



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea triennale in Economia e Commercio

**“IL COSTO DEL CAPITALE: I PRINCIPALI
MODELLI A DISPOSIZIONE DEL MANAGER
FINANZIARIO”.**

**“THE COST OF CAPITAL: THE MAIN MODELS
AVAILABLE FOR FINANCIAL MANAGERS”**

Relatore:
Prof. Oscar Domenichelli

Rapporto Finale di:
Luca Cingolani

Anno Accademico 2019/2020

INDICE

INTRODUZIONE	1
CAPITOLO I: Il Costo del Capitale Netto	3
1.1 Premessa	3
1.2 Il Capital Asset Pricing Model	4
1.3 L'Arbitrage Pricing Theory	8
1.4 Il Modello a Tre Fattori di Fama e French	11
1.5 Determinazione del capitale netto, sono presenti altre vie?	14
CAPITOLO II: Il Costo del Debito	17
2.1 Premessa	17
2.2 Stimare il rischio di insolvenza di un'impresa	18
2.3 Le Obbligazioni	21
2.4 Altro Capitale di Prestito (Loan Capital)	23
CAPITOLO III: Il Costo del Capitale Medio Ponderato	24
3.1 Il WACC	25
3.2 La Struttura Finanziaria Ottimale dell'Impresa	28

CONCLUSIONI	31
BIBLIOGRAFIA	33
ALLEGATO I	34

INTRODUZIONE

In questa tesi di laurea triennale in Economia e Commercio, cercherò di descrivere nel modo più adeguato i vari modelli che guidano le scelte delle fonti di finanziamento a disposizione del Financial Manager.

Quest'ultimo, opera con l'obiettivo di massimizzare il valore attuale dei flussi di cassa attesi, analizzati a un tasso che rifletta la rischiosità degli investimenti e la struttura finanziaria utilizzata per finanziarli. (Damodaran, Roggi, 2015, Finanza Aziendale Applicazioni per il Management Maggioli Editore Santarcangelo di Romagna, p.3)

Questa tesi tratterà specificatamente del costo del capitale, il quale viene principalmente definito come soglia minima di rendimento accettabile che va

utilizzata per decidere se investire o meno in un progetto. Esiste, pur tuttavia una seconda definizione di costo del capitale, che credo si adatti meglio ai fini di questo studio, ovvero la media ponderata dei costi delle diverse fonti di finanziamento.

A questo proposito è possibile distinguere due principali fonti di finanziamento: il debito (debito bancario, obbligazioni e leasing) e il capitale netto. Nel primo capitolo saranno analizzati i modelli più significativi che permettono di ottenere il costo del capitale proprio. Il secondo capitolo tratterà della valutazione delle componenti del costo del debito nella struttura finanziaria dell'impresa. Infine verrà descritto il WACC, un metodo grazie al quale è possibile comparare i costi di ogni elemento in proporzione alla struttura del capitale che l'impresa intende raggiungere. L'obiettivo finale di questa tesi sarà quindi quello di descrivere in

maniera più dettagliatamente possibile i modelli che studiano il costo del capitale netto e del debito all'interno dell'impresa per poi ricavarne un modello di sintesi, cioè il costo medio ponderato del capitale o wacc.

CAPITOLO I

IL COSTO DEL CAPITALE NETTO

1.1 PREMESSA

Si definisce capitale netto qualsiasi strumento finanziario che conferisca al suo possessore il diritto di ricevere flussi di cassa residui dell'impresa, senza vantaggi fiscali associati al pagamento di tali flussi di cassa, con una scadenza indeterminata e senza diritto di priorità in caso di liquidazione o riorganizzazione dell'azienda. (Aswath Damodaran, Oliviero Roggi, 2015, Finanza Aziendale Applicazioni per il

Management, Maggioli Editore Sant'Arcangelo di Romagna p.393)

I principali modelli a disposizione della teoria della Finanza Aziendale e del manager finanziario per determinare il costo del capitale netto sono il Capital Asset Pricing Model, l'Arbitrage Pricing theory e il Modello a Tre Fattori di Fama e French.

1.2 IL CAPITAL ASSET PRICING MODEL

Il Capital Asset Pricing Model è il metodo più utilizzato per la stima del capitale netto. (S. P. Pratt, R. J. Grabowsky 2011 Cost of Capital in Litigation, Applications and Examples, Wiley & Sons, Hoboken NJ, p.32)

Questo modello fa parte di una teoria più ampia, la Capital Market Theory ed è diventato uno strumento indispensabile per la valutazione dell'impresa e del

capitale proprio. Questo perché assimila questi processi alla valutazione di opportunità di investimento del mercato utilizzando le relative grandezze economiche e distinguendo due forme di rischio: il rischio specifico di impresa e il rischio di mercato.

Il CAPM è principalmente un modello che associa il rendimento atteso di una determinata attività ($E(R_i)$) al rischio connesso a tale attività, considerando il tasso di rendimento del titolo privo di rischio (R_f), il rendimento atteso del portafoglio di mercato ($E(R_m)$), il premio per il rischio di mercato ($E(R_m) - R_f$) e il Beta dell'attività (β_i).

Quest'ultima variabile è pari al rapporto tra la covarianza tra il rendimento del titolo e il rendimento di mercato e la varianza dei rendimenti del mercato e rappresenta

una misura standardizzata della rischiosità di un investimento.

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

(Formula 1.1)

Come è possibile notare dalla formula 1.1, il modello afferma che un premio per il rischio azionario di un titolo sia una funzione lineare del β e quindi del rischio del titolo.

Diventa fondamentale a questo punto descrivere gli elementi del CAPM. Alla base del modello vi è la valutazione del tasso privo di rischio dell'investimento: affinché un investimento possa essere ritenuto privo di rischio esso non deve presentare rischio di insolvenza e non deve esserci incertezza sui tassi di reinvestimento e di conseguenza non devono esserci flussi di cassa intermedi.

Quest'ultima affermazione esclude l'esempio che più comunemente viene in mente per titoli privi di rischio, ovvero i titoli di stato che pur essendo privi di rischio di insolvenza saranno soggetti al rischio di reinvestimento. Una volta stimato il tasso privo di rischio si aggiunge il premio per il rischio di mercato associato al rendimento del titolo che deve tenere conto di due aspetti:

l'avversione degli investitori al rischio e la rischiosità del portafoglio di mercato.

Il CAPM ricopre un ruolo così fondamentale per la determinazione del costo del capitale proprio perché quest'ultimo è definibile come il tasso di rendimento richiesto da coloro che investono nelle azioni della società.

$$K_e = K_{rf} + \beta(K_m - K_{rf}) \quad \text{oppure} \quad K_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

(Formula 1.2)

(Formula 1.3)

L'equazione del CAPM infatti può essere riscritta in queste due forme dove il costo del capitale netto (K_e) equivale al tasso di rendimento privo di rischio (K_{rf} o R_f) sommato al prodotto del Beta con la sottrazione tra il rendimento atteso dal mercato (R_m) e il tasso di rendimento privo di rischio.

1.3 L'ARBITRAGE PRICING THEORY

L'Arbitrage Pricing Theory nasce in seguito al CAPM e basa la propria spiegazione in quelle che vengono definite scelte di arbitraggio. Se i rendimenti attesi tra due portafogli aventi la stessa esposizione al rischio sono diversi l'investitore può operare una scelta di arbitraggio acquistando il portafoglio con maggiore rendimento atteso, il che ne farà aumentare il prezzo provocando un rendimento atteso minore che lo porterà in equilibrio con l'altro portafoglio.

La differenza sostanziale tra i due modelli descritti finora è che, mentre il CAPM sintetizza il rischio di mercato nel portafoglio di mercato, l'APM identifica più fonti del rischio di mercato e considera le variazioni inattese di variabili macroeconomiche come il prodotto interno lordo, i tassi d'interesse e l'inflazione. Perciò, mentre nel CAPM esiste un solo β che analizza il rischio di mercato, nell'APM ne esistono molteplici e ognuno di questi analizza la sensibilità dell'investimento a variazioni inattese in un determinato fattore macroeconomico. Il numero di questi fattori, i vari beta-fattore e il premio per ciascuno di essi viene stimato attraverso un'analisi fattoriale.

$$E(R) = R_f + \beta_1[E(R_1) - R_f] + \beta_2[E(R_2) - R_f] \dots + \beta_n[E(R_n) - R_f]$$

(Formula 1.4)

Come è possibile vedere dalla formula 1.4 l'APM è molto simile al CAPM se non fosse che vengono analizzati diversi fattori che possono far variare il rendimento atteso di un determinato portafoglio. All'interno della formula 1.4 R_f è il rendimento atteso di un portafoglio con beta uguale a zero, $E(R_j)$ è il rendimento atteso di un portafoglio con β pari a 1 rispetto al fattore j e pari a zero rispetto a tutti gli altri fattori ed $[E(R_j - R_f)]$ indica il premio per il rischio associato al fattore j . Perciò, anche attraverso questo modello, come con il CAPM, è possibile calcolare il costo del capitale netto (Cost of Equity) dell'azienda poiché il Financial manager è in grado di determinare il rendimento atteso dagli azionisti, che dal loro punto di vista rappresenta il rendimento minimo da ottenere con ciascun progetto di investimento intrapreso dall'azienda.

$$E(R) = K_e = \text{Tasso privo di rischio} + \sum_{j=1}^n \beta_j \times \text{Premio per il rischio}_j$$

(Formula 1.5)

1.4 IL MODELLO A TRE FATTORI DI FAMA E FRENCH

Secondo il Modello a Tre Fattori di Fama e French il rendimento associato a una determinata attività deriva dalla sua esposizione nel mercato, dalla grandezza dell'impresa misurata attraverso la capitalizzazione di mercato e dalla valutazione di mercato dell'azienda misurata attraverso il rapporto book-to-market. (J.

Estrada, 2011, The Three-Factor Model: A Practitioner's Guide, Journal of Applied Corporate Finance, p.77-84)

Per Capitalizzazione di mercato si intende il valore totale delle azioni emesse dall'azienda, mentre il rapporto book-to-market è il rapporto tra il costo storico di

un'impresa e il valore di mercato di un'azienda che deriva dalla capitalizzazione di mercato e dal prezzo delle azioni dell'azienda sul mercato.

$$R_i = R_f + MRP \cdot \beta_i + SMB \cdot \beta_i^S + HML \cdot \beta_i^V$$

(Formula 1.6)

Come è possibile vedere dalla formula 1.6 il modello a tre fattori introduce altre due grandezze rispetto al CAPM, la prima addizione infatti non è nient'altro che la formula di quest'ultimo dove il tasso privo di rischio dell'investimento viene sommato al Market Risk Premium (MRP) ovvero il premio derivante dal rischio di mercato moltiplicato per β_i che analizza la sensibilità dell'azione al rischio di mercato. SMB sta per small minus big e si riferisce alla capitalizzazione di mercato e cerca di ottenere l'ulteriore remunerazione richiesta dagli investitori

affinché essi investano in imprese più piccole e di conseguenza più rischiose piuttosto che in imprese grandi e relativamente più sicure.

Questo premio relativo alla dimensione dell'impresa viene calcolato attraverso la differenza media storica tra i rendimenti di un portafoglio di piccole azioni e quelli di un portafoglio di grandi azioni. (J. Estrada, 2011, The Three-Factor Model: A Practitioner's Guide, Journal of Applied Corporate Finance, p.79)

Il beta associato a questo fattore (β_i^S) viene definito size-beta ovvero beta dimensionale poiché misura la sensibilità dell'investimento rispetto a variazioni che possono avere luogo nel premio relativo alla dimensione dell'impresa SMB.

HML invece sta per High Minus Low riferito al apporto book to market e rappresenta la remunerazione ulteriore richiesta dall'investitore affinché egli

decida di investire in delle azioni relativamente più rischiose rispetto a azioni più sicure, e viene definito come premio di valore.

Il beta associato (β_i^v) a quest'ultimo analizza la sensibilità dell'azione rispetto alle fluttuazioni che si possono avere in questo premio.

Il CAPM resta tuttora il modello più utilizzato nella valutazione del costo del capitale netto dell'impresa, però l'evidenza empirica degli ultimi anni ha dimostrato come la dimensione e il valore, inteso come sopra, dell'impresa possono giocare un ruolo importante. (Allegato tabella 1)

1.5 DETERMINAZIONE DEL CAPITALE NETTO, SONO PRESENTI

ALTRE VIE?

Il CAPM è stato teorizzato negli anni 60 e nel corso del tempo vari studiosi hanno

cercato alternative per la misurazione del costo del capitale netto.

Oltre ai modelli descritti in precedenza, recentemente si è fatta strada un'altra teoria, quella del Costo Implicito del Capitale Proprio (Implied Cost of Equity).

Questa teoria si basa sul fatto che il prezzo di un'azione di un'impresa debba eguagliare il valore attuale dei flussi di cassa attesi i quali sono, o potrebbero essere, distribuiti tra gli shareholders attualizzato attraverso il tasso di rendimento atteso del capitale netto. (L. Zolotoy, A. John, 2016, What Cost of Capital Should You Use? The Market Has an Answer, Journal of Applied Corporate Finance, p.95-102)

Questo modello presume che essendo a conoscenza del prezzo di mercato delle azioni e potendo quindi stimare i flussi di cassa attesi, sia possibile calcolare il

tasso di rendimento implicito che si identifica con il costo del capitale proprio implicito. Quest'ultimo sarebbe quindi definibile come il tasso interno di rendimento che eguaglia il valore attuale dei flussi di cassa attesi al prezzo di mercato presente.

Nell'articolo citato sopra si afferma che utilizzando il modello di valutazione del rendimento residuo sia possibile stimare il costo implicito del capitale proprio.

Questo modello si basa su due presupposti: che il valore delle azioni di una impresa sia uguale al valore attuale dei dividendi futuri attesi e che tutti gli utili e le perdite riguardanti la situazione contabile siano inclusi nei guadagni (E_t).

$$P_0 = B_0 + \frac{\sum_{t=1}^{\infty} (E_t^{FORECAST} - rB_{t-1}^{FORECAST})}{(1+r)^t}$$

(Formula 1.7)

Perciò il valore di un'azione (P_0) può essere calcolato sommando al valore contabile per azione (B_0) la somma attualizzata del rendimento residuo previsto e può essere calcolato il costo del capitale proprio implicito, r_{ICE} , identificandolo come il tasso risultante dall'equazione sopra. (Formula 1.7) (L. Zolotoy, A. John, 2016, What Cost of Capital Should You Use? The Market Has an Answer, Journal of Applied Corporate Finance, p.95-102)

CAPITOLO II: IL COSTO DEL DEBITO

2.1 PREMESSA

L'altra componente fondamentale della struttura finanziaria è il debito, che viene definito come qualsiasi strumento finanziario che conferisca diritti contrattualmente stabiliti sui flussi di cassa aziendali, che generi pagamenti

fiscalmente deducibili, almeno in modo parziale, che abbia una scadenza determinata. (Aswath Damodaran, Oliviero Roggi, 2015, Finanza Aziendale Applicazioni per il Management, Maggioli Editore Sant'Arcangelo di Romagna p.393)

Il costo del debito viene definito come il costo che l'azienda deve sostenere per prendere in prestito fondi necessari a finanziare l'attività operativa.

In questo capitolo analizzeremo le risorse finanziarie attraverso le quali le imprese si indebitano e descriveremo come calcolare il loro costo sul capitale dell'impresa.

2.2 STIMARE IL RISCHIO DI INSOLVENZA DI UN'IMPRESA

Sono presenti tre variabili che vanno analizzati nella stima del costo del debito di un'impresa e sono: il livello attuale dei tassi d'interesse, il rischio di insolvenza

dell'impresa e il beneficio fiscale associato al debito.

Il costo del debito è direttamente proporzionale al livello dei tassi d'interesse e quest'ultimo può aumentare se i prestatori di fondo considerano aumentato il rischio d'insolvenza dell'impresa.

Va inoltre considerato che gli interessi passivi sono deducibili ai fini fiscali e quindi deve essere considerata la componente di debito al netto delle imposte.

Costo del debito al netto di imposte

$$\begin{aligned} &= (\textit{Tasso privo di rischio} \\ &+ \textit{Differenziale per il rischio di insolvenza}) \\ &\cdot (1 - \textit{Aliquota di Imposta marginale}) \end{aligned}$$

(Formula 2.1)

Diventa quindi fondamentale stimare correttamente l'unica variabile non data, ovvero il differenziale per il rischio di insolvenza.

A tal proposito è compito delle agenzie di rating stabilire la classe a cui un'impresa appartiene considerato il rischio di insolvenza associato.

Ciò però è solo possibile per le imprese quotate, mentre per quelle di piccole dimensioni il prestatore di fondi, che il più delle volte si identifica con una banca, ha a disposizione due possibili strumenti per valutare il rischio di insolvenza associato a un'impresa: si possono andare a vedere i differenziali del rischio di insolvenza dei precedenti prestiti che possono fornire una stima del costo del debito oppure una banca o operatore finanziario può assegnare un rating definito sintetico attraverso l'analisi di specifici fattori come il reddito operativo e gli

interessi passivi.

2.3 LE OBBLIGAZIONI

Per le imprese quotate in borsa la stima del costo del debito risulta di più facile spiegazione, queste infatti più facilmente possono rilasciare obbligazioni nel mercato e il loro rendimento può essere utilizzato come stima del costo del debito.

Con l'obbligazione un investitore presta dei fondi all'azienda ricevendo in cambio alla fine di un determinato periodo gli interessi maturati. Pur tuttavia anche il rendimento delle obbligazioni è legato al rischio di insolvenza da parte dell'impresa poiché è comunque presente una quota di rischio, rappresentata dalle decisioni che un'azienda può compiere nel corso del periodo.

Con lo sviluppo del mercato dei titoli obbligazionari, una parte significativa del

finanziamento delle imprese quotate viene da investitori che non hanno le risorse necessarie per valutare il rischio di insolvenza delle imprese che emettono titoli obbligazionari. (Aswath Damodaran, Oliviero Roggi, 2015, Finanza Aziendale Applicazioni per il Management, Maggioli Editore Sant'Arcangelo di Romagna p.114)

Perciò nel corso del tempo si sono create agenzie di rating che, utilizzando fonti di informazione pubbliche e private giungono alla formulazione di un rating che di norma viene richiesto dall'impresa intenzionata a entrare nel mercato obbligazionario. Tra queste agenzie le più famose sono la Standard & Poor's e la Moody's le quali assegnano un determinato rating espresso in lettere alfabetiche. AAA è la sigla del rating più elevato assegnato dalla Standard & Poor's mentre la

D il più basso. Assume importante rilievo la demarcazione BBB che assegna ad un'impresa un rischio di insolvenza sostanzialmente limitato e le obbligazioni sono considerate “grado di investimento”.

2.4 ALTRO CAPITALE DI PRESTITO

Il capitale di prestito inteso come somma che l'impresa riceve con l'obbligo di restituzione a un determinato interesse, quando questo accade è possibile distinguere due tipi di capitale di prestito: quello rimborsabile e quello non rimborsabile.

Il primo può essere stimato attraverso la formula del TIR dove i pagamenti degli interessi del prestito rappresentano flussi di cassa che attualizzati a un tasso appropriato consentono di ottenere il valore di mercato del prestito.

Per quanto riguarda il capitale di prestito non rimborsabile, dove il tasso di interesse del prestito è fisso e gli interessi vengono pagati indefinitamente, il loro valore per l'impresa può essere calcolato con una formula simile a quella per le azioni ordinarie con dividendi costanti (Formula 2.2)

$$K_d = \frac{I \cdot (1 - t)}{P_d}$$

(Formula 2.2)

Nella formula 2.2 è possibile ricavare il costo del debito (K_d) attraverso il rapporto tra il prodotto della somma dell'ammontare degli interessi annuali (I) per il residuo del tasso delle imposte a carico della società (1-t) e il valore di mercato attuale del capitale di prestito.

CAPITOLO III IL COSTO DEL CAPITALE MEDIO PONDERATO

3.1 IL WACC

Una volta descritti i modelli che portano alla determinazione del capitale proprio e del debito, sorge spontaneo chiedersi quale sia la combinazione ottimale tra le due componenti e se esiste un metodo per valutare entrambi nel complesso del costo del capitale dell'impresa.

Il WACC è il modello che analizza il costo del capitale attraverso la media ponderata dei due elementi che costituiscono la struttura finanziaria: il capitale netto e il debito. La sigla WACC sta infatti per Weighted Average Cost of Capital ovvero costo del capitale medio ponderato.

Il WACC viene anche definito come il tasso appropriato al quale scontare o capitalizzare i flussi di cassa netti rispetto al capitale. (Shannon P. Pratt, Roger J.

Grabowsky, 2011, Cost of Capital in Litigation Applications and Examples, John Wiley and Sons, Hoboken NJ, p.45-53)

Il Wacc viene solitamente calcolato a seguito del pagamento delle tasse da parte dell'impresa con la seguente formula che prende in considerazione tre componenti, dividendo il costo del patrimonio netto in comune (K_e) e favorito (K_p) dall'azienda. La principale differenza tra le due componenti è che la prima analizza le azioni che danno diritto di voto mentre la seconda analizza le azioni che non danno diritto di voto e sono quindi preferite dall'azienda.

$$WACC = (K_e \cdot W_e) + (K_p \cdot W_p) + [K_{d(pt)}(1 - t) \cdot W_d]$$

(Formula 3.1)

Come è possibile vedere dalla formula 3.1 il wacc analizza ogni componente della

struttura finanziaria ponderandola per il peso W che essa ha al suo interno. Il costo del capitale netto comune (K_e) è moltiplicato per la percentuale che esso ricopre nella struttura finanziaria valutata nel proprio valore di mercato (W_e). Stessa cosa per il costo del capitale netto favorito dall'azienda (K_p) e per il costo del debito ($K_{d (pt)}$), il quale però rappresenta il valore pre tassa e viene quindi moltiplicato per il tasso residuo una volta pagate le imposte ($1 - t$).

Nel calcolare il costo del capitale medio ponderato è fondamentale ricordare che i valori delle componenti devono essere quelli di mercato e non quelli contabili.

Il costo del capitale medio ponderato permette al Financial Manager di analizzare compiutamente come l'impresa utilizzi le proprie risorse finanziarie ed è importante nell'identificare il valore dell'impresa come è possibile vedere dalla formula

seguinte.

$$\text{Valore dell'impresa} = \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{FCFF_t}{(1 + WACC)^t}$$

(Formula 3.2)

La formula 3.2 afferma che il valore dell'impresa è funzione dei FCFF, che sono i free cash flow to firm ovvero i flussi di cassa disponibili per gli investitori, e del costo del capitale.

3.2 LA STRUTTURA FINANZIARIA OTTIMALE DELL'IMPRESA

Nel corso degli anni molti studiosi di finanza si sono chiesti quale sia la struttura finanziaria ottimale dell'impresa e come questa possa essere raggiunta. In questo paragrafo verranno descritte le due teorie principali sulla determinazione della struttura finanziaria dell'impresa: l'Approccio Tradizionale e il Teorema di

Modigliani e Miller.

L'approccio tradizionale dà un'importanza fondamentale alla struttura finanziaria dell'impresa e sostiene che esista una combinazione ottimale tra debito e patrimonio netto. La tesi fondamentale apportata in questa teoria è che il debito sia meno costoso del capitale netto e quindi aumentando i prestiti sia possibile ridurre il costo del capitale. Ma aumentando il livello di indebitamento l'impresa non farà altro che far aumentare le pretese degli azionisti che vorranno vedere i propri dividendi o flussi di cassa aumentati a causa dell'incremento del rischio.

Modigliani e Miller invece analizzarono un mercato con tre premesse fondamentali: non è presente tassazione, le imprese non pagano costi di emissione nel finanziarsi tramite capitale netto o debito, non esistono costi indiretti o diretti connessi al

fallimento e non sono presenti costi di agenzia. Con queste premesse è chiaro che tutti i benefici e i costi del debito scompaiono e si può quindi affermare che il debito non produce effetti sul valore dell'impresa. (Aswath Damodaran, Oliviero Roggi, 2015, Finanza Aziendale Applicazioni per il Management, Maggioli Editore Sant'Arcangelo di Romagna p.449)

Tuttavia in un articolo successivo Modigliani e Miller introdussero la tassazione nel modello evidenziato prima e giunsero alla conclusione che in assenza di costi legati al debito il rapporto d'indebitamento ottimale per un'impresa fosse il 100%.

In un articolo del 1977 Miller comunque torna a sostenere l'irrilevanza del debito nella struttura finanziaria dell'impresa che si può avere nel caso in cui sia il possessore del capitale netto sia il possessore del debito vengano tassati.

Le due teorie proposte analizzano la scelta della struttura finanziaria operata dall'impresa come un trade-off tra benefici e costi del debito.

Tuttavia, oggi, le imprese tendono a dare più importanza alla flessibilità finanziaria e alla potenziale diluizione rispetto ai costi di fallimento e alle imposte.

CONCLUSIONI

In questo rapporto finale ho cercato di descrivere compiutamente i vari modelli che guidano le scelte di finanziamento operate dal Management all'interno dell'impresa. Ritengo che questi modelli siano fondamentali nell'analizzare l'andamento dell'impresa, soprattutto nel mondo moderno guidato dall'andamento dei mercati finanziari. Riuscire a valutare la propria impresa e il modo in cui essa sfrutta le proprie fonti di finanziamento consentono al Financial Manager di

operare scelte finanziarie con maggiore sicurezza e comprenderne il finanziamento nel lungo termine.

“Pain is temporary, it may last for a minute, or an hour, or a day, or even a year, but eventually it will subside and something else will take its place. If I quit however it will last forever.”

(Lance Armstrong)

BIBLIOGRAFIA

Aswath Damodaran, O. R. (2015). *Finanza Aziendale, Applicazioni per il Management*, Maggioli Editore, Sant'Arcangelo di Romagna (RN).

S. P. Pratt, R. J. Grabowsky (2011). *Cost of Capital in Litigation, Applications and Examples*, Wiley & Sons, Hoboken NJ.

J. Estrada, (2011), The Three-Factor Model: A Practitioner's Guide, *Journal of Applied Corporate Finance*, p.77-84.

L. Zolotoy, A. John, 2016, What Cost of Capital Should You Use? The Market Has an Answer, *Journal of Applied Corporate Finance*, p.95-102

ALLEGATO I

Company	β_1	β_2	β_3	3FM	β_1	CAPM	Diff
3M	0.66	0.05	0.18	8.5%	0.76	8.4%	0.2%
Alcoa	2.11	0.69	-0.38	17.1%	2.10	16.3%	0.8%
American Express	1.15	0.38	1.79	17.7%	2.08	16.2%	1.5%
AT&T	0.82	-0.23	-0.23	7.3%	0.66	7.8%	-0.5%
Bank of America	1.55	-1.15	2.20	17.1%	2.30	17.5%	-0.4%
Boeing	1.21	-0.64	0.44	10.7%	1.26	11.3%	-0.7%
Caterpillar	1.67	0.00	0.25	14.6%	1.78	14.4%	0.1%
Chevron	0.96	-0.58	-0.44	6.5%	0.62	7.5%	-1.1%
Cisco Systems	1.20	0.67	-0.31	11.8%	1.22	11.1%	0.8%
Coca-Cola	0.75	-0.72	-0.01	6.2%	0.56	7.2%	-1.0%
DuPont	1.10	-0.18	0.67	12.1%	1.37	12.0%	0.1%
Exxon Mobil	0.72	-0.70	-0.30	5.2%	0.41	6.3%	-1.2%
General Electric	1.21	-0.36	0.79	12.6%	1.49	12.7%	-0.1%
Hewlett-Packard	1.03	0.48	-0.26	10.5%	1.02	9.9%	0.5%
Home Depot	0.38	0.55	0.41	9.1%	0.71	8.1%	1.0%
Intel	1.45	-0.09	-0.58	10.3%	1.16	10.7%	-0.5%
IBM	0.81	0.36	-0.18	9.1%	0.81	8.7%	0.4%
Johnson & Johnson	0.60	-0.51	0.09	6.3%	0.52	7.0%	-0.7%
JPMorgan Chase	0.45	-0.50	1.51	10.2%	1.04	10.0%	0.1%
Kraft Foods	0.46	-0.17	0.29	7.1%	0.56	7.2%	-0.1%
McDonald's	0.86	-0.58	-0.25	6.5%	0.60	7.4%	-1.0%
Merck	1.36	-0.89	-0.55	7.5%	0.88	9.1%	-1.6%
Microsoft	1.09	-0.04	-0.30	9.2%	0.94	9.4%	-0.2%
Pfizer	0.71	-0.68	0.38	7.4%	0.72	8.2%	-0.8%
Procter & Gamble	0.61	-0.27	0.04	6.9%	0.56	7.2%	-0.4%
Travelers	0.71	-0.51	0.12	7.0%	0.64	7.7%	-0.7%
United Technologies	0.87	-0.32	0.32	9.2%	0.95	9.5%	-0.3%
Verizon Communications	0.87	-0.30	-0.43	6.8%	0.60	7.4%	-0.7%
Wal-Mart	0.30	-0.41	0.09	4.8%	0.24	5.3%	-0.5%
Walt Disney	0.89	0.12	0.35	10.7%	1.08	10.3%	0.4%
Min	0.30	-1.15	-0.58	4.8%	0.24	5.3%	-1.6%
Max	2.11	0.69	2.20	17.7%	2.30	17.5%	1.5%
Avg	0.95	-0.22	0.19	9.5%	0.99	9.7%	-0.2%

(J. Estrada, 2011, The Three-Factor Model: A Practitioner's Guide, Journal of Applied Corporate Finance, p.81)