò le problematiche sollevate dai ricercatori come "polemiche, speculative e assolutamente irrilevanti". Altri due moniti vennero indirizzati verso Fried: alcuni cani morirono per gli effetti collaterali del farmaco e altri ricercatori scoprirono le cause dei coaguli dovuti al medesimo farmaco. Convinto della fattibilità del progetto, ancora una volta accusò il team di girare attorno al problema senza risolverlo facendo perdere tempo alla FDA (Food and Drug Administration: organo competente per l'approvazione alla commercializzazione dei farmaci). Un anno dopo la FDA non approvò la commercializzazione nel mercato in quanto gli effetti collaterali del farmaco erano troppo lesivi e pericolosi. Poco dopo Fried ritirò la sua richiesta.

In questo caso aziendale si possono notare molte distorsioni comportamentali. Di fondo troviamo una sicurezza di sé e delle proprie capacità tipica dell'overconfidence, con la quale Fried si ostina a considerare il farmaco commercializzabile. La fiducia esagerata poi che ripone nei suoi ricercatori, l'ottimismo a trovare una soluzione, e la convinzione di poter superare i test della FDA, lo rendono quasi arrogante e aggressivo nei confronti dei suoi colleghi ricercatori. Sminuendo le informazioni negative invece, dimostra la riluttanza ad accettare ipotesi che contrastino la sua posizione, che mettano a rischio il progetto di cui si sente responsabile e al quale è legato (bias di conferma ed euristica dell'affetto). Solo quando la FDA non gli permise la vendita del farmaco, ritirò il progetto; ma ormai i costi sostenuti per la ricerca, lo sviluppo, le revisioni, i test, erano ingenti.

3.2.2.1 - Misurazione dell'overconfidence.

Uno dei problemi degli studi della behavioral finance è quello di sviluppare un metro di misura in grado di valutare la presenza e l'impatto dei vari fenomeni psicologici che possono distorcere il comportamento delle persone. Il solo fatto che un manager overconfidence tenda a sovrastimare i flussi di cassa o intraprendere investimenti oltre la media non lo si può

considerare un indicatore valido e attendibile a livello comportamentale, in quanto questi fenomeni si potrebbero spiegare attraverso i conflitti di agenzia o la teoria dell'asimmetria informativa. Per ciò che concerne l'overconfidence si possono utilizzare due indicatori: il primo prende in considerazione le scelte di investimento proprie dei manager relative alle stock options⁹, il secondo si avvale invece delle descrizioni che ricevono i manager per mezzo della stampa.

Il primo indicatore assume che l'avversione al rischio dei manager dovrebbe indurli ad esercitare in breve tempo l'opzione, a meno che un eccessivo ottimismo e overconfidence non li spinga a posticipare l'esercizio della stessa. Il tutto dipende dal prezzo dell'azione: se è sufficientemente alto l'utilità attesa di conseguire un guadagno li farà esercitare le opzioni, e rivenderanno le azioni per conseguire il profitto; altrimenti, se il prezzo non è soddisfacente anche i manager più avversi al rischio tenderanno ad aspettare che il prezzo aumenti e non eserciteranno l'opzione. Il nocciolo della situazione sta quindi nell'individuare quale sia la soglia di prezzo per la quale un manager è indifferente nell'esercitare o detenere l'opzione per un altro arco di tempo (Hall e Murphy, 2002). Questa soglia è decrescente e dipende dall'avversione al rischio di ogni manager e dal grado di diversificazione del proprio portafoglio inteso come percentuale di opzioni esercitabili rispetto al portafoglio che si possiede (più la percentuale è alta, minore è la diversificazione). Malmendier e Tate (2005a, 2005b) sono stati i primi studiosi a rivisitare il modello proposto da Hall e Murphy per misurare l'overconfidence attraverso l'esercizio delle stock option. Essi lo utilizzarono per individuare una soglia razionale oltre la quale ad un manager conviene esercitare l'opzione. In generale, la tendenza a detenere le opzioni senza esercitarle fino alla loro scadenza viene interpretato come un segnale di overconfidence. Anche il secondo misuratore è stato sviluppato da Malmendier e Tate (2005a): in questo caso essi studiano e analizzano come vengono descritti i manager dalla stampa, sia da quella generica come i quotidiani, sia dalle riviste specializzate (The Economist, BusinessWeek etc.). Se ad un manager vengono attribuiti aggettivi quali "ottimista", "sicuro di sé", "egocentrico" ma anche "arrogante", "testardo" e via discorrendo, probabilmente si tratta di un manager overconfident. Meno probabile è invece nel caso in cui gli vengano attribuiti aggettivi opposti. Questo indicatore non è preciso e affidabile come il precedente ma può essere utile sia per capire come viene

⁹ Le stock options sono una particolare opzione call che da cioè il diritto di acquistare azioni di una società ad un prezzo stabilito. Per esercitare questo diritto, prima o alla scadenza il prezzo precedentemente stabilito deve essere inferiore al prezzo corrente di quotazione. Solitamente, esse vengono conferite gratuitamente ai dipendenti che non pagano alcun prezzo di acquisto e una volta superata la scadenza perdono il loro valore se non sono state esercitate. Le stock options vengono molto usate nei confronti dei manager come parte variabile dei loro compensi, ancorate al raggiungimento di determinati obiettivi aziendali. Così facendo si cerca di incentivare la produttività ed allineare gli interessi con gli investitori e azionisti, riducendo i conflitti di agenzia.

visto il manager da occhi esterni, sia per captare i primi segnali da indagare con un'analisi più approfondita.

3.2.3 - Effetti di framing: avversione alla perdita certa.

Le decisioni di capital budgeting non riguardano soltanto la decisione di intraprendere nuovi progetti, ma riguardano anche il mantenimento o l'abbandono di progetti già in essere all'interno dell'azienda, che rientrano sempre tra i compiti dei CEO. Anche in questi casi per valutare se interrompere un progetto i manager sono chiamati ad usare il metodo dei flussi di cassa scontati e il VAN. Non utilizzare questi metodi comporta una valutazione soggettiva, a proprio giudizio circa la scelta da effettuare, esponendo i manager a bias cognitivi come gli effetti di framing. Gli effetti di framing sono quei bias cognitivi che affliggono i manager nel momento in cui lo scenario a cui erano abituati, muta. Questa abitudine è meglio rappresentata dallo stato iniziale da cui essi devono prendere delle decisioni, dopo aver ricevuto nuove informazioni. Nel processo decisionale dove i manager devono stabilire se interrompere un progetto, sono maggiormente influenzati dall'avversione alla perdita certa. Questo effetto di framing consiste nella riluttanza ad abbandonare un progetto sebbene questo sia improduttivo o addirittura generi delle perdite, rischiando di subirne ulteriormente. La maggioranza delle persone, manager compresi, davanti ad una situazione di perdita certa preferiscono evitarla scegliendo alternative rischiose, anche se queste comportano perdite attese maggiori rispetto alla perdita iniziale. Così d'innanzi ad un progetto d'investimento evidentemente svantaggioso, un manager avverso alla perdita certa cercherà di prorogare la sua interruzione, nell'attesa che produca ricavi e profitti. Più che attesa, diventa una speranza, sulla quale si ostina e fino a che la situazione non si fa grave difficilmente si accorge dell'errore.

Si cita spesso il caso Sony, nel quale uno dei due fondatori mise a punto un prototipo di televisore a tubo catodico da commercializzare. Egli però non perfezionò un processo produttivo in grado di reggere grandi volumi di vendita ad un livello di costo accettabile, ma nonostante questo diede inizio alla produzione. Venne creato un nuovo stabilimento e inserito un cospicuo numero di operai; purtroppo però il processo di produzione forniva solamente due o tre televisori funzionanti ogni mille prodotti. Se teniamo conto che il prezzo di vendita di ogni televisore venduto corrispondeva a meno della metà del suo costo di produzione si possono facilmente immaginare le perdite subite. In virtù di questi dati il co-fondatore volle abbandonare il progetto ma Ibuka invece, pioniere del televisore, si rifiutò e ordinò di continuare a produrne fino a venderne 13.000. Solamente quando i manager finanziari

decretarono che l'azienda era sull'orlo del fallimento, Ibuka accettò di abbandonare il progetto¹⁰.

Questo esempio chiarisce il concetto di avversione alla perdita certa. Ibuka, consapevole delle perdite generate dalle vendite dei suoi televisori, si ostinò di proseguire nel progetto, speranzoso di trovare un processo produttivo adatto e abbattere i costi di produzione. Questa scelta rischiosa però non ha portato i risultati sperati, anzi, li ha ulteriormente peggiorati com'era facilmente intuibile ed infatti il co-fondatore aveva giustamente proposto di abbandonarlo. Il problema di Ibuka è stato quello di sentirsi direttamente coinvolto in un progetto nato da una sua idea, nella sua impresa. Nel momento in cui le prime perdite non hanno tardato ad arrivare, non si è soffermato a valutare razionalmente le scelte da fare, ma anzi si è sentito così affezionato a quel progetto da impegnarsi maggiormente. Inoltre per evitare un senso di rammarico nell'aver preso decisioni errate, ha cercato di rinviare l'abbandono del progetto per non ammettere di aver sbagliato.

L'avversione alla perdita certa quindi, combinata soprattutto con un bias di conferma e il senso di rammarico, determina nelle scelte dei manager una riluttanza ad abbandonare investimenti perdenti e, anzi, a continuare ad investirci. L'ammissione dei propri errori, la perdita di fiducia e di autostima in se stessi, la visibilità agli occhi degli altri, che accompagna certe decisioni sono sensazioni che un manager vuole evitare di provare, ed è disposto a correre rischi ben più gravi per riscattarsi, ma erroneamente prende delle decisioni che aggravano la sua situazione.

3.3 - Debiasing.

Tutti i fenomeni psicologici come i bias, euristiche ed effetti di framing e le implicazioni nei processi di valutazione degli investimenti sono persistenti e sistematici, si ripresentano cioè con una certa frequenza sebbene varino per forma ed intensità, da persona a persona. Cosa si può fare quindi per prevenire queste deviazioni dalla razionalità? O per lo meno, come accorgersene e rimediare? Per *debiasing* si intende il processo mediante il quale si correggono i bias cognitivi. Questi errori comportamentali non sono facilmente riconoscibili e la psicologia dimostra che il riconoscimento dei nostri errori (bias) non implica un cambiamento automatico nel nostro comportamento ma il processo di apprendimento, di debiasing, è lento e richiede notevoli sforzi anche se poi a lungo andare porta a dei risultati (Fischhoff, 1982). Nella realtà poi, i riscontri che i manager ricevono dalle proprie decisioni non sono sempre

¹⁰ Per un approfondimento si veda: Nathan J., "Sony: the private life." Boston,, Houghton Mifflin Company, 1999.

precisi e immediati: le implicazioni di un investimento possono sorgere anche dopo anni. Inoltre grandi possibilità di investimento ed importanti decisioni capitano di rado nella permanenza di un manager nella stessa azienda. La stessa definizione di overconfidence evidenzia che i manager sono propensi ad attribuirsi la responsabilità dei progetti di successo, mentre scaricano le colpe degli insuccessi a fattori esterni.

Conclusione

Questa tesi si inserisce nel filone degli studi della finanza aziendale comportamentale, e si dedica all'individuazione delle implicazioni che le distorsioni comportamentali degli agenti economici hanno nelle scelte aziendali. Precisamente in questo elaborato si è approfondito il ruolo del comportamento dei manager nelle decisioni di capital budgeting, focalizzando l'attenzione su tre specifiche distorsioni comportamentali: affetto, overconfidence e avversione alla perdita certa.

Innanzitutto si sono analizzate le caratteristiche della finanza comportamentale e le principali differenze con la finanza tradizionale. Da questa comparazione emerge che la behavioral finance mette in discussione ben due pilastri della teoria classica: l'efficienza dei mercati e la piena razionalità degli agenti economici. In particolar modo ci si è concentrati sulla razionalità limitata dei soggetti e ci si è calati nella realtà aziendale, dei manager quindi, e dei loro comportamenti. Ne risulta che i manager sono spesso influenzati da molteplici meccanismi psicologici, e che questi li inducono ad errori di valutazione. Si sono così presentati i bias, le euristiche e gli effetti di framing, con i rispettivi fenomeni di appartenenza: overconfidence ed eccessivo ottimismo, affetto e rappresentatività, effetto dotazione e avversione alla perdita sono solo alcuni dei meccanismi che gravano sul processo decisionale dei soggetti. Ad ognuno è stata data una descrizione sotto il punto di vista psicologico e comportamentale per poi calarlo nell'ambito aziendale in riferimento ai manager.

Tra i meccanismi sopra citati, i più pericolosi comportano una sostanziale sostituzione dell'analisi finanziaria del VAN, con un semplice giudizio personale, dettato da reazioni emotive. I manuali di finanza infatti presentano il metodo del valore attuale netto come criterio per stabilire se un progetto si deve intraprendere oppure no: esso se calcolato correttamente stima i flussi di cassa del progetto, questi vengono scontati per un tasso di sconto pari al livello di rischio associato. Se questo risultato è positivo l'investimento crea valore per l'impresa e merita di essere intrapreso, se negativo dovrebbe essere rifiutato. L'evidenza empirica invece dimostra come questo metodo sia sotto utilizzato: Graham e Harvey (2001) rilevarono che il 25% dei manager intervistati nella loro ricerca non utilizzavano il VAN nelle loro decisioni di capital budgeting. Anzi, ben il 57% utilizza il tempo di recupero, un metodo molto rapido e semplice che consiste nel calcolare in quanto tempo i flussi di cassa eguagliano l'investimento iniziale. Se il tempo necessario a coprire i costi supera un certo limite, definito *cut off period*, il progetto non viene intrapreso. Questo

metodo ha dei forti limiti di base come il fatto che non sconta i flussi di cassa, ignora quindi il valore temporale del denaro, e non considera i flussi successivi al cut off period. Eppure è un metodo molto spesso usato, più di quanto ci si possa aspettare, perché i manager si basano sull'intuizione e a reazioni emotive che li spingono a scegliere criteri più veloci, rapidamente disponibili.

Infine si sono analizzati i principali effetti distorsivi che influenzano le decisioni di investimento. Per quanto concerne i bias si è analizzato l'overconfidence, la troppa sicurezza di sé e la sovrastima delle proprie capacità. Questo comportamento porta ad un errore di stima dei flussi di cassa degli investimenti oggetto di valutazione, oppure un'errata valutazione del rischio del progetto, poiché il manager è troppo ottimista sugli sviluppi futuri dell'investimento ed è troppo fiducioso delle sue capacità. Sia la sovrastima dei flussi di cassa che la sottostima del rischio del progetto concorrono alla manipolazione del risultato del VAN, rischiando di portare a intraprendere progetti che all'apparenza creano valore ma che in realtà lo distruggono. L'affetto, un'euristica del giudizio, induce i manager ad effettuare le stime ripescando, tra ricordi ed immaginazione, dei risultati già disponibili nella loro mente, servendosi di analogie con situazioni già vissute precedentemente. Inoltre egli si lega affettivamente al progetto in esame e cercherà di intraprenderlo; così facendo darà minor peso alla valutazione finanziaria, escluderà dai criteri di scelta il VAN e si affiderà al suo istinto, cercando una ricompensa emotiva dalle scelte che andrà ad effettuare. Infine, di fronte ad un progetto improduttivo o fallimentare, i manager sono riluttanti nell'abbandonarlo o nel correggerlo, ma preferiscono non ammettere i propri errori e sono disposti a correre dei rischi ben maggiori. In questa circostanza non sono più chiamati a decidere se intraprendere o meno un nuovo progetto, ma a decidere se abbandonarne uno già in essere. Questo cambia il punto di partenza, la *reference* dalla quale il manager inizia la sua valutazione e il suo processo decisionale. Chi soffre di avversione alla perdita certa è restio ad abbandonare un progetto che genera perdite poiché subentra un senso di rammarico dovendo ammettere un proprio errore. Essi preferiscono continuare ostinatamente a credere in quel investimento, evitando un'attenta analisi dei flussi di cassa, affidandosi invano alla speranza che in un futuro più prossimo possibile, inizi a dare i frutti sperati. Così facendo mettono a serio rischio l'azienda, Ibuka e la Sony ne sono un esempio, poiché alle perdite già contabilizzate se ne aggiungono delle altre, fino ad arrivare nei peggiori dei casi al fallimento.

Tutte queste deviazioni dalla razionalità nel processo decisionale sono sistematiche, si ripetono con il tempo, variando forma ed intensità di volta in volta, da persona a persona. Gli psicologi affermano che riconoscere ed imparare dai propri errori non sempre implica una correzione immediata del nostro comportamento, ma il processo è lungo. Il debiasing è il

processo mediante il quale si cercano di individuare e correggere, preventivamente o successivamente, le distorsioni cognitive che possono influenzare i manager. Per fare questo si ricorre a metodi quantitativi come l'indicatore di Malmendier e Tate, che si basa sulle tempistiche di esercizio delle stock options in possesso ai manager per determinare se egli è overconfidence o meno; oppure si ricorre a metodi più informali come la lettura delle descrizioni dei manager sulla stampa da parte di giornalisti o esperti del settore (secondo metodo di valutazione secondo Malmendier e Tate), o consultare una relazione esterna del progetto stilata da analisti, o ancora tenere in considerazione le opinioni contrastanti sorte in consiglio di amministrazione. Trattandosi di una materia delicata e relativamente recente non esistono ancora misuratori in grado di individuare e quantificare l'irrazionalità di un manager, ma questo lo si può osservare solo in corso d'opera o a posteriori.

Non tutti però sono concordi con quanto sopra descritto: alcuni studiosi infatti sminuiscono queste ricerche attribuendo la causa delle deviazioni sistematiche dai principi cardine della teoria tradizione ad altri fattori. Fama sostiene che la finanza comportamentale sia un semplice insieme di anomalie piuttosto che un ramo dell'economia. Myagkov e Plott (1997) invece, sostengono che la maggior parte dei comportamenti riproposti negli esperimenti non siano applicabili al mercato, e quindi incapaci di spiegare i suoi fallimenti. Altri studiosi come Jensen (1986) attribuiscono queste deviazioni ai costi di agenzia e ai conflitti di interesse tra manager e azionisti: egli sostiene che se un manager ha il controllo del flusso di cassa, tende a dissiparlo intraprendendo investimenti rischiosi, a VAN negativo, perseguendo politiche di *empire building* o *fringe benefits*¹¹.

Tuttavia, entrambi inducono i manager ad intraprendere decisioni rischiose e dannose per l'azienda e i suoi azionisti. La differenza è che i costi legati a distorsioni cognitive dei manager, avvallate dalla finanza comportamentale, sono una diretta conseguenza di errori compiuti da loro stessi, e non del fatto che i manager abbiano interessi diversi da quelli degli azionisti.

¹¹ Per *empire building* si intende quel comportamento dei manager volto ad ingrandire le dimensioni aziendali, costituendo veri e propri imperi allo scopo di apparire, in seguito a manie di grandezza. I *fringe benefit* invece sono particolari benefici dati ai dipendenti, e soprattutto ai manager, come parte integrante o accessoria allo stipendio e possono consistere dal telefonino fino al jet aziendale per uso privato.

Bibliografia

Alpert M. e Raiffa H. (1982), "A progress report on the training of probability assessors." In Kahneman D., Slovic P. e Tversky A. (Eds), "judgement under uncertainty: Heuristics and biases." pp. 294 - 305. New York: Cambridge university press.

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

Barberis N. e Thaler R., (2005) "A survey of behavioural finance.", In advance in behavioural finance. Vol. II, pp. 1053 - 1116.

Berk J. E DeMarzo P. (2001) "Finanza aziendale 1" Pearson Italia.

Bonnini N., Del Missier F. e Rumiati R. (2008), "Psicologia del giudizio e della decisione.", Il Mulino.

Brealey R. A., Myers S. C., Allen F. e Sandri S. (2011), "Capital budgeting.", McGraw-Hill.

Camerer C. F. e Hogarth R. (1999), "The effects of financial incentives in experiments: A review and capital-labor-production framework." Journal of Risk and Uncertainty 19, pp. 7-42.

De Bondt W. e Thaler R. (1985), "Does the stock market overreact?" Journal of Finance, vol. 40, pp. 793-805.

De Bondt W., Muradoglu G., Shefrin H. e Staikouras S. K., (2008), "Behavioral finance: Quo vadis?" Journal of applied finance.

Fairchild R. (2004), "Behavioral finance in a principal-agent model of capital budgeting.", University of Bath - School of Management, Working paper series.

Fama E. (1970), "Efficient Capital Markets: A Review of the Theory and Empirical Work," Journal of Finance, 25(2), pp. 383-417.

Fama E. (1998), "Market Efficiency, Long-Term Returns, and Behavioral Finance." *Journal of Financial Economics* 49(2), pp. 283-306.

Fischhoff B. (1982), "Debiasing." In D. Kahneman, P. Slovic & A. Tversky (Eds), *Judgment under uncertainty: Heuristics and biases*, Cambridge University Press.

Gervais S. & Odean T. (2001), "Learning to be overconfident", *Review of Financial Studies*, vol. 14, n. 1, pp. 1-27.

Gervais S., J. B. Heaton & Odean T. (2011), "Overconfidence, compensation contracts, and capital budgeting." *Journal of finance*, Vol. 66.

Gervais S. (2009). "Capital Budgeting and Other Investment Decisions." In H. Baker, & J. Nofsinger, *Behavioral finance: Investors, corporations and markets*. Wiley & Sons.

Graham J. R., Harvey C. R. (2001), "The theory and practice of corporate finance: evidence from the field.", *Journal of Financial Economics*, 60, pp. 187-243.

Graham J. R. & Harvey C. R. (2002) "How do CFOs make capital budgeting and capital structure decisions.", *Journal of Applied Corporate Finance* 15:1, pp. 8-23.

Guala F. e Motterlini M. (2005), "Economia cognitiva e sperimentale.", Milano, Egea-Università Bocconi Editore.

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

Harris M. & Stulz R. (2003), "Handbook of the Economics of Finance.", G M Constantinides, Cap. 18.

Helton J. B. (2002), "Managerial optimism and corporate finance." *Financial Management*, pp. 33-45.

Jensen M. (1986). "Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers.", *American Economic Review*, 76(2), pp. 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. e Tversky A. (1973), "Availability: A heuristic for judging frequency and probability.", *Cognitive Psychology*, 4, pp. 207-232.

Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). "Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases.", *Science*, 185(4157), pp. 1124-1131.

Kahneman D. Slovic P. e Tversky A., eds (1982), "Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases.", Cambridge University Press.

Knetsh J. L. e Sinden J. A. (1984), "Willingness to pay and compensation demanded: experimental evidence of an unexpected disparity in measures of value.", *Quarterly journal of economics*, 99, pp. 507-521.

Lord C., Ross L. e Lepper M. (1979), "Biased assimilation and attitude polarization: the effects of prior theories on subsequently considered evidence", *Journal of Personality and Social Psychology*. 37, pp. 2098 - 2109.

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.

Myagkov M. & Plott C. R. (1997) "Exchange economies and loss exposure: Experiments exploring prospect theory and competitive equilibria in market environments", *The American Economic Review* 87(5) pp. 801–828.

Plous S. (1993), "The psychology of judgement and decision making.", New York, McGraw-Hill.

Puri M. e Robinson D. (2005), "Optimism and economic choice.", Working paper series, Duke university.

Ricciardi V. & Simon H. K. (2000), "What is Behavioral Finance.", Business, Education and Technology Journal.

Sharpe W. F. (1964), "Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk.", Journal of Finance, 19, pp. 425-442

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.

Slovic P., Finucane M., Peters E. e MacGregor D. G. (2002), "The affect heuristic." In T. Gilovich, D. Griffin e D. Kahneman, "Heuristics and biases." Cambridge, Cambridge university press, pp. 397 - 420.

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. e 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), pp. 429-455.

Sweeney P. (2003) "Capital structure: Credibility and flexibility.", Financial Executive., pp. 33-36.

Thaler R. H. (1980), "Toward a positive theory of consumer choice.", Journal of economic behaviour and organization, 1, pp. 39 - 60.

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

Tversky A. e Kahneman D. (1983), "Extensional versus intuitive reasoning: The conjunction fallacy in probability judgement.", *Psychological review*, 90, pp. 293 - 315.

Tversky A. & Kahneman D. (1986), "Rational choice and the framing of decision.", *Journal of Business*, vol. 59, 4, pt. 2, pp. 251-275.

Tversky A. e Thaler R. H. (1990), "Anomalies: preference reversal.", *Journal of economic perspectives*, vol. 4, pp. 201-211.

Von Neumann J. & Morgenstern O. (1944), "Theory of games and economic behaviour.", Princeton university press.

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