Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale (*ordinamento ex D.M. 270/2004*)
in Economia e Finanza

Tesi di Laurea

Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

L'EVA come strumento predittivo di crisi dell'impresa

Analisi predittiva su alcune società quotate italiane fallite nel periodo 2000-2014

Relatore
Prof. Massimo Buongiorno

Laureando
Giulia Bozzato
Matricola 821887

Anno Accademico
2014 / 2015

INDICE

GLOSSARIO 4
PREFAZIONE 5
INTRODUZIONE 6
CAPITOLO 1 – Analisi del bilancio di esercizio 8
1.1 – Introduzione 8
1.2 – Il bilancio di esercizio 8
1.2.1 – Lo stato patrimoniale 9
1.2.2 – Il conto economico 11
1.2.3 – La nota integrativa 14
1.2.4 – La relazione sulla gestione 14
1.3 – Le fasi dell'analisi di bilancio 15
1.3.1 - Lettura dello stato patrimoniale – Le attività 16
1.3.2 – Lettura dello stato patrimoniale – Le passività 17
1.3.3 – Lettura dello stato patrimoniale – Il patrimonio netto 18
1.3.4 – Lettura del conto economico – I ricavi e i costi 19
1.4 – La riclassificazione del bilancio di esercizio 19
1.4.1 – La riclassificazione dello stato patrimoniale 19
1.4.2 – La riclassificazione del conto economico 25
1.4.3 – Il rendiconto finanziario 29
1.5 – Gli indici per l'analisi di bilancio 31
1.5.1 – Gli indici di redditività: ROE, ROA, ROS, ROI, ROD e gli EPS 33
1.5.2 – Gli indici di equilibrio patrimoniale: la leva finanziaria, gli indici di elasticità degli impieghi e di liquidità 37
1.5.3 – Gli indici di rotazione 40
1.5.4 – Gli indici di equilibrio finanziario: indici basati sui flussi finanziari 41

CAPITOLO 2 – L'EVA 44
2.1 – L'evoluzione dell'EVA 45
2.2 – Definizione di EVA 46

2.3 – La formula operativa dell'EVA 48
2.4 – Il profitto economico : 3 grandi step 50
2.4.1 – Il calcolo del NOPAT 51
2.4.2 – Il calcolo del capitale investito 54
2.4.3 – Il calcolo del costo del capitale 56
2.4.3.1 – Il costo del debito R_d 56
2.4.3.2 – Il costo dell'equity R_e 57
2.5 – Il Market Value Added 59
2.5.1 – MVA e EVA : considerazioni sulla crescita 61
2.6 – EVA e ROIC 62
2.7 – L'EVA e le tradizionali misure di performance 62
2.8 – I vantaggi e le criticità dell'EVA 64

CAPITOLO 3 – L'EVA negativo e le conseguenze sull'impresa 66
3.1 – Introduzione 66
3.2 – La società e la fiducia degli investitori 68
3.3 – L'EVA e la società distruttrice di ricchezza 69
3.4 – Le cause di un EVA negativo 73
3.5 – Le caratteristiche finanziarie delle imprese distruttrici di ricchezza 76
3.6 – Le conseguenze di un indice EVA negativo 77
3.7 – La crisi dell'impresa e le operazioni mirate a migliorare l'EVA 79
3.8 – Gli strumenti alternativi all'EVA 80
3.8.1 – L'analisi univariata 81
3.8.2 – L'analisi multivariata 82
3.8.2.1 – I modelli di Credit Scoring e l'analisi discriminante lineare 82
3.8.2.2 – Il modello Logit-Probit 85
3.8.2.3 – First Generation Models 85

CAPITOLO 4 – Esempio applicativo di EVA su alcune società italiane quotate fallite nel periodo 2000-2014 90
4.1 – Perché focalizzarsi sul rischio di credito 90

4.2 – I fallimenti in Italia negli ultimi anni e le società quotate defaultate 91
4.3 – Caso applicativo 92
4.3.1 – Arquati S.p.a. 95
4.3.2 – Cirio Finanziaria S.p.a. 98
4.3.3 – Cogeme Soluzioni e Tecnologia S.p.a. 100
4.3.4 – Eutelia S.p.a. 103
4.3.5 – Finmatica S.p.a. 106
4.3.6 – Gandalf S.p.a. 108
4.3.7 – Mariella Burani Fashion Group S.p.a. 111
4.3.8 – Olcese S.p.a. 113
4.3.9 – Parmalat Finanziaria S.p.a. 116
4.3.10 – Tecnodiffusione S.p.a. 119
4.3.11 – Considerazioni e conclusioni 122

APPENDICE A – DATI INERENTI AL TASSO RISK-FREE E AL PREMIO AL RISCHIO DA APPLICARE NELLA FORMULA DEL CAPM 124
APPENDICE B – ALIQUOTA DI IMPOSTA SOCIETARIA PER L'ITALIA 124
APPENDICE C – ARQUATI SPA 125
APPENDICE D – CIRIO FINANZIARIA SPA 127
APPENDICE E – COGEME SOLUZIONI E TECNOLOGIA SPA 129
APPENDICE F – EUTELIA SPA 132
APPENDICE G – FINMATICA SPA 135
APPENDICE H – GANDALF SPA 138
APPENDICE I – MARIELLA BURANI FASHION GROUP SPA 140
APPENDICE L – OLCESE SPA 143
APPENDICE M – PARMALAT FINANZIARIA SPA 146
APPENDICE N – TECNODIFFUSIONE SPA 149
APPENDICE O – TABELLA RIASSUNTIVA 152

BIBLIOGRAFIA, SITOGRAFIA e BANCHE DATI UTILIZZATE 153

GLOSSARIO

CAPM = Capital Asset Pricing Model
CCN = Capitale Circolante Netto
CCNO = Capitale Circolante Netto Operativo
CE = Conto Economico
CI = Capitale Investito
CINO = Capitale Investito Netto Operativo
DD = Distance to Default
EBIT = Earnings Before Interests and Taxes
EBITDA = Earnings Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization
EDF = Expected Default Frequency
EPS = Earnings Per Share
EVA = Economic Value Added
GAAP = General Accepted Accounting Principles
IPO = Initial Public Offering
LIFO =Last In First Out
MOL = Margine Operativo Lordo
MVA = Market Value Added
MVA = Market Value Assets
NOPAT = Net Operating Profit After Taxes
NPV = Net Present Value
PD = Probabilità di Default
ROA = Return On Assets
ROD = Return On Debt
ROE = Return On Equity
ROI = Return On Investment
ROIC = Return On Invested Capital
ROS = Return On Sales
SP = Stato Patrimoniale
VAN = Valore Attuale Netto
WACC = Weighted Average Cost of Capital

PREFAZIONE

In un'economia di mercato molte società creano ricchezza, altre invece indubbiamente la distruggono.
Diventa quindi importante per i manager delle società scoprire quali fattori economici conducano alla distruzione e quali alla creazione di valore, dal momento che quest'ultima è fondamentale per la sopravvivenza economica dell'impresa.
In particolare, ricorrendo a strumenti finanziari adatti, i manager sono in grado di accrescere attivamente la performance di portafoglio, portandola molto al di sopra del rendimento disponibile per strategie passive che presentino lo stesso rischio.
Lo strumento analitico che assiste i manager nella creazione di ricchezza e che ha portato cambiamenti innovativi nelle aree della finanza aziendale e della gestione degli investimenti è chiamato EVA (Economic Value Added).
Combinando assieme le tradizionali modalità di anticipazione di una crisi – la riclassificazione, la lettura e l'interpretazione dei bilanci societari – con questo utilissimo strumento predittivo, i manager e gli analisti finanziari sono in grado di verificare lo stato di salute delle imprese.

INTRODUZIONE

Nell'ultimo decennio il mondo finanziario è stato in fibrillazione. Chiunque abbia guardato un notiziario serale o letto i quotidiani ha preso coscienza della grave crisi economica e finanziaria che ha attanagliato il mondo. Gli effetti di tale crisi si sono espansi a velocità sorprendente, arrivando a colpire tutti i mercati internazionali con conseguente deterioramento della posizione competitiva e fallimento di numerose società.

Di fronte a tale situazione e al fatto che sempre più imprese subiscono gli effetti della grave recessione economica, diventa necessario per manager ed investitori trovare uno strumento economico che rispecchi al meglio il valore e la redditività di una impresa, consentendo loro di prevedere se quest'ultima sarà in grado di remunerare adeguatamente il capitale proprio, ovvero di capire se entrerà o meno in crisi.

Gli strumenti contabili utilizzati in precedenza non permettevano di giungere al reale valore di una società. Si è reso quindi necessario pervenire ad una nuova dimensione economica, che potesse riflettere al meglio le opportunità e gli aspetti negativi dei mercati. Numerose le misure basate sul valore: basti ricordare il Market Value Added (MVA) e l'Economic Value Added (EVA).

Le imprese possono scegliere qualsiasi strumento di misurazione tra quelli succitati, usando però le dovute cautele, dato che la scelta inciderà in modo sostanziale sia sulle risorse a disposizione dell'amministrazione, che su ogni settore dell'impresa stessa.

La misura di performance finanziaria che consente di determinare realmente il valore di una società sulla base della situazione economica in cui questa versa – non in base a meri valori ottenuti mediante i principi contabili internazionali – è l'EVA. Tale strumento analitico, sviluppato da Joel Stern e G. Bennett Stewart III nel 1982, si è rivelato indispensabile al fine di raggiungere l'obiettivo della creazione di valore per gli azionisti.

A differenza delle tradizionali misure di profitto – quali ad esempio l'EBIT, l'EBITDA e l'utile netto operativo – che non computano nel calcolo il costo relativo al capitale di rischio, l'EVA analizza la

redditività residua dell'impresa, al netto sia del costo diretto del capitale di debito, sia del costo indiretto del capitale proprio.
In tal modo, EVA funge da misura di successo aziendale perché strettamente allineata con il requisito di massimizzazione della ricchezza degli azionisti.
In particolare, si avrà infatti un aumento di valore per gli azionisti se la società presenta un EVA positivo nel periodo considerato; viceversa, si assisterà a una diminuzione di valore se l'indice assume un valore negativo.
Tra le diverse misure di redditività disponibili, l'EVA ha ottenuto maggiore diffusione nei paesi sviluppati (grandi imprese come Coca Cola, Diageo, Eli Lilly, Guidant Group, SPX hanno utilizzato EVA come guida per creare valore economico per i loro azionisti). E ciò essenzialmente per 2 motivi: la semplicità che presenta la formula di calcolo e l'immediatezza nella comprensione del risultato. Possiamo quindi affermare che tale indice agevola il lavoro di analisti e consulenti impegnati a scoprire quali compagnie realmente creino valore.

CAPITOLO 1 – ANALISI DEL BILANCIO DI ESERCIZIO

1.1 - INTRODUZIONE

L'analisi fondamentale è un metodo per valutare un'impresa che mira a pervenire al suo valore intrinseco grazie allo studio dei relativi fattori economici, finanziari ed altri elementi quantitativi.
Si analizzano cioè tutti quei dati reali che possono incidere sul valore di un titolo, compresi fattori macroeconomici (come le condizioni generali dell'economia) e fattori specifici della società (come la condizione finanziaria e la gestione).
L'obiettivo finale è comparare poi il valore del titolo con il prezzo corrente, al fine di capire che tipo di posizione assumere rispetto a quest'ultimo: infatti, se il titolo è sottoquotato, andrà acquistato; viceversa, se è sovraquotato, l'investitore assumerà una posizione corta o andrà a venderlo.
Il punto di partenza è il bilancio di esercizio, rispetto al quale andranno condotte le seguenti fasi:

- Lettura del bilancio;
- Riclassificazione del conto economico;
- Riclassificazione dello stato patrimoniale;
- Interpretazione del bilancio, mediante la costruzione di un sistema di indicatori per pervenire a una valutazione sintetica dell'impresa.

1.2 - IL BILANCIO DI ESERCIZIO

Secondo l'articolo 2423, comma 2, codice civile, "*il bilancio di esercizio deve essere redatto con chiarezza*" e deve rappresentare con veridicità e correttezza la situazione patrimoniale e finanziaria dell'impresa e il risultato economico di esercizio.
Questo insieme di documenti obbligatori per legge fornisce molte informazioni ai soggetti portatori di interesse e costituisce un valido supporto al processo decisionale interno, diventando quindi indispensabile per rappresentare i possibili andamenti prospettici d'impresa.

Oltre a fornire una rappresentazione di sintesi dei valori generati dalla gestione aziendale nel periodo di riferimento, il bilancio fornisce anche una rappresentazione del risultato della gestione passata. L'obiettivo principale che ci si propone è diagnosticare in tempo reale lo stato di salute di una società, dal punto di vista della redditività, solidità e solvibilità dell'impresa stessa. Mediante l'analisi di bilancio si possono esprimere giudizi sull'evoluzione delle performance conseguite e formulare previsioni su quelle prospettiche.
L'articolo 2423, comma 1, codice civile riporta i documenti che compongono il bilancio di esercizio:

- Lo stato patrimoniale;
- Il conto economico;
- La nota integrativa.

A questi va poi aggiunta la relazione sulla gestione (contemplata dall'articolo 2428, comma 1, codice civile) ad opera degli amministratori, che riporta un'analisi della situazione dell'impresa e dell'andamento della gestione oltre ad una rappresentazione dei rischi cui la società è esposta.

1.2.1 - LO STATO PATRIMONIALE

Tale documento ha la finalità di "*rappresentare il patrimonio dell'impresa alla data di chiusura dell'esercizio*"[1], focalizzando l'attenzione sul patrimonio netto (costituito dal valore residuo delle attività dopo aver detratto tutte le passività) e sulle sue componenti. L'articolo 2424 del codice civile prescrive uno schema obbligatorio che deve essere seguito dal redattore del prospetto (si veda Tabella 1). Tale schema prevede che vi siano 2 sezioni, l'Attivo ed il Passivo. All'interno di ciascuna categoria, vi è poi una gerarchia nelle voci che prevede 4 livelli:

- Il primo livello è indicato da una lettera maiuscola;
- Il secondo livello da un numero romano;

[1] Cfr. "**Elementi di bilancio e di analisi economico-finanziaria**" di U. Sostero, P. Ferrarese, M. Mancin, C. Marcon, Cafoscarina 2011.

- Il terzo livello da un numero arabo;
- Il quarto livello da una lettera minuscola.

All'interno della sezione Attivo, sono presenti 4 macro-aggregati:

A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti;
B) Immobilizzazioni (comprendenti gli elementi patrimoniali destinati ad utilizzo durevole)
C) Attivo circolante, costituito da:
   I) Rimanenze
   II) Crediti
   III) Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni
   IV) Disponibilità liquide
D) Ratei e risconti

Nella sezione Passivo troviamo invece le voci:

A) Patrimonio netto, articolato nelle sotto-voci:
   I) Capitale
   II) Riserve (legale, statutaria, di rivalutazione,…)
   III) Utili/perdite portati a nuovo
   IV) Utili/perdite dell'esercizio
B) Fondi per rischi e oneri
C) Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
D) Debiti
E) Ratei e risconti

Tabella 1 – Schema di SP civilistico

ATTIVO	PASSIVO
A) Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti,	**A) Patrimonio netto**
con separata indicazione della parte già richiamata	I - Capitale
B) Immobilizzazioni, con separata indicazione	II - Riserva da sovrapprezzo delle azioni
di quelle concesse in locazione finanziaria	III - Riserve di rivalutazione
I - Immobilizzazioni immateriali	IV - Riserva legale
II - Immobilizzazioni materiali	V - Riserve statutarie
III - Immobilizzazioni finanziarie, con separata	VI - Riserva per azioni proprie in portafoglio
indicazione, per ciascuna voce dei crediti, degli	VII - Altre riserve
importi esigibili entro l'esercizio successivo	VIII - Utili/perdite portati a nuovo
C) Attivo circolante	IX - Utile/perdita dell'esercizio
I - Rimanenze	**B) Fondi per rischi e oneri**
II - Crediti con separata indicazione, per ciascuna	**C) Trattamento di fine rapporto di lavoro**
voce, degli importi esigibili oltre l'esercizio successivo	**subordinato**
III - Attività finanziarie che non costituiscono	**D) Debiti,** con separata indicazione, per ciascuna
immobilizzazioni	voce, degli importi esigibili oltre l'esercizio
IV - Disponbilità liquide	successivo
D) Ratei e risconti, con separata indicazione del disaggio	**E) Ratei e risconti**, con separata indicazione
su prestiti	dell'aggio su prestiti

1.2.2 – IL CONTO ECONOMICO

Il conto economico è un documento a sezioni contrapposte, che sintetizza nella sezione di destra i ricavi dell'esercizio, mentre in quella di sinistra i costi sostenuti nel periodo considerato.
Tale schema, in vigore fino al 1991, è stato successivamente sostituito da uno schema riclassificato in forma scalare. La IV DIRETTIVA CEE è intervenuta imponendo l'adozione di un nuovo modello, in quanto dalla semplice lettura del conto economico precedente era difficile ottenere informazioni di sintesi relative all'andamento economico dell'attività, informazioni utili tanto all'imprenditore quanto agli investitori.
La principale finalità di tale documento è quella di descrivere la formazione dell'utile o della perdita derivante dalle operazioni compiute nell'esercizio.
L'articolo 2425 del codice civile riporta lo schema obbligatorio di questo prospetto (si veda Tabella 2). Anche nel caso di conto economico è prevista una gerarchia nelle voci che comprende i seguenti livelli:

- Il primo livello è indicato da una lettera maiuscola;

- Il secondo livello da un numero arabo;
- Il terzo livello da una lettera minuscola.

Lo schema obbligatorio determina 2 macro-aggregati:

A) il Valore della produzione ottenuta nel periodo, data dalla sommatoria dei ricavi con la variazione delle scorte e gli incrementi delle immobilizzazioni per lavori interni;

B) i Costi della produzione, comprendenti i costi per materie prime, per servizi, per il personale, per godimento di beni di terzi.

Vanno poi elencati 2 risultati intermedi, prima di pervenire al risultato netto:

1) la Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)
2) il Risultato prima delle imposte

Tabella 2 – Schema di CE civilistico in forma scalare

A) Valore della produzione:
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti
3) variazioni dei lavori in corso su ordinazione
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni
5) altri ricavi e proventi, con separata indicazione dei contributi in conto esercizio
B) Costi della produzione:
6) per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci
7) per servizi
8) per godimento di beni di terzi
9) per il personale:
a) salari e stipendi
b) oneri sociali
c) trattamento di fine rapporto
d) trattamento di quiescenza e simili
e) altri costi
10) ammortamenti e svalutazioni:
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali

b) ammortamento delle immobilizzazioni materiali
c) altre svalutazioni delle immobilizzazioni
d) svalutazioni dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide
11) variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci
12) accantonamenti per rischi
13) altri accantonamenti
14) oneri diversi di gestione

Differenza tra valore e costi della produzione (A - B)

C) Proventi e oneri finanziari:
15) proventi da partecipazioni, con separata indicazione di quelli relativi ad imprese controllate e collegate
16) altri proventi finanziari:
a) da crediti iscritti nelle immobilizzazioni, con separata indicazione di quelli da imprese controllate e collegate e di quelli da controllanti
b) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni
c) da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni
d) proventi diversi dai precedenti, con separata indicazione di quelli da imprese controllate e collegate e di quelli da controllanti
17) interessi e altri oneri finanziari, con separata indicazione di quelli verso imprese controllate e collegate e verso controllanti
17-bis) utili e perdite su cambi.

D) Rettifiche di valore di attività finanziarie:
18) rivalutazioni:
a) di partecipazioni
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni
c) di titoli iscritti all'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni;
19) svalutazioni:
a) di partecipazioni
b) di immobilizzazioni finanziarie che non costituiscono partecipazioni
c) di titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni

E) Proventi e oneri straordinari:
20) proventi, con separata indicazione delle plusvalenze da alienazioni i cui ricavi non sono iscrivibili al n. 5)
21) oneri, con separata indicazione delle minusvalenze da alienazioni, i cui effetti contabili non sono iscrivibili al n. 14), e delle imposte relative

a esercizi precedenti
Risultato prima delle imposte (A - B + - C + - D + - E)
22) imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate
23) utile (perdite) dell'esercizio

1.2.3 - LA NOTA INTEGRATIVA

Il terzo documento del bilancio d'esercizio è la nota integrativa, che rappresenta un supplemento informativo alle voci numeriche di conto economico e stato patrimoniale.
Fornisce informazioni integrative ed esplicative ai dati presenti nei succitati prospetti di bilancio; in particolare, l'articolo 2427 del codice civile riporta il contenuto di tale documento. Il contenuto obbligatorio espone:
- i criteri adottati per la determinazione delle poste di bilancio;
- le variazioni intervenute nelle voci di attivo e passivo (in particolare, nel valore delle immobilizzazioni materiali, immateriali e finanziarie e nelle voci di patrimonio netto);
- l'elenco delle partecipazioni in imprese controllate e collegate;
- l'ammontare globale dei debiti aventi scadenza superiore a 5 anni;
- l'ammontare degli oneri finanziari imputati a voci dell'attivo;
- l'ammontare dei proventi da partecipazioni diversi da dividendi;
- specificazione del numero e dei diritti attribuiti da determinate categorie di azioni, obbligazioni e titoli emessi dalla società.

1.2.4 - LA RELAZIONE SULLA GESTIONE

L'articolo 2428, comma 1, codice civile prescrive che il bilancio di esercizio vada accompagnato da una relazione sulla gestione, di competenza degli amministratori.
Tale documento deve contenere "*un'analisi fedele, equilibrata ed esauriente della situazione della società e dell'andamento e del risultato della gestione, nel suo complesso e nei vari settori in cui essa ha operato, anche attraverso imprese controllate, con particolare riguardo ai costi, ricavi e agli investimenti, nonché una descrizione dei principali rischi e incertezze cui la società è esposta*".

Questa analisi deve essere conforme all'entità e alla complessità degli affari della società e deve inoltre riportare eventuali chiarimenti aggiuntivi sugli importi di bilancio.
L'articolo 2428, comma 2, codice civile riporta il contenuto "minimale" di questo documento. In particolare, vanno riportati:

1) *le attività di ricerca e sviluppo;*
2) *i rapporti con imprese controllate, collegate, controllanti e imprese sottoposte al controllo di queste ultime;*
3) *il numero e il valore nominale sia delle azioni proprie sia delle azioni o quote di società controllanti possedute dalla società;*
4) *il numero e il valore nominale sia delle azioni proprie sia delle azioni o quote di società controllanti acquistate o alienate dalla società, nel corso dell'esercizio;*
5) *i fatti di rilievo avvenuti dopo la chiusura dell'esercizio;*
6) *l'evoluzione prevedibile della gestione.*

1.3 – LE FASI DELL'ANALISI DI BILANCIO

Una volta in possesso dei documenti che costituiscono il bilancio di esercizio, l'analista o l'investitore deve procedere alla lettura e all'analisi di questi ultimi (questa fase costituisce il fulcro dell'analisi fondamentale).
La finalità è quella di pervenire allo stato di salute della società, focalizzando l'attenzione sulla posizione dell'impresa rispetto ai suoi competitori nel mercato, cercando di capire se il suo business sia in crescita o in declino e se le prospettive di lungo periodo siano positive o negative.
I bilanci emessi dalle società per azioni interessano ad azionisti ed investitori, in quanto forniscono un gran numero di informazioni sulla situazione dell'impresa.
Va evidenziato che, per pervenire allo stato di salute della società, un investitore deve innanzitutto sapere come leggere e interpretare i dati riportati nei documenti succitati, valutando l'attendibilità del

loro contenuto e la discrezionalità del management con riferimento alla:

- Determinazione delle quote di ammortamento;
- Valutazione delle rimanenze;
- Accantonamento a fondi rischi.

1.3.1 - LETTURA DELLO STATO PATRIMONIALE – LE ATTIVITA'

Gli asset comprendono le risorse che un'impresa possiede. Tali risorse possono essere "*utilizzate singolarmente o in combinazione ad altre nella produzione di beni o servizi destinati ad essere venduti, scambiate con altre attività, utilizzate per estinguere delle passività o distribuite ai proprietari della società*"[2].

Affinché un'attività venga iscritta in stato patrimoniale è necessario che:

A) In tale posta sia compreso un beneficio economico futuro;

B) Tale attività abbia un costo o un valore che possa essere stimato verosimilmente.

Dobbiamo distinguere tra attività correnti e attività a medio-lungo termine:

- Nel primo caso ci si riferisce al valore di asset che possono essere prontamente convertiti in denaro, la cui durata è generalmente inferiore ad un anno. L'attenzione dell'analista va posta alle disponibilità liquide, comprendenti denaro, depositi bancari e postali e assegni esigibili a vista. Questo valore andrà confrontato con il valore dei debiti verso fornitori, rispetto al quale dovrà presentarsi un giusto equilibrio. Inoltre ci dovrà essere un giusto equilibrio tra quest'ultimo e la voce "Crediti verso clienti".

[2] Cfr. "**Elementi di bilancio e di analisi economico-finanziaria**" di U. Sostero, P. Ferrarese, M. Mancin, C. Marcon, Cafoscarina 2011.

- Nel secondo caso si tratta di asset il cui valore tende a diminuire nel tempo e la cui durata è generalmente superiore ad un anno.
  Si tratta di beni ad uso durevole – ad esempio le immobilizzazioni materiali (macchinari, impianti, terreni, fabbricati,..), il cui valore non deve essere troppo elevato altrimenti l'impresa avrebbe a disposizione troppi macchinari in giacenza – e beni intangibili quali avviamenti, marchi e brevetti.

1.3.2 - LETTURA DELLO STATO PATRIMONIALE – LE PASSIVITA'

Sono le obbligazioni contratte da una società con soggetti esterni prestatori di denaro o di altre risorse, rispetto alle quali vi è un obbligo di rimborso.
Affinché una passività sia iscritta in stato patrimoniale, è necessario che:

A) Tale posta comporti un futuro flusso di risorse in uscita per estinguere un'obbligazione attuale;
B) L'importo al quale avverrà la liquidazione debba essere determinabile.

Le passività possono essere a breve termine (se andranno ripagate entro un anno) o a medio-lungo termine (come nel caso di prestiti bancari o corporate bonds emessi dalla società agli investitori).

Gli investitori possono ricorrere al calcolo di un semplice indice di liquidità, definito quick ratio, per capire se l'impresa presenti un livello di attività e passività a breve termine che siano in condizione di sano equilibrio:

$$\text{Quick ratio} = \frac{\text{Attività correnti} - \text{Rimanenze}}{\text{Passività correnti}}$$

dove le voci:

- Attività correnti→ sono le attività prontamente convertibili in denaro;
- Passività correnti → rappresenta il valore delle passività a breve termine;
- Rimanenze→ rappresenta il valore delle materie prime, semi-lavorati e prodotti finiti considerati asset di un'impresa, in quanto pronti ad essere venduti.
  Va evidenziato che possedere una grande quantità di rimanenze per lunghi periodi non giova all'impresa in quanto comporta costi di deposito e obsolescenza.

Questo rapporto misura l'abilità di un'impresa a soddisfare le obbligazioni a breve termine con i suoi asset più liquidi. Ecco perché al numeratore alle attività correnti viene sottratto il valore delle rimanenze. In particolare, più alto è il valore dell'indice, migliore è la posizione finanziaria della società. Un'impresa con un indice inferiore all'unità non sarà in grado di far fronte appieno alle proprie passività correnti.

1.3.3 - LETTURA DELLO STATO PATRIMONIALE – IL PATRIMONIO NETTO

In una società sana, le attività tendono ad essere in eccedenza rispetto alle passività. La differenza tra le 2 grandezze è chiamata patrimonio netto (o equity).
Lo stato patrimoniale "quadra" quando il valore degli asset equivale al valore di passività e patrimonio netto, secondo la formula:

$$A = P + PN$$

Va evidenziato come il valore del patrimonio netto presente in bilancio dipenda dalle modalità di valutazione delle attività e delle passività dell'impresa.
Sebbene lo stato patrimoniale fornisca un'immagine sintetica e veritiera della situazione aziendale, sarà necessario analizzare anche

il conto economico e il rendiconto finanziario per capire di più sullo stato di salute della società.

1.3.4 - LETTURA DEL CONTO ECONOMICO – I RICAVI E I COSTI

Il conto economico fornisce una risposta più dettagliata alla domanda fondamentale che si pongono gli investitori: "La società considerata sta creando valore?"
L'attenzione va focalizzata sull'utile netto che rappresenta il profitto totale dell'impresa.
Questa posta contabile è calcolata considerando i ricavi aggiustati per i costi diretti sostenuti dall'impresa per svolgere la propria attività.
Associati alla produzione vi sono poi dei costi indiretti, quali ammortamenti e svalutazioni.
I ricavi sono le entrate derivanti dalla cessione di beni e servizi a terzi; i costi rappresentano invece l'impiego di risorse per creare tali beni o servizi.
Maggiore è il valore del reddito netto, maggiore è il profitto che la società è stata in grado di generare nel periodo di tempo considerato.

1.4 – LA RICLASSIFICAZIONE DEL BILANCIO DI ESERCIZIO

Una volta letto il bilancio di esercizio, gli analisti possono procedere alla riclassificazione degli schemi di conto economico e stato patrimoniale, ossia ad una riorganizzazione dei dati presenti nei suddetti prospetti.
Questa fase ha come finalità quella di pervenire ad aggregati di valori significativi per chi si trova a valutare il bilancio e, in particolare, di agevolare i confronti tra i suddetti aggregati.
Essa costituisce il punto di partenza per l'analisi del bilancio condotta mediante la tecnica degli indici.

1.4.1 – LA RICLASSIFICAZIONE DELLO STATO PATRIMONIALE

Lo stato patrimoniale fotografa l'ammontare del capitale impiegato dalla società per lo svolgimento dell'attività caratteristica in un determinato momento.

In particolare, da un punto di vista finanziario, gli impieghi finanziari (ossia le attività) vengono definiti come le modalità in cui sono state investite le risorse finanziarie, mentre le fonti di finanziamento (ossia le passività e il patrimonio netto) rappresentano le forme a cui l'impresa è ricorsa per reperire le suddette risorse.
"*Dal punto di vista prospettico, invece, gli attuali impieghi finanziari sono destinati a liberare mezzi di pagamento, mentre le fonti di finanziamento sono destinate ad assorbirli*".[3]
Ecco che, al fine di valutare se l'impresa ha correttamente bilanciato le fonti di finanziamento con gli impieghi, può essere utile ricorrere alla riclassificazione del prospetto di stato patrimoniale secondo uno dei seguenti criteri:

a. Criterio finanziario
b. Criterio funzionale

a. Il **criterio finanziario** (si veda Tabella 3) riclassifica i valori di bilancio distinguendo:
   1) Gli impieghi in funzione del loro grado di liquidità (si considerano cioè i tempi di ritorno in forma liquida);
   2) Le fonti in funzione del loro grado di esigibilità (si considera la scadenza in cui saranno estinte).

   Il nuovo prospetto di stato patrimoniale presenta 2 macro-aggregati dal lato degli impieghi:

- L'attivo corrente → presenta le poste destinate a tornare in forma liquida entro i 12 mesi. Questo aggregato comprende le disponibilità liquide, le attività finanziarie a breve termine, i crediti a breve e le rimanenze.
- L'attivo immobilizzato → presenta le voci di bilancio destinate a tornare in forma liquida in un periodo superiore a 12 mesi. Al

[3] Cfr. "**Elementi di bilancio e di analisi economico-finanziaria**" di U. Sostero, P. Ferrarese, M. Mancin, C. Marcon, Cafoscarina 2011.

suo interno troviamo le immobilizzazioni materiali, le immobilizzazioni immateriali e le immobilizzazioni finanziarie.

Dal lato delle fonti, invece, troviamo i seguenti aggregati:

- Il passivo corrente → comprende le fonti di finanziamento che andranno estinte entro 12 mesi;
- Il passivo consolidato → presenta voci di bilancio il cui rimborso avverrà in un periodo superiore a 12 mesi;
- Il patrimonio netto → rappresenta una fonte di finanziamento la cui scadenza è teoricamente illimitata (verrà infatti rimborsato solo se l'impresa sarà posta in liquidazione).

Oltre ad essere una miniera di informazioni necessarie all'analisi di bilancio mediante gli indici, tale riclassificazione permette all'analista di valutare se l'impresa ha bilanciato correttamente fonti e impieghi. In particolare:

1) Viene valutato il grado di elasticità degli impieghi, ossia quale sia l'impatto dell'attivo corrente sul totale degli impieghi:

$$\text{ELASTICITA' ATTIVO} = \frac{Attivo\ corrente}{Totale\ attivo}$$

Maggiore è il valore dell'indice, migliore è la situazione finanziaria in cui versa la società. Viceversa, un minor valore assunto dal rapporto è sintomo di una difficoltà dell'impresa a disporre di risorse liquide necessarie a far fronte ai propri debiti.

2) Si valuta poi il grado di elasticità delle fonti di finanziamento[4] (rapportando le passività correnti a quelle totali) al fine di pervenire alla rischiosità finanziaria della società. In

[4] In tal caso, maggiore è il grado di elasticità delle fonti di finanziamento, peggiore è la situazione in cui versa l'impresa.

particolare il rischio di insolvenza[5] è tanto maggiore quanto maggiore è l'ammontare di indebitamento verso i terzi creditori.

3) Si valuta infine la congruità tra fonti e impieghi, andando cioè ad esaminare se esista un bilanciamento a livello temporale tra le poste suddette (ossia se il valore dell'attivo corrente sia superiore a quello del passivo corrente).

L'analista può inoltre ricorrere al calcolo di alcuni indici per valutare la solidità dell'impresa a breve termine ed in particolare considererà:

- Il **capitale circolante netto (CCN)**, dato dalla differenza tra attivo e passivo correnti. Qualora il valore di tale margine sia positivo, la società presenta un buon grado di solvibilità.
- Il **margine di tesoreria**, dato dalla differenza tra attivo corrente al netto delle rimanenze e passivo corrente. Un valore positivo di tale margine indica che l'impresa è in grado di far fronte alle passività correnti solo tramite le componenti più liquide dell'attivo a breve. Qualora sia il margine di tesoreria che il CCN assumano valori negativi, la solvibilità dell'impresa a breve termine risulterà compromessa.
- Il **margine di struttura**, dato dalla differenza tra patrimonio netto e attivo immobilizzato. Se questo indice assume valore positivo, ciò può significare che l'impresa dispone in misura elevata di mezzi propri e/o in misura ridotta di debiti presso terzi.

  L'impresa si trova in una situazione veramente critica non quando tale indice assume un valore negativo, bensì qualora

[5] Il rischio di insolvenza è l'evento che determina l'incapacità dell'impresa di far fronte alle proprie obbligazioni di pagamento. Per mitigare l'impatto di suddetto rischio, i prestatori di denaro spesso richiedono un tasso di interesse elevato che bilanci il rischio di default. Maggiore è il rischio, più alto sarà il rendimento richiesto.

sia il margine di struttura che il capitale circolante netto presentino valori negativi. In tal caso, sarà opportuno ricorrere ad un aumento del capitale sociale e ad un allungamento delle scadenze delle passività.

Tabella 3 – SP riclassificato secondo il criterio finanziario

IMPIEGHI	FONTI
A) Disponibilità liquide	
B) Attività finanziarie a breve	
C) Crediti a breve	A) Passivo corrente
D) Rimanenze	
ATTIVO CORRENTE	
	B) Passivo consolidato
E) Immobilizzazioni finanziarie	
F) Immobilizzazioni materiali	**MEZZI DI TERZI**
G) Immobilizzazioni immateriali	
ATTIVO IMMOBILIZZATO	**PATRIMONIO NETTO**
ATTIVO NETTO	PASSIVO E P.N.

b. Il **criterio funzionale** (si veda Tabella 4) implica una riclassificazione in forma scalare delle voci di stato patrimoniale sulla base delle "*aree gestionali di appartenenza*"[6]. In particolare tale prospetto porta alla determinazione di 2 aggregati importanti: il capitale investito netto globale e il totale delle coperture finanziarie.
   1. Per la determinazione del **capitale investito netto globale** (che rappresenta l'insieme delle risorse investite nella gestione caratteristica della società) si procede alla somma di tali grandezze:
      - Il capitale investito netto operativo (CCNO), dato dalla differenza tra attivo corrente e passivo corrente inerenti

[6] Cfr. "**Elementi di bilancio e di analisi economico-finanziaria**" di U. Sostero, P. Ferrarese, M. Mancin, C. Marcon, Cafoscarina 2011.

alla gestione tipica dell'impresa[7].
L'entità del CCNO va contenuta il più possibile in quanto tale posta restituisce "*l'ammontare del vero fabbisogno finanziario derivante dalla gestione caratteristica corrente*[8]". Un eventuale valore negativo di tale posta è quindi un segnale positivo per la società.
- Il capitale immobilizzato operativo netto, dato dalla differenza tra attivo consolidato operativo e passivo consolidato operativo. Questa grandezza rappresenta l'ammontare degli investimenti di durata pluriennale necessari all'impresa per svolgere la propria attività caratteristica.
- Le partecipazioni "strategiche", ossia investimenti inerenti all'area extra-caratteristica che consentono alla società (partecipante) di creare delle strategie.

Va sottolineato che il management deve tenere sotto controllo il capitale investito netto globale in quanto maggiore è il suo valore, maggiore è la necessità di fonti di finanziamento a cui dovrà ricorrere l'impresa – questo perché vi è coincidenza tra l'ammontare del capitale investito netto globale e quello delle coperture finanziarie a disposizione della società stessa.

2. Per quantificare **il totale delle coperture finanziarie**, invece, bisogna determinare l'ammontare del patrimonio netto e la posizione finanziaria netta.

[7] Più nello specifico, l'attivo corrente operativo è formato da crediti verso clienti, crediti a breve termine di natura non finanziaria, rimanenze e ratei e risconti attivi; il passivo corrente operativo, invece, da debiti verso fornitori, ratei e risconti passivi, debiti tributari e quote a breve del trattamento di fine rapporto (TFR).
[8] Cfr. "**Elementi di bilancio e di analisi economico-finanziaria**" di U. Sostero, P. Ferrarese, M. Mancin, C. Marcon, Cafoscarina 2011.

In particolare la posizione finanziaria netta è costituita dai prestiti a breve e a lungo presso le banche e presso i terzi, al netto di crediti finanziari a breve e a lungo, di partecipazioni non strategiche e di disponibilità liquide.

Tabella 4 – SP riclassificato secondo il criterio funzionale

SP CRITERIO FUNZIONALE	
ATTIVITA'	**PASSIVITA'**
+ Liquidità differita	+ Debiti finaziari
+ Scorte (magazzino)	- Liquidità
- Passivo corrente gestione caratteristica	- Crediti finanziari
- Fondi rischi e oneri	
- Fondo TFR	
CAPITALE CIRCOLANTE NETTO OPERATIVO	DEBITI FINANZIARI NETTI
+ Immobilizzazioni materiali nette	+ Capitale sociale
+ Immobilizzazioni imateriali nette	+ Riserve
+ Immobilizzazioni finanziarie	+/- Risultato d'esercizio
CAPITALE FISSO NETTO	PN
CAPITALE INVESTITO NETTO	TOTALE FONTI

Come riportato all'inizio del capitolo, per operare le suddette riclassificazioni l'analista non può limitare la propria analisi alle informazioni di stato patrimoniale civilistico, bensì necessita di ulteriori elementi provenienti dalla nota integrativa e dalla relazione sulla gestione.

1.4.2 – LA RICLASSIFICAZIONE DEL CONTO ECONOMICO

A differenza dello stato patrimoniale, che fornisce un'istantanea della situazione in cui versa l'azienda in un determinato momento, il conto economico misura l'incidenza economica delle operazioni aziendali poste in essere nell'intero anno.
Infatti, oltre a presentare l'ammontare del risultato economico dell'esercizio, fornisce anche le determinanti del suddetto valore, cioè le cause che hanno portato ad una variazione del patrimonio netto conseguenti alle operazioni di gestione.

Ecco che si ricorre alla riclassificazione del prospetto di conto economico civilistico per analizzare l'effettivo contributo delle diverse aree di gestione alla formazione del risultato economico del periodo.
In particolare l'analista individua 2 macro-aree gestionali:

1) L'area caratteristica, comprendente tutte le operazioni riguardanti l'attività tipica della società. Si prendono qui in considerazione i ricavi di vendita di beni e servizi e i costi di produzione, aggiustati per il valore delle rimanenze di prodotti finiti o di materie. Si perviene così al reddito operativo della gestione caratteristica, che fornisce informazioni sulla capacità dell'azienda di generare o meno nuova ricchezza tramite le operazioni di core business;
2) L'area extra-caratteristica, articolata nelle aree di gestione patrimoniale, finanziaria e tributaria dell'impresa. In particolare, le operazioni di gestione patrimoniale fanno riferimento alla detenzione di partecipazioni strategiche o ad investimenti estranei alla gestione caratteristica dell'impresa stessa (es. investimenti immobiliari). Le operazioni di gestione finanziaria fanno riferimento alle attività volte a rinvenire e remunerare risorse sia a titolo di capitale di rischio, sia a titolo di capitale di debito. La gestione fiscale riguarda, infine, le imposte sul reddito relative al periodo considerato.

Due sono le riclassificazioni generalmente più utilizzate:

1. Conto economico a valore della produzione e valore aggiunto;
2. Conto economico a ricavi e costo del venduto.

1. Lo schema di **conto economico a valore della produzione e valore aggiunto** è il seguente:

Tabella 5 – CE a valore della produzione e valore aggiunto

CONTO ECONOMICO A VALORE AGGIUNTO
RICAVI DI VENDITA
+ Ricavi complementari tipici
± Variazione rimanenze di prodotti
± Variazione riman. di prodotti e semilavorati e prodotti in corso di lavorazione
+ Costi capitalizzati per lavori in economia
VALORE DELLA PRODUZIONE OTTENUTA
- Costo delle materie consumate
- Costo dei servizi
VALORE AGGIUNTO GEST. CARATTERISTICA
- Costi per il personale
MARGINE OPERATIVO LORDO
- Ammortamenti
- Altri accantonamenti operativi
REDDITO OPERATIVO
± Risultato gestione finanziaria
± Risultato gestione atipica
REDDITO DELLA GEST. CORRENTE
± Saldo gest. straordinaria
REDDITO PRIMA DELLE IMPOSTE
- Imposte sul reddito
REDDITO NETTO DELL'ESERCIZIO

I principali aggregati di bilancio sono:

- Valore della produzione ottenuta → esprime il valore dei beni e servizi prodotti dall'azienda nel periodo considerato. E' calcolato come somma algebrica di ricavi netti di vendita e variazione delle rimanenze di prodotti finiti e in corso di lavorazione ed il valore dei lavori in corso su ordinazione. <u>Se il suo valore tende a salire nel corso del tempo come conseguenza di un aumento delle rimanenze, è un segnale negativo del fatto che l'azienda non produca per la vendita sul mercato</u>.
- Valore aggiunto → a tale aggregato si perviene deducendo dal valore della produzione ottenuta i costi di produzione esterni

(come, ad esempio, acquisti di materie prime, spese per prestazioni di servizi, canoni di locazione). Il valore del suddetto aggregato è importante in quanto è necessario a remunerare altri fattori produttivi, quali il costo del personale e gli ammortamenti e le svalutazioni di immobilizzazioni materiali e immateriali (definiti costi di produzione interni) oltre agli oneri finanziari ai creditori della società.

- Margine operativo lordo (o EBITDA), dato dalla differenza tra valore aggiunto e costo del personale.
  Questa voce misura l'utile aziendale calcolato al lordo di accantonamenti e ammortamenti su beni materiali e immateriali; non risente, quindi, della "discrezionalità" con la quale vengono quantificati i suddetti valori.
- Reddito operativo della gestione caratteristica (o EBIT) → è un indicatore della redditività dell'impresa, a cui si perviene depurando l'EBITDA di accantonamenti per rischi e oneri futuri e di ammortamenti e svalutazioni delle immobilizzazioni materiali e immateriali. Si tratta di un fattore che annulla gli effetti delle differenti strutture di capitale e aliquote fiscali utilizzate dalle diverse società. Si focalizza quindi sull'abilità di un'azienda di creare profitto, rendendo così più efficaci i paragoni tra imprese.
- Reddito netto → questo valore indica la ricchezza effettivamente generata dall'impresa nell'esercizio della sua attività. A tale voce si perviene deducendo dall'EBIT gli oneri finanziari e le imposte sul reddito.

2. Nel caso, invece, di **conto economico a ricavi e costo del venduto**, lo schema è il seguente:

Tabella 6 – CE a ricavi e costo del venduto

Ricavi netti di vendita
- Costo del venduto
REDDITO OPERATIVO DELLA GESTIONE CARATTERISTICA
+ Proventi netti da partecipazioni strategiche
+ Altri proventi netti
- Oneri finanziari
RISULTATO AL LORDO DELLE IMPOSTE
- Imposte sul reddito
REDDITO NETTO

Gli aggregati più importanti sono:

- Ricavi netti di vendita, che derivano dalla vendita effettiva di prodotti e servizi;
- Costo del venduto[9], riguardante i costi effettivamente sostenuti per realizzare i beni venduti dall'impresa nel periodo considerato.
- Reddito operativo della gestione caratteristica, a cui si perviene dalla differenza tra ricavi e costo del venduto. E' espressione della capacità dell'impresa di generare reddito dallo svolgimento delle operazioni inerenti la sua attività tipica.
- Reddito netto, dato dalla somma algebrica tra il reddito operativo della gestione caratteristica, i proventi netti da partecipazioni strategiche, gli oneri finanziari e le imposte sul reddito.

1.4.3 - IL RENDICONTO FINANZIARIO

Da una rielaborazione dei prospetti di stato patrimoniale e conto economico con informazioni extra-contabili, si può redigere il rendiconto finanziario, che mira a rappresentare le variazioni intervenute nelle grandezze economico-finanziarie della società.

[9] Un incremento delle rimanenze viene dedotto dai costi di produzione, a differenza di quanto avveniva nel CE a valore della produzione e valore aggiunto.

La grandezza su cui viene focalizzata l'attenzione è la liquidità, ossia le disponibilità liquide della società (comprendenti cassa e depositi dei conti correnti bancari) ed altre disponibilità liquide equivalenti. Tale documento fornisce quindi dati relativi ai flussi[10] di denaro in entrata e in uscita derivanti dalle attività svolte dall'impresa.
I flussi in uscita vengono denominati "fabbisogni" e riguardano la riduzione di risorse finanziarie conseguenti a:

- nuovi investimenti;
- rimborsi di finanziamenti;
- diminuzioni di patrimonio netto.

I flussi in entrata vengono invece denominati "fonti" e riguardano nell'aumento di risorse finanziarie conseguenti a:

- disinvestimenti;
- nuovi finanziamenti;
- incrementi di patrimonio netto.

Tale documento evidenzia come le attività operative, le attività di investimento e le attività di finanziamento abbiano avuto conseguenze in termini di variazione della liquidità della società (si veda Tabella 7). L'analista riesce ad esaminare se l'impresa sia stata in grado di ricorrere a fonti di finanziamento adatte a fronteggiare i fabbisogni finanziari conseguenti alle attività di gestione.

1. Relativamente alle attività operative, si fa riferimento ai flussi presentati nel conto economico della società, relativi alle operazioni che hanno generato il risultato economico d'esercizio.
2. Relativamente alle attività di investimento, si prendono in considerazione i flussi presenti nell'attivo di stato patrimoniale, inerenti ad investimenti e dismissioni relativi ad immobilizzazioni materiali, immateriali e finanziarie.
3. Relativamente alle attività di finanziamento, si considerano i flussi del passivo e nel patrimonio netto di stato patrimoniale, riguardanti

[10] Un flusso finanziario analizza la variazione inerente le voci di due stati patrimoniali successivi.

le variazioni delle fonti di finanziamento (proprie e presso soggetti terzi) dell'impresa.

Tabella 7 – Schema di rendiconto finanziario

RENDICONTO FINANZIARIO
FLUSSO MONETARIO DA ATT. OPERATIVE
Utile netto
Ammortamenti e svalutazioni
Risultati delle partecipazioni al PN
Plusvalenze patrimoniali
Imposte differite
Azioni assegnate a dipendenti
Altri oneri senza manifestazione monetaria
Variazione netta fondi e benefici per i dipendenti
Variazione del capitale di esercizio
FLUSSO MONETARIO NETTO GENERATO DALLE ATT. OPERATIVE
FLUSSO MONETARIO DA ATT. DI INVESTIMENTO
Investimenti in immobilizzazioni materiali
Investimenti in immobilizzazioni immateriali
Investimenti in partecipazioni
Prezzo di realizzo immobilizzazioni materiali e immateriali
Prezzo di realizzo partecipazioni
Contributi in conto capitale
Dividendi delle partecipazioni al PN
Variazione delle attività e passività finanziarie
Variazione attività finanziarie disponibili per la vendita
FLUSSO MONETARIO NETTO ASSORBITO DALLE ATT.DI INVESTIMENTO
FLUSSO MONETARIO DA ATT. DI FINANZIAMENTO
Accensione di nuovi finanziamenti a lungo termine
Rimborsi di finanziamenti a lungo termine
Variazione netta finanziamenti a breve termine
Acquisto di azioni proprie
Azioni emesse ad azionisti terzi
Distribuzione dividendi ad azionisti dell'impresa
Distribuzione dividendi ad azionisti terzi
FLUSSO MONETARIO GENERATO/ASSORBITO DALLE ATT. DI FINANZIAMENTO
AUMENTO/DIMINUZIONE DISPONIBILITA' LIQUIDE

1.5 - GLI INDICI PER L'ANALISI DI BILANCIO

Una volta riclassificato il bilancio di esercizio, la prima considerazione da fare è che i valori assoluti in esso presenti non aiutano l'analista a valutare lo stato di salute dell'azienda.

Ecco quindi il ricorso agli indici di bilancio, ossia a quei rapporti tra grandezze di interesse atti ad esaminare al meglio la situazione in cui

versa una determinata impresa. Questi indici non si limitano a favorire la comprensione delle poste presenti in bilancio, bensì sono spesso fonte di informazioni nuove.
Gli indici consentono inoltre all'analista di operare confronti

- tra diverse epoche, esaminando il valore assunto dallo stesso indicatore;
- tra risultati conseguiti e obiettivi prefissati;
- tra imprese appartenenti allo stesso settore o a settori diversi.

Prima di passare all'esame dei diversi indici, è necessario fare alcune precisazioni:

- Gli indici vanno valutati sulla base della realtà economica in cui opera l'azienda;
- L'analista dovrebbe procedere al calcolo di pochi indici e chiedersi via via se questi siano sufficienti;
- L'analista dovrebbe procedere ad una "lettura d'insieme", non limitandosi a considerare il singolo valore assunto dall'indice;
- Infine l'analista non dovrebbe limitare il proprio studio ad un mero esercizio sociale, bensì condurre un'analisi relativa ad almeno 3-5 esercizi.

Gli indici che andremo a considerare vanno a sondare i seguenti ambiti:

1. L'**equilibrio economico/reddituale**, per valutare la capacità dell'azienda di creare profitti positivi in un orizzonte di lungo periodo.
   L'analista ricorre ad indici che relazionano il risultato economico con grandezze di natura patrimoniale o di natura economica.
2. L'**equilibrio patrimoniale**, relativamente alla struttura degli impieghi, delle fonti di finanziamento e alla congruenza temporale tra le suddette voci.

L'analista mette a rapporto grandezze desunte dello stato patrimoniale.

3. L'**equilibrio finanziario**, per studiare se l'azienda sia stata in grado nel tempo di coprire i propri fabbisogni finanziari con adeguate fonti di finanziamento.
   Si rapportano grandezze desunte dal rendiconto finanziario.

1.5.1 - GLI INDICI DI REDDITIVITA': ROE, ROA, ROS, ROI, ROD E GLI EPS

La redditività è definita come la capacità dell'impresa di creare valore in relazione al capitale investito.

L'indice di redditività più importante è il ROE (*Return On Equity* o Redditività del patrimonio netto); tale indicatore rapporta l'utile netto di conto economico ai mezzi propri (ossia al capitale investito dagli azionisti della società):

$$\text{ROE} = \frac{\text{Utile di esercizio}}{\text{Patrimonio netto}} \%$$

Solitamente gli analisti rapportano il valore presente al numeratore alla media tra patrimonio netto iniziale e patrimonio netto finale, dato che i mezzi propri della società tendono a crescere nel corso dell'esercizio.

Il ROE esprime la redditività del capitale di rischio investito dagli azionisti nella società e fornisce, inoltre, un'indicazione del potenziale tasso di crescita dell'impresa. Possiamo definirlo come un indicatore di redditività globale; maggiore quindi è il valore assunto dall'indice, migliore è la situazione in cui versa l'impresa. In caso di perdita, il ROE assume valore negativo, ossia la situazione economica della società è così critica da arrivare ad intaccare i mezzi propri.

L'analista dovrebbe raffrontare il valore ottenuto dal suddetto indice con il rendimento proveniente da un possibile investimento alternativo dell'impresa, dato dalla sommatoria di due componenti:

- Il rendimento di un investimento privo di rischio[11];

[11] Generalmente identificato con il rendimento dei titoli di stato.

- Il premio al rischio, cioè una componente che tenga conto del livello di rischiosità insito in un investimento rispetto al rendimento risk-free[12].

Un altro indice da tenere in considerazione è il ROA (Return On Assets o Redditività dell'attivo netto).
Consiste nel rapportare il risultato operativo (EBIT) all'attivo netto:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Risultato operativo}}{\text{Totale attivo}} \%$$

Il ROA esprime il rendimento delle risorse investite nell'impresa, ossia fornisce la percentuale dei guadagni generati a partire dal capitale investito.
Il valore del ROA di una data società andrebbe confrontato:

- con il valore assunto dallo stesso indice in riferimento ad un'impresa concorrente o con il ROA medio di settore;
- con la redditività dei mezzi di terzi (ROD – *Return On Debt*), ossia il costo fronteggiato dalla società per finanziarsi presso terzi creditori.

Bisogna procedere ad entrambe le tipologie di confronto: infatti, essendo parte dell'attivo netto finanziata tramite capitale di debito, se il ROA della nostra impresa è superiore al ROD, ciò sta a significare che l'impresa è stata capace di creare valore per mezzo dell'indebitamento. In tale ipotesi, si può formulare un giudizio positivo sull'impresa.
Il ROA può essere scomposto nel prodotto di 2 elementi:

- Il ROS (*Return On Sales* o Redditività delle vendite), indice che valuta l'efficienza operativa della società, esaminando la capacità dell'impresa di generare profitti per ogni unità venduta. E' dato dal rapporto tra il risultato operativo ed i ricavi netti di vendita;

[12] Ovviamente, maggiore è la rischiosità insita nell'investimento, maggiore è il rendimento richiesto dall'investitore.

- L'Asset Turnover (o Indice di rotazione delle attività), dato dal rapporto tra ricavi netti di vendita sul totale dell'attivo.

$$ROA = \frac{\text{Risultato operativo}}{\text{Totale attivo}} = ROS \times \text{Asset Turnover}$$

$$ROS = \frac{\text{Risultato operativo}}{\text{Ricavi netti di vendita}} \%$$

$$\text{Asset Turnover} = \frac{\text{Ricavi netti di vendita}}{\text{Totale attivo}} \%$$

Il ROS è espressione della capacità commerciale dell'impresa, ossia della capacità dell'impresa di ottenere dai propri fornitori prezzi convenienti e di vendere ai clienti i propri prodotti a prezzi più elevati. E' inoltre espressione del grado di efficienza dei processi produttivi: un valore crescente del ROS indica che la società sta operando in modo efficiente.
L'asset turnover, invece, è una misura della capacità dell'azienda di utilizzare il proprio patrimonio per generare fatturato. E' inoltre espressione della frequenza con cui l'attivo netto ritorna in forma liquida grazie ai ricavi delle vendite. Un valore più elevato è preferibile, in quanto suggerisce che l'azienda utilizza i propri asset in modo efficiente.
Va evidenziato inoltre che il ROS e l'indice di rotazione delle attività, derivando da una scomposizione del ROA, vanno valutati congiuntamente.

Il ROI (*Return On Investments* o Redditività del capitale investito netto) mette a rapporto l'utile operativo con il capitale investito netto operativo[13]:

$$ROI = \frac{\text{Risultato operativo} + \text{Proventi netti da part.strategiche}}{\text{CINO}} \%$$

[13] Il CINO è dato dalla somma tra il Capitale Circolante Commerciale (a sua volta dato: Crediti verso clienti + Magazzino – Debiti verso fornitori) e le Immobilizzazioni operative nette.

Tale indice valuta l'efficienza degli investimenti e misura il rendimento dell'investimento rispetto al suo costo. Indica quindi se gli asset dell'impresa vengono impiegati in maniera efficiente.
Il valore assunto dal ROI di una società va poi confrontato con il ROD[14].
Più nello specifico, il ROI di una società deve essere superiore al ROD, al fine di consentire all'impresa di fronteggiare eventuali risultati negativi relativi alla gestione straordinaria e fiscale.

Altro indice di redditività è il ROD (*Return On Debt* o Redditività dei mezzi di terzi), dato dal rapporto tra oneri finanziari sul totale dei debiti finanziari:

$$\text{ROD} = \frac{\text{Oneri finanziari}}{\text{Totale mezzi di terzi}} \%$$

Tale indice esprime il costo medio del capitale dei terzi finanziatori e fornisce informazioni riguardo alla capacità dell'azienda di reperire mezzi finanziari a un costo in linea con i tassi sul mercato.
Come detto in precedenza, il valore assunto dal ROD va confrontato con il valore del ROI di un'impresa; in particolare:

- Se ROI ≥ ROD, l'impresa può essere considerata produttiva e vitale;
- Se ROI < ROD, potrebbero manifestarsi serie difficoltà per l'impresa.

Consideriamo infine gli UTILI PER AZIONE (EPS), ossia la quota di profitto destinato a ciascuna azione ordinaria che la società ha in circolazione. Sono calcolati come rapporto tra l'utile netto (decurtato dei dividendi assegnati alle azioni privilegiate[15]) ed il numero delle azioni in circolazione, secondo la formula:

[14] Questo perché la necessità di effettuare degli investimenti comporta il reperimento sul mercato finanziario di fondi, il cui costo può essere sostenuto solo se tali investimenti creino un surplus per l'impresa.
[15] I sottoscrittori di questa particolare categoria di azioni hanno diritto ad essere privilegiati nell'assegnazione degli utili o in sede di liquidazione della società. Solitamente non danno diritto di voto.

$$EPS = \frac{\text{Reddito netto} - \text{Dividendi sulle azioni privilegiate}}{\text{Numero delle azioni in circolazione}}$$

Spesso il valore indicato al denominatore è una media delle azioni, che tende a cambiare nel tempo.
Va evidenziato che questo indicatore di redditività è la variabile più importante nella determinazione del prezzo delle azioni di un'impresa. Più alto è l'utile per azione, migliore è la situazione della società, perché significa che quest'ultima generando maggior profitto per gli azionisti. Gli utili che non vengono versati sotto forma di dividendi vengono in genere reinvestiti. Il reinvestimento porta alla crescita, incrementando il valore dell'impresa, e, di conseguenza, anche il valore delle azioni della società. Gli EPS negativi, invece, sono motivo di preoccupazione perché significa che l'azienda opera in perdita.

1.5.2 – GLI INDICI DI EQUILIBRIO PATRIMONIALE: LA LEVA FINANZIARIA, GLI INDICI DI ELASTICITA' DEGLI IMPIEGHI E DI LIQUIDITA'

Per "equilibrio patrimoniale di un'impresa" si intende la congruenza tra la struttura degli impieghi e quella delle fonti di finanziamento a cui ricorre l'impresa.
Il primo indicatore che andiamo a considerare è il Tasso di indebitamento. È dato dal rapporto tra i mezzi di terzi ed il patrimonio netto e il suo valore tende ad aumentare quanto più l'impresa fa ricorso a capitale a titolo oneroso rispetto al totale delle fonti di finanziamento:

$$\text{TASSO DI INDEBITAMENTO} = \frac{\text{Mezzi di terzi}}{\text{Patrimonio netto}}$$

Ricorrendo al debito oneroso per finanziare le loro attività, molte imprese possono operare senza dover incrementare il capitale proprio e hanno maggiori possibilità di creare valore per gli azionisti. Nel valutare un'azienda, l'analista deve però domandarsi se questa presenti un livello di indebitamento sostenibile, in quanto, qualora

così non fosse, vi sarebbero conseguenze negative sulla redditività del capitale proprio.
Esprimendo il ROE in funzione del ROA e del ROD, notiamo che l'effetto leva ha la conseguenza di ampliare i profitti e le perdite:

$$ROE = [ROA + (ROA - ROD) \times \frac{Mezzi\ di\ terzi}{Patrimonio\ netto}] \times (1-t)$$

dove:
t → Tasso di incidenza della gestione tributaria[16] (espressa come rapporto delle imposte sul reddito ante imposte).

Ecco che il tasso di indebitamento agisce come moltiplicatore della differenza (ROA – ROD): se il differenziale presenta segno positivo, l'indebitamento amplifica il valore del ROE rispetto al ROA; in caso contrario, il ROE risulterà inferiore.

Altro indicatore è il Grado di elasticità degli impieghi, che esprime l'incidenza dell'attivo corrente sul totale delle attività dell'impresa:

$$\text{GRADO DI ELASTICITA' DEGLI IMPIEGHI} = \frac{\text{Attivo corrente}}{\text{Totale attivo}}$$

Maggiore è il valore assunto da tale indice, più elastica (quindi meno rigida) è la struttura degli impieghi, più facilmente la società si adatterà ai cambiamenti dell'ambiente in cui opera.
L'analista può procedere anche al calcolo dell'indicatore Grado di rigidità degli impieghi, dato dal rapporto tra attivo immobilizzato sul totale delle attività:

$$\text{GRADO DI RIGIDITA' DEGLI IMPIEGHI} = \frac{\text{Attivo immobilizzato}}{\text{Totale attivo}}$$

[16] L'indice misura l'ammontare di risorse generate dall'impresa, che vengono assorbite da parte dello Stato tramite l'imposizione fiscale.

Maggiore è il valore assunto dal suddetto indicatore, maggiore è la rigidità strutturale dell'impresa, minore sarà quindi la sua capacità di adattamento a mutamenti dell'ambiente esterno.

Gli indici di elasticità e rigidità degli impieghi sono tra loro complementari a 100; ciò significa che l'aumento di uno dei 2 rapporti comporta la conseguente diminuzione dell'altro.

Al fine di esaminare la congruità tra impieghi e fonti, l'analista procede poi al calcolo di 2 ulteriori indici: indice di disponibilità e di liquidità.
L'indice di disponibilità (o *Current ratio*) mette a rapporto l'attivo corrente e il passivo corrente:

$$\text{INDICE DI DISPONIBILITA'} = \frac{\text{Attivo corrente}}{\text{Passivo corrente}}$$

L'indice di liquidità (o *Acid test* o *Quick ratio*) presenta lo stesso denominatore dell'indice di disponibilità, ma al numeratore l'attivo corrente è depurato dalle rimanenze di magazzino:

$$\text{INDICE DI LIQUIDITA'} = \frac{\text{Attività correnti} - \text{Rimanenze}}{\text{Passività correnti}}$$

Maggiore è il valore dei suddetti indici (in generale devono essere superiori ad 1), migliore è la capacità dell'azienda di far fronte alle passività correnti con le attività a breve.[17]
Se l'indice di disponibilità è inferiore all'unità, l'impresa potrebbe trovarsi in situazione di difficoltà nel fronteggiare le passività a breve con gli asset più liquidi.

[17] Solitamente, se l'indice di liquidità è superiore ad 1, ciò implica che anche il valore assunto dall'indice di disponibilità sia più che positivo. In particolare, in presenza di un indice di liquidità avente un valore superiore ad 1, l'impresa è in grado di far fronte al passivo a breve termine con gli elementi più liquidi dell'attivo corrente.

1.5.3 – GLI INDICI DI ROTAZIONE

Oltre all'indice di Rotazione dell'attivo netto (*Asset turnover*) già esaminato in precedenza, vi sono ulteriori indicatori che l'analista dovrebbe calcolare nello svolgimento dell'analisi dell'impresa.
L'indice di Rotazione dell'attivo corrente rapporta i ricavi netti di vendita all'attivo corrente e può essere scomposto nelle sue 2 componenti (Durata media dei crediti verso clienti e Rotazione del magazzino):

$$\text{Rotazione dell'attivo corrente} = \frac{\text{Ricavi netti di vendita}}{\text{Attivo corrente}} =$$

$$= \text{Durata media dei crediti verso clienti} \times \text{Rotazione del magazzino}$$

La Durata media dei crediti verso clienti rapporta il valore medio dei crediti verso clienti ai ricavi, moltiplicando il tutto per 360 (durata dell'anno commerciale):

$$\text{DURATA MEDIA CRED. V/CLIENTI} = \frac{\text{Crediti verso clienti } /(1+\%\text{IVA})}{\text{Ricavi di vendita}} \times 360$$

Tale indicatore fornisce informazioni sui giorni di dilazione che la società accorda alla propria clientela; maggiore è il valore assunto dall'indice, più velocemente si crea liquidità.
Va evidenziato che la voce crediti verso clienti viene considerata al netto dell'IVA[18] per una questione di omogeneità tra numeratore e denominatore.

L'indice di Rotazione del magazzino fornisce informazioni sulla capacità della società di collocare i beni prodotti sul mercato. E' dato dal rapporto tra costo del venduto e rimanenze di magazzino:

$$\text{ROTAZIONE DEL MAGAZZINO} = \frac{\text{Costo del venduto}}{\text{Rimanenze di magazzino}}$$

[18] L'IVA (Imposta sul Valore Aggiunto) è un'imposta indiretta da versare all'Erario che grava sul consumatore finale. Da Ottobre 2013 l'aliquota ordinaria è pari al 22%.

Se l'indice assume un valore basso (pari a 2-3 volte l'anno), potrebbe esserci dell'invenduto per problemi legati a:

- *"Stagionalità del prodotto;*
- *Veloce livello di obsolescenza tecnologica dello stesso".*[19]

Va inoltre considerata la Durata media dei debiti verso fornitori, espressione delle dilazioni di pagamento accordate all'impresa dai fornitori. L'indice rapporta i debiti verso fornitori alla voce acquisti di beni e servizi; il tutto viene poi moltiplicato per 360:

$$\text{DURATA DEBITI V/FORNITORI} = \frac{\text{Debiti verso fornitori}/(1+\text{IVA})}{\text{Acquisti di beni e servizi}} \times 360$$

La voce debiti presente al numeratore va espressa al netto di IVA. Tale indice va poi confrontato con il valore dello stesso indice riferito ai crediti verso clienti; in particolare, se la durata media dei debiti è inferiore alla durata media dei crediti, ciò sta a significare che la dilazione concessa dai fornitori è più lunga di quella accordata ai clienti e che l'impresa dispone quindi di risorse finanziarie.

1.5.4 – GLI INDICI DI EQUILIBRIO FINANZIARIO : INDICI BASATI SUI FLUSSI FINANZIARI

L'ultimo profilo che va valutato dall'analista è l'equilibrio finanziario, riguardante la capacità dell'azienda di disporre di fonti di finanziamento idonee a coprire i propri fabbisogni.
Il documento da cui reperire i dati necessari a tale analisi è il Rendiconto finanziario.
Il primo indicatore considerato è l'Incidenza finanziaria delle variazioni di capitale circolante netto operativo (CCNO) che mette a rapporto il flusso monetario della gestione caratteristica al flusso di capitale circolante netto (CCN) della gestione caratteristica:

[19] Cfr. "**Elementi di bilancio e di analisi economico-finanziaria**" di U. Sostero, P. Ferrarese, M. Mancin, C. Marcon, Cafoscarina 2011.

$$\text{INCID. FINANZ. VARIAZ. DI CCNO} = \frac{\text{Flusso monetario gest.caratteristica}}{\text{Flusso di CCN gest.caratteristica}}$$

Se il valore di tale indice è negativo, l'impresa versa in una situazione di criticità e ciò può derivare dal fatto che:

- la società è potenzialmente in grado di produrre ricchezza grazie alle vendite (MOL positivo), ma la variazione di CCNO non ha consentito di generare liquidità[20] ;
- la società non è in grado di produrre ricchezza mediante le vendite, ma le variazioni di CCNO hanno consentito comunque di generare liquidità[21].

L'indice Ritorno finanziario delle vendite è dato dal rapporto tra flusso monetario della gestione caratteristica e ricavi di vendita:

$$\text{RITORNO FINANZ. DELLE VENDITE} = \frac{\text{Flusso monetario gest. caratteristica}}{\text{Ricavi di vendita}}$$

Tale indice misura la parte dei ricavi che ha prodotto flussi finanziari positivi per la società.
La presenza di un valore negativo dell'indicatore è un segnale che va monitorato dall'analista.

L'indice Rendimento finanziario della gestione caratteristica rapporta il flusso monetario della gestione caratteristica al capitale investito nella stessa:

$$\text{RENDIM. FINANZ. GEST. CARATT.} = \frac{\text{Flusso monetario gest.caratteristica}}{\text{Capitale investito gest.caratteristica}}$$

[20] E' il caso in cui, a fronte di grandi volumi di vendita, la società conceda ampie dilazioni ai propri clienti.
[21] Non vi sono grandi volumi di vendita, ma l'impresa ha ottenuto ampie dilazioni dai fornitori e ridotto quelle concesse ai clienti.

Se positivo, l'indicatore fornisce una misura della ricchezza creata dall'impresa grazie al capitale investito nell'ambito della sua attività tipica.
L'indice Ritorno finanziario del patrimonio netto rapporta i dividendi ai mezzi propri:

$$\text{RITORNO FINANZIARIO DEL P.N.} = \frac{\text{Dividendi}}{\text{Patrimonio netto}}$$

Fornisce una misura del rendimento finanziario generato dalla società in favore della proprietà.

L'ultimo indice da considerare è la Copertura dei debiti che rapporta i mezzi di terzi al flusso monetario delle attività operative:

$$\text{COPERTURA DEI DEBITI} = \frac{\text{Mezzi di terzi}}{\text{Flusso monetario delle att.operative}}$$

L'indicatore fornisce informazioni relative al periodo necessario alla società ad estinguere i debiti verso terzi nell'ipotesi in cui il flusso di cassa delle attività operative rimanga costante nel tempo.

Combinando l'analisi di bilancio al calcolo di un semplice indice di performance finanziaria, l'EVA, l'analista può ricavare anticipatamente informazioni sullo stato di salute dell'impresa, arrivando in particolare a prevedere eventuali criticità della stessa.

CAPITOLO 2 – L'EVA

Gli investitori sono costantemente alla ricerca di misure di performance nuove e più accurate che siano di aiuto per valutare e predire al meglio la redditività di un'impresa.
Da un lato, le società più redditizie tendono a generare ritorni sugli investimenti più elevati, dall'altro, l'obiettivo primario di un azionista è quello di ottenere il più alto rendimento possibile aggiustato per il rischio.
La stima del rischio e del rendimento è però molto difficile in quanto i mercati reagiscono costantemente a cambiamenti economici in generale e specifici dell'impresa in particolare. Basti ricordare il triennio 2007 – 2009 : i mercati azionari precipitarono e gli esperti giudicarono quel periodo come la peggiore crisi finanziaria che attanagliò il mondo. Tale fatto ha portato gli investitori a dover ricorrere a metriche più innovative che si adattassero al meglio alle condizioni volatili dei mercati.
Le tradizionali misure di performance furono infatti criticate sia per la loro incapacità di fronteggiare le sfide che presentano i mercati, sia per la loro inadeguatezza a riconoscere determinati costi come svalutazioni, avviamenti e costi capitalizzati di ricerca e sviluppo.
Proprio nell'ottica di una migliore metrica di investimento, si iniziò a studiare l'Economic Value Added, strumento analitico introdotto nel 1991 da Joel Stern e G. Bennett Stewart III nel libro "*The Quest for Value*". Stern e Stewart progettarono l'EVA quale alternativa per valutare i progetti di investimento nell'ambito della finanza aziendale.
Tale metrica finanziaria ebbe da subito un grande successo nella comunità aziendale, grazie al modo innovativo di considerare la reale profittabilità di un'impresa (una vasta gamma di multinazionali quali Coca-Cola, Briggs and Stratton, AT&T adottarono il metodo EVA).
A differenza delle tradizionali misure di profitto – quali ad esempio l'EBIT, EBITDA e il reddito netto operativo, EVA mira infatti alla "redditività residua" dell'impresa, al netto sia del costo diretto del capitale di debito sia del costo indiretto del capitale di rischio. Tenere in considerazione il costo del capitale nel calcolo consente all'impresa

di determinare se vi sia stata o meno creazione di valore. In tal senso, EVA viene utilizzata come misura di successo aziendale essendo strettamente allineata al requisito di massimizzazione della ricchezza richiesto dai soci.
Inoltre, prendendo in considerazione tanto il costo del debito, quanto il costo del capitale proprio, EVA consente ai manager di agire correttamente come azionisti nell'assumere decisioni di investimento per l'impresa.

2.1 – L'EVOLUZIONE DELL'EVA

Le origini dell'EVA risalgono al 1890 quando l'economista Alfred Marshall definì il profitto economico come "utili netti totali di un'impresa meno interessi sul capitale investito". L'EVA è pertanto una versione del profitto economico.
La differenza tra le 2 stime è che l'EVA tiene conto di una serie di aggiustamenti ai valori che si ottengono ricorrendo ai principi contabili internazionali (*GAAP – General Accepted Accounting Principles*).
Inoltre, sulla base della definizione fornita da Marshall, è evidente che la nozione di profitto economico si distanzia dalle misure contabili di profitto a cui si è soliti ricorrere (EBIT, EBITDA, profitto netto operativo). In particolare, la differenza tra profitto economico e profitto contabile risiede nella nozione classica di impresa redditizia fornita dagli economisti: affinché la società sia profittevole è necessario che:

1) le entrate coprano le spese di produzione e operative dovute alla gestione di un'attività;
2) venga offerto un qualche rendimento sul capitale investito dalla proprietà.

In altre parole, il profitto economico ha alla base una visione residuale di reddito.
Dopo aver definito che l'indice EVA è radicato alla teoria economica classica, 3 economisti americani del 20esimo secolo – Irving Fisher[22]

[22] Irving Fisher (1867 – 1947), economista e statistico statunitense.

nel 1930 e i premi Nobel Franco Modigliani[23] e Merton Miller[24] nel 1950-1960 – espansero il concetto di profitto economico in un contesto di valutazione aziendale.
Irving Fisher stabilì un legame fondamentale tra il valore attuale netto di un'impresa (*NPV – Net Present Value*) e il valore scontato dei suoi flussi di cassa attesi.
A loro volta, Modigliani e Miller dimostrarono che le decisioni di investimento aziendali – scelte che presentino un NPV positivo – sono il driver primario del valore dell'impresa e del prezzo delle sue azioni.
Successivamente, negli anni '90 Stern e Stewart crearono una misura di performance che consentisse di pervenire al valore reale di una società, la cui formula operativa poneva a confronto il profitto operativo netto dopo le imposte (*NOPAT- Net Operating Profit After Taxes*) con il costo totale del capitale investito. Ciò stava ad indicare il fatto che un investimento dovesse rendere più del costo del capitale al fine di conseguire un valore positivo.
In sostanza, quindi, la teoria del valore economico aggiunto o EVA dipende da 2 affermazioni fondamentali:

- un'impresa non è realmente profittevole se non ottiene un rendimento sul capitale investito che ecceda il costo opportunità del capitale;
- l'impresa crea ricchezza quando i suoi manager adottano decisioni di investimento con NPV positivo.

2.2 – DEFINIZIONE DI EVA

Esistono diversi modi per definire l'EVA; i più comuni constano di una definizione contabile e di una finanziaria.
Dal punto di vista contabile, l'EVA è data dalla differenza tra il ritorno sul capitale investito e il costo di quel capitale. In termini operativi, tale valore è calcolato come differenza tra il reddito operativo netto

[23] Modigliani (1918 – 2003), economista italiano.
[24] Miller (1923 – 2000), economista statunitense.

dopo le imposte (NOPAT) e il prodotto tra capitale investito e costo medio ponderato del capitale dell'impresa (o Wacc).
Se il NOPAT eccede il costo del capitale, l'EVA assumerà un valore positivo e la società starà creando valore; al contrario, se il NOPAT è inferiore al costo del capitale, l'indice sarà negativo e la società starà distruggendo ricchezza.
L'EVA include il costo di tutto il capitale investito dall'impresa, calcolato senza seguire i principi contabili internazionali GAAP[25].
Questo perché dal punto di vista contabile, nel calcolare il profitto, non viene mai dedotto il costo del capitale.
Dal punto di vista di un economista, invece, vanno considerate nel calcolo del profitto altre spese, quali ad esempio i costi opportunità per il capitale proprio investito dagli azionisti nel business. Quindi, il calcolo del profitto economico è al netto del costo di tutte le risorse.
Ecco quindi che, come già detto precedentemente, l'EVA differisce dalle tradizionali misure di profitto, perché considera il costo totale del capitale.
Tale differenza è importante per la proprietà della società in quanto l'EVA è al netto del costo diretto del capitale di debito e del costo indiretto del capitale di rischio – rappresentato dal rendimento richiesto dagli azionisti.
In termini generali questa misura di performance viene così definita:

$$EVA = NOPAT – Wacc * CI$$

Esamineremo in seguito i valori riportati nella formula succitata.
Dal punto di vista finanziario l'EVA viene valutato, invece, sulla base di come tale indice sia collegato al Market Value Added. In particolare, l'MVA (o NPV o VAN) è uguale al valore attuale dell'EVA futuro atteso.

[25] Stern e Stewart, in particolare, sostenevano che i principi contabili internazionali fornissero una visione distorta del profitto contabile e del capitale di rischio; al fine di ripristinare tali distorsioni, il calcolo dell'EVA doveva presentare circa 164 aggiustamenti dei valori ottenuti dai principi contabili.

Inoltre, dato che l'MVA è dato dalla differenza tra valore di mercato di un'impresa e capitale versato dagli investitori (sia obbligazionisti che azionisti), ne risulta un legame tra EVA e valore intrinseco della società con i suoi titoli di debito e di capitale[26].
Definendo tali concetti in maniera formale, la relazione tra EVA e MVA è la seguente:

MVA = Valore dell'impresa – Capitale totale
MVA = (Debito + Equity) – Capitale totale
MVA = Valore attuale dell'EVA futuro atteso

2.3 – LA FORMULA OPERATIVA DELL'EVA

Prima di procedere al calcolo dell'EVA, è importante operare una distinzione tra imprese indebitate e non: un'impresa viene definita "levered" o indebitata quando il suo capitale è finanziato ricorrendo sia al debito sia al capitale proprio; viceversa, si parla di impresa "unlevered" quando questa viene finanziata ricorrendo solamente all'equity.
Tale distinzione è di aiuto nel calcolo del profitto economico, in quanto per pervenire all'EVA bisogna sottrarre al reddito netto operativo dopo le imposte (si parla di NOPAT unlevered, in quanto considerare l'utile operativo netto levered farebbe incorrere l'analista in una distorsione positiva del valore dell'EVA, ossia si conteggerebbero 2 volte i sussidi fiscali annui) il prodotto tra capitale investito e costo medio ponderato del capitale (espressione del costo di debito ed equity, fonti con cui è stata finanziata l'impresa):

EVA = NOPAT – Wacc * CI

in cui:

[26] Va ricordato che la situazione dell'impresa è migliore quanto più alto è il valore assunto dall'MVA; infatti un alto valore di tale misura indica che l'impresa ha creato ricchezza per gli azionisti. Viceversa, un valore negativo dell'MVA sta a significare che il valore derivante dalle azioni e dagli investimenti effettuati dall'amministrazione è inferiore al valore del capitale impiegato, ossia che la società è distruttrice di ricchezza.

→ Il NOPAT è un elemento chiave nel calcolo dell'EVA ed è anche la ragione per cui EVA è unico rispetto ad altre misure di performance quali ROA e ROE. Infatti il NOPAT consente una valutazione più accurata delle decisioni di investimento prese dai manager minimizzando il reddito non operativo.
→ Al valore assunto dal NOPAT va sottratto il prodotto tra capitale investito e costo medio ponderato del capitale. Il capitale investito, in particolare, è dato dal totale delle attività al netto di tutte le voci all'interno delle passività correnti che non richiedono pagamento di interessi. In sostanza, ai fini del profitto economico, si cerca di considerare solo i fondi o i finanziamenti aziendali forniti da azionisti e creditori.
→ Il Wacc o Costo medio ponderato del capitale è l'ammontare di denaro pagato per ogni unità di capitale che l'impresa utilizza. La formula operativa è la seguente:

$$\text{Wacc} = \frac{E}{V} * R_e + \frac{D}{V} * R_d * (1-t)$$

dove:
E = Valore di mercato del capitale proprio della società
D = Valore di mercato del debito della società
V = E + D , Valore di mercato dell'impresa
R_e = costo del patrimonio netto
R_d = costo del debito

Calcolare il Wacc può risultare difficile dal punto di vista di un investitore. Solitamente il costo dell'equity viene determinato mediante il *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), mentre la stima del costo del debito è più diretta, dato che il suo costo è esplicito. Tale componente include anche lo scudo fiscale dovuto alla detrazione sugli interessi passivi.
L'idea che sta dietro l'EVA è che gli azionisti debbano ottenere un rendimento che compensi loro del rischio assunto investendo in una determinata società; in altre parole, il capitale proprio deve avere almeno lo stesso rendimento di investimenti del mercato azionario che presentino lo stesso rischio. Se ciò non accadesse, dal punto di

vista degli azionisti l'impresa non creerebbe un reale profitto, anzi si troverebbe a operare in perdita.

2.4 – IL PROFITTO ECONOMICO: 3 GRANDI STEP

La formula dell'EVA può essere scomposta in 3 fondamentali passaggi di calcolo. Ogni step è espressione matematica delle 3 idee che stanno alla base dell'intero sistema di profitto economico:

Idea	Implicazione
1. I flussi di cassa sono i migliori indicatori di performance. Bisogna quindi riconoscere e correggere eventuali distorsioni contabili.	Tradurre l'utile operativo di bilancio (EBIT) in un margine operativo di cassa netto dopo le imposte (NOPAT).
2. Alcuni costi rappresentano investimenti e devono essere capitalizzati nel prospetto di bilancio. I reali investimenti vanno quindi riconosciuti.	Riclassificare alcune spese correnti a voci di bilancio (equity o debito).
3. Il capitale proprio (equity) ha un costo. Tale spesa deve essere contabilizzata.	Dedurre un requisito patrimoniale per il capitale investito.

Il processo per pervenire all'EVA parte dal considerare una voce di conto economico: l'EBIT. Al suddetto valore va operata una serie di aggiustamenti contabili per giungere ad una misura che rappresenti un flusso di cassa attuale (idea n.1).
Successivamente devono essere individuate tutte quelle voci di costo che effettivamente rappresentano investimenti della società, ossia spese sostenute per creare asset di lungo periodo di qualche tipo. Tali costi vanno riclassificati nel prospetto di stato patrimoniale (idea n.2). In tal modo si arriva al NOPAT. L'obiettivo è ottenere una misura di cassa di performance operativa. Infine, al NOPAT va dedotto un requisito patrimoniale (idea n.3), espressione di quanto è richiesto da

creditori e azionisti affinché il loro investimento risulti conveniente. Infatti, se il NOPAT eguagliasse tale onere, l'impresa non produrrebbe alcun profitto economico. Se, invece, il NOPAT fosse superiore al requisito di capitale, la società avrebbe realmente creato un valore aggiunto.

2.4.1 – IL CALCOLO DEL NOPAT

Per giungere al profitto economico, lo step più importante è il calcolo del NOPAT, e in questo paragrafo esamineremo come procedere. Partiamo dal considerare il fatto che, secondo Stewart e Stern, alcune poste non operative andrebbero considerate nel calcolo del NOPAT; ci stiamo riferendo alle voci di leasing operativo, alle riserve LIFO, ai costi capitalizzati di ricerca e sviluppo e alla voce avviamento.
Il NOPAT tiene in considerazione quegli elementi della situazione contabile che realmente concorrono alla decisione di investimento.
La formula operativa è la seguente:

$$NOPAT = EBIT * (1-t)$$

dove t rappresenta l'aliquota di imposta societaria[27].
La componente più importante del NOPAT è l'EBIT, ossia il risultato ante oneri finanziari e imposte, che consente di minimizzare l'effetto di proventi non operativi non computando appunto interessi e tasse.
Perveniamo al suddetto valore traducendo – mediante una serie di aggiustamenti – un numero di conto economico in un numero di profitto per cassa. Alcuni critici lamentano il fatto che il profitto economico richieda circa dai 50 ai 150 aggiustamenti, ma molti sostengono che ne basterebbe al massimo una dozzina[28].
3 sono i passaggi fondamentali per giungere al risultato netto operativo dopo le imposte:

---

[27] In Italia l'aliquota di imposta societaria (IRES – Imposta sul reddito delle società) è pari a 27,50%. La suddetta imposta, entrata in vigore nel gennaio 2004, è stata istituita con il decreto legislativo n. 344/2003. Si veda Appendice B.

[28] Dal punto di vista degli investitori, infatti, una moltitudine di aggiustamenti semplicemente non sono necessari, in quanto la loro priorità rispetto al profitto economico è proprio la coerenza e la comparabilità. In altre parole, pervenire a un valore con una precisione del 99,9% è meno importante che assicurarsi che il metodo di calcolo sia coerente di anno in anno.

1- Si parte dal considerare l'EBIT;
2- Si operano gli aggiustamenti necessari:
- Eliminazione delle distorsioni contabili (in particolare si convertono gli accantonamenti in liquidità)
- Riclassificazione di alcuni costi in investimenti (ossia li si capitalizza in bilancio)
3- Si sottraggono le imposte operative di cassa.

Il primo passaggio consiste nell'identificazione nel prospetto di bilancio della voce EBIT. Tale valore è ricavabile dal conto economico riclassificato a Valore della produzione e valore aggiunto e rappresenta un indicatore della redditività dell'impresa. Inoltre, annullando gli effetti delle diverse strutture di capitale e aliquote fiscali utilizzate dalle imprese, l'EBIT rende più agevoli ed efficaci i confronti tra società.
Lo step successivo è l'aggiustamento dell'EBIT. Più in dettaglio, si tratta di eliminare le distorsioni contabili al fine di pervenire ad un valore espressione del profitto di cassa ed inoltre di capitalizzare[29] quei costi che devono essere trattati come investimenti.
Riguardo all'eliminazione di eventuali distorsioni contabili, è importante focalizzare l'attenzione sulla voce di riserva LIFO e sui fondi svalutazione crediti.
Se l'inventario di una società – calcolato con il metodo LIFO[30] – cambia, allora il valore dell'EBIT deve essere rettificato per gli eventuali incrementi o decrementi periodali del valore di tale posta. Un aumento nella voce "Fondi svalutazione crediti" non va tradotto in una riduzione (o perdita) di liquidità; riflette piuttosto la decisione del management di riconoscere dei costi aggiuntivi quali anticipazione di future perdite di cassa. Dato che un incremento di suddetta voce rappresenta una riduzione della redditività a livello

[29] "Capitalizzare" significa traslare una voce di costo al bilancio di esercizio, considerandola come un asset di lungo periodo e non come una spesa di breve.
[30] La metodologia di calcolo delle scorte LIFO – *Last In, First Out* – consiste nell'assumere che gli asset prodotti o acquistati per ultimi saranno i primi ad essere utilizzati o venduti dall'impresa. Si contrappone al metodo FIFO – *First In, First Out* – secondo cui gli asset più recentemente creati o acquistati saranno utilizzati per primi.

contabile, bisogna procedere a rettificare il valore dell'EBIT per ottenere il NOPAT.
Riguardo, invece, alla capitalizzazione dei costi, soffermiamoci al caso di interessi impliciti nel leasing operativo[31]. Con riferimento a tale modalità di finanziamento, l'impresa registra l'operazione nei conti d'ordine, scritture "di memoria" esterne al prospetto di bilancio. Bisogna precisare che, dal punto di vista del profitto economico, il leasing operativo viene assimilato al leasing finanziario, in quanto i suddetti contratti risultano affini da un punto di vista economico, anche se vengono contabilizzati in maniera differente.
Vi è quindi la necessità di annotare la suddetta modalità in bilancio, in particolare andando a incrementare l'EBIT con gli interessi passivi inclusi nei canoni di locazione ed iscrivendo nelle passività un debito finanziario. Ecco quindi che la società arriva a considerare la locazione operativa come un asset finanziato con obbligazioni assimilabili a debito.
Ulteriore aggiustamento da considerare riguarda la voce avviamento, che si genera quando una società acquista un'altra impresa ed è data dalla differenza tra prezzo pagato e asset acquisiti. Il metodo EVA richiede che qualsiasi scrittura fuori bilancio di tale voce sia posta a rettifica del valore dell'EBIT per non incorrere in una sottostima del capitale proprio. In particolare, sarà necessario incrementare il reddito operativo per la porzione ammortizzata dell'avviamento stesso.
Mediante tali rettifiche si perviene ad un valore aggiustato dell'EBIT, che si distanzia dal reddito contabile riportato in bilancio. Su tale valore occorre infine calcolare le imposte operative di cassa, ossia le tasse che un'impresa effettivamente versa in denaro. L'obiettivo di utilizzare le suddette imposte è quello di catturare il vero ritorno di cassa generato dall'investimento in denaro fatto dalla società. In tal modo si giunge al NOPAT.

[31] La locazione operativa è un contratto con cui una parte concede all'altra il diritto all'utilizzo di un determinato bene a fronte del pagamento di un canone periodico. Le società ricorrono spesso a tale metodologia per acquistare asset quali macchinari, terreni e impianti.

2.4.2 – IL CALCOLO DEL CAPITALE INVESTITO

Il calcolo del capitale investito è un ulteriore step necessario a pervenire all'EVA. Questo perché l'idea sottostante a tale metrica consiste nel fatto che, al fine di generare un profitto economico positivo, la società debba coprire il costo per l'utilizzo del capitale investito.

Anche con riferimento a tale fase, si ricorre ad una metodologia consistente in 3 punti:

1- Considerare il valore contabile del capitale investito riportato nel prospetto di bilancio;
2- Operare gli aggiustamenti che convertano gli accantonamenti contabili a contante;
3- Operare gli aggiustamenti necessari a riconoscere le fonti di finanziamento riportate fuori bilancio.

La prima fase parte dal prospetto di stato patrimoniale, la cui struttura essenziale vede un'equivalenza tra totale delle attività con passività e patrimonio netto.

Al fine di giungere al profitto economico, è importante includere solo le fonti di finanziamento fornite da azionisti e creditori.

Consideriamo, ad esempio, la voce "Debito a breve" all'interno delle passività correnti. La compagnia prende a prestito fondi, quindi tale posta conta come risorsa di finanziamento e come parte di capitale investito. Paragoniamola ora alla voce "Debiti verso fornitori": quest'ultima rappresenta fatture che la società deve ai suoi fornitori, i quali non stanno realmente prestando fondi, né investendo nell'impresa. In quanto tale, il conto Fornitori non rientra quindi nel capitale investito.

E' opportuno evidenziare quelle fonti di finanziamento rispetto alle quali ci si attende un rendimento sul capitale. Vanno considerate quali componenti del capitale investito le voci:

- Debito a breve;
- Interessi passivi;

- Debiti tributari[32];
- Dividendi dovuti;
- Obbligazioni dovute;
- Azioni ordinarie;
- Utili non distribuiti.

Va sottolineato che, nella maggior parte dei casi, le voci che non vanno computate nel calcolo del capitale investito sono elencate all'interno delle passività correnti. Facciamo riferimento, in particolare, a:

- Anticipi da clienti;
- Debiti verso fornitori;
- Ratei passivi.

Quindi, dal totale delle attività di stato patrimoniale, basterà sottrarre le voci succitate per ottenere il capitale effettivamente investito da una società.
Una volta pervenuti a tale valore, bisognerà operare tutta una serie di aggiustamenti contabili: aggiustamenti dei flussi di cassa e dei valori riportati fuori bilancio.
Come nel caso del NOPAT, si vanno ad esaminare le eventuali riserve calcolate con il metodo LIFO, i fondi svalutazione crediti, il valore del leasing operativo ed eventuali costi di ricerca e sviluppo. In particolare, con riferimento a quest'ultima voce, il valore di tali costi deve essere capitalizzato come asset di lungo periodo, procedendo quindi a sommarlo al capitale investito.
Mediante i suddetti aggiustamenti, si ottiene il capitale investito totale, che riflette una stima di fondi detenuti per conto di azionisti, creditori e ogni altro finanziatore, soggetti che hanno dato capitale in prestito alla società. L'idea chiave è che sull'impresa gravi un onere

[32] Includere i debiti tributari nel calcolo del capitale investito è dovuto al fatto che tali passività, essendo imposte differite, vengono considerate da molti analisti alla stregua del capitale netto. Qualora una compagnia proceda al pagamento immediato di tali imposte, il loro valore andrà escluso dal capitale investito.

per l'utilizzo di tali fonti. Il profitto economico rappresenta quindi tutto il rendimento in eccesso rispetto a tale impegno.

2.4.3 – IL CALCOLO DEL COSTO DEL CAPITALE

L'ultimo step per giungere al calcolo del profitto economico è la stima del costo del capitale, definito Wacc.
Il Wacc è il rendimento medio atteso dall'insieme di investitori della società. La formula operativa, come riportato in precedenza, è la seguente:

$$\text{Wacc} = \frac{E}{V} * R_e + \frac{D}{V} * R_d * (1-t)$$

Quindi, al fine di ottenere il costo medio ponderato del capitale, bisogna conoscere il valore delle sue 2 componenti di costo del debito R_d e costo dell'equity R_e.

2.4.3.1 – IL COSTO DEL DEBITO R_d

Tale valore viene spesso riportato nelle note che accompagnano il bilancio di esercizio. In taluni casi, però, la società ricorre a diversi tipi di debito, aventi scadenze differenti. Può essere quindi opportuno operare una stima di questo fattore, considerando, ad esempio, il rating[33] assegnato all'impresa per il suo debito a lungo termine.
Al rating assegnato dalle agenzie specializzate corrisponde un determinato costo del debito. Ovviamente, tale valore è superiore al tasso privo di rischio[34] in quanto le obbligazioni emesse dalle aziende sono soggette al rischio di credito[35].

---

[33] Per rating si intende un metodo di valutazione dell'affidabilità della società e dei suoi titoli obbligazionari dal punto di vista di un investitore. Fondamentalmente si analizza l'abilità dell'emittente a ripagare il capitale e i relativi interessi ai sottoscrittori dei titoli.
[34] Il tasso privo di rischio (tasso risk-free) è il tasso teorico di un investimento che presenti un rischio di credito nullo. Viene quindi identificato con il rendimento minimo che un investitore si aspetta di ricevere da un qualunque investimento e viene espresso con il tasso a 3 mesi dei titoli di stato statunitensi. Nella pratica, tuttavia, il tasso risk-free non esiste in quanto anche il più sicuro degli investimenti comporta un minimo rischio.
[35] Il rischio di credito è il rischio di perdita del capitale o degli interessi su un titolo, derivante dall'incapacità del debitore di onorare un prestito o di soddisfare un obbligo contrattuale. Il suddetto rischio è strettamente legato al potenziale ritorno di un investimento, ossia a maggior rendimento è associato maggior rischio.

Se stimassimo, ad esempio, un costo del debito pari al 5%, tale percentuale dovrebbe poi subire degli aggiustamenti sulla base della tassazione fiscale – le imprese, infatti, beneficerebbero della detrazione degli interessi passivi dovuta al regime fiscale presente nel paese, ottenendo quindi un reale vantaggio economico.
Il costo del debito al netto delle imposte risulterebbe quindi inferiore al suddetto 5%.
Per giungere al valore percentuale finale, è necessario moltiplicare il costo del debito al lordo della tassazione per il cosiddetto scudo fiscale, ossia per una quantità pari a (1-t), dove, come già detto, t rappresenta l'aliquota fiscale.

2.4.3.2 – IL COSTO DELL'EQUITY R_e

A differenza del costo del debito, che è esplicito, il costo del capitale proprio è implicito: gli azionisti si aspettano un ritorno sul loro investimento, ma, contrariamente al tasso di interesse, tale rendimento non è né uniforme né "stabilito a priori".
Ci sono diverse metodologie per pervenire al costo dell'equity. Il metodo tradizionale e più utilizzato è il CAPM. In tale modello, il ritorno atteso è funzione lineare principalmente di un unico fattore: il coefficiente β, espressione del rischio insito nel titolo.
A maggiore valore del suddetto β corrisponde maggiore rischio che si traduce in incremento del rendimento atteso, ossia del costo dell'equity.

La formula operativa del CAPM è la seguente:

$$\text{Costo dell'equity } R_e = \text{Tasso risk-free} + \beta*(\text{Premio al rischio})$$
$$= R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

Esaminiamo brevemente gli elementi che rientrano in tale equazione:

- Il coefficiente β, misura di rischio, esprime la sensibilità del titolo rispetto alle variazioni di mercato. Matematicamente tale valore è dato dal rapporto tra la covarianza del

rendimento di un'attività i-esima con il rendimento di mercato e la varianza del rendimento di mercato:

$$\beta = \frac{Cov\ (Ri,Rm)}{Var\ (Rm)}$$

Il β può assumere valori superiori o inferiori all'unità sulla base di come il titolo si muove rispetto alle fluttuazioni del mercato. Titoli con un beta superiore a 1[36] tendono ad ampliare le fluttuazioni di mercato, prendendo così l'aggettivo di "aggressivi". Ciò si verifica spesso per società con politiche imprenditoriali aggressive o che presentino elevati livelli di indebitamento.
Titoli che presentino un beta inferiore a 1, invece, sono definiti "difensivi" in quanto tendono a limitare i movimenti di mercato. Beta compresi tra 0 e 1 sono tipici delle società operanti nei settori tradizionali dell'economia.

- Il premio al rischio (o *Market Risk Premium*) rappresenta il complessivo rendimento medio in eccesso che gli investitori del mercato azionario si attendono al di sopra del tasso free-risk.

Determinato il valore di tali componenti, si può calcolare il Wacc, moltiplicando il costo del debito e del capitale proprio per le rispettive proporzioni di capitale investito.
In linea teorica, dovremmo prendere in considerazione il valore di mercato sia del debito che dell'equity; per semplicità, però, possiamo ricavare l'ammontare del debito dal prospetto di bilancio, utilizzando il suo valore contabile.

[36] Il beta del portafoglio di mercato è pari a 1. Qualora il beta di un titolo sia pari a tale valore, ciò sta a significare che è in linea con le fluttuazioni del mercato.

Va fatta una precisazione: spesso ci troviamo a operare con un costo del debito di molto inferiore rispetto a quello del capitale proprio. Alla base di ciò vi sono 2 motivazioni:

- Il costo del debito al lordo delle imposte è inferiore in quanto vi è diritto di prelazione sugli asset della società da parte dei creditori;
- Inoltre, tale costo gode dello scudo fiscale, ragione per cui una società totalmente priva di debito viene definita "subottimale".

Sorge spontanea la domanda: "Perché allora l'impresa non sostituisce tutto il capitale proprio con il debito dato il minor costo di quest'ultimo?" La risposta è che la società diventerebbe troppo rischiosa! Il debito implica infatti il pagamento di interessi passivi e la detenzione di una elevata quota di debito aumenterebbe il rischio di default e/o fallimento dell'impresa stessa.
Una volta valutate e messe assieme tutte le componenti fino a qui esaminate, riusciamo a calcolare l'EVA o profitto economico della società durante l'anno.

2.5 – IL MARKET VALUE ADDED

Come già riportato in precedenza, l'EVA è destinata ad essere una misura in grado di informare su cosa è accaduto alla ricchezza degli azionisti. Secondo tale teoria, infatti, conseguire un rendimento superiore al costo del capitale aumenta il valore della società; viceversa, un rendimento inferiore diminuisce il suddetto valore.
Stern e Stewart utilizzarono poi un altro metodo per stimare il valore creato da un'impresa a favore degli azionisti, stabilendo che, se il valore totale di mercato di una società era superiore all'ammontare di capitale in essa investito, allora l'impresa era riuscita a creare ricchezza. In caso contrario, l'impresa era distruttrice di valore. La misura utilizzata fu chiamata Valore aggiunto di mercato o Valore netto presente (MVA o NPV) e la sua formula operativa, data dalla differenza tra valore di mercato e valore contabile della società, è qui di seguito riportata:

NPV = MVA = Valore totale di mercato – Capitale investito
= (Debito + Equity) – Capitale investito

Stern e Stewart sostenevano che il MVA fornisse informazioni relativamente all'ammontare di risorse che l'impresa era stata in grado di generare o aveva sottratto sulla base delle proprie decisioni di investimento.
Le società di successo vedevano aumentare il valore dell'indice MVA, incrementando così il valore del capitale investito; viceversa, le società in perdita assistevano alla diminuzione di tale valore.
L'aumento o la diminuzione di valore per gli azionisti dipendeva dal tasso di rendimento dell'impresa: in particolare, se il rendimento fosse stato superiore al costo del capitale, l'indice MVA sarebbe stato positivo; qualora, invece, il tasso di ritorno fosse stato inferiore, il valore assunto dal MVA sarebbe stato negativo. Tali considerazioni, come già visto, potevano essere applicate anche all'EVA. Ecco allora che si arrivò a stabilire un legame tra EVA e MVA, e cioè:

MVA = Valore attuale di tutti i futuri EVA

All'aumento dell'EVA della società corrispondeva un incremento del suo MVA o, in altre parole, un incremento della differenza tra valore dell'impresa e ammontare di capitale in essa investito.
Queste definizioni finanziarie generali comportano importanti implicazioni sulla proprietà dell'impresa:

- società che presentano un valore dell'indice EVA positivo, dovrebbero di rimando vedere i prezzi delle loro azioni (e obbligazioni) salire nel tempo, dato che i crescenti profitti al netto dei costi totali del capitale portano ad un aumento del MVA;
- per contro, società aventi EVA negativo vedranno scendere il prezzo delle loro azioni, come conseguenza di una diminuzione del valore intrinseco (attuale) dell'impresa stessa.

Sulla base delle suddette considerazioni, il valore di una società può essere definito come somma di valore contabile del capitale proprio e valore attuale dell'EVA futuro atteso:

Valore di mercato dell'equity = Valore contabile dell'equity + MVA
= Valore contabile dell'equity + Valore attuale di tutti i futuri EVA

Incorporando, quindi, l'EVA nel processo di valutazione della società, i manager dispongono di un innovativo strumento finanziario per stabilire se gli investimenti da loro pianificati porteranno alla creazione di ricchezza (NPV positivo) per gli azionisti.

2.5.1 - MVA E EVA : CONSIDERAZIONI SULLA CRESCITA

La relazione tra MVA ed EVA evidenziata nel paragrafo precedente può essere estesa con riferimento a un contesto multiperiodale, ricorrendo ad un modello di Gordon[37].
In particolare, la relazione tra MVA dell'impresa e il suo EVA futuro è:

$$\text{MVA} = \frac{EVA(1)}{(Wacc - gEVA)}$$

dove:

- EVA(1) → è la previsione attuale dell'EVA (previsione a 1 anno)
- Wacc → è il costo medio ponderato del capitale
- g_{EVA} → è il tasso di crescita dell'EVA valutato a lungo termine

Il modello EVA a crescita costante evidenzia che l'MVA di un'impresa è positivamente collegato alle previsioni dell'EVA a breve termine – espresse dall'elemento EVA(1) – così come al suo tasso di crescita valutato a lungo termine (g_{EVA}). E' invece negativamente legato ad ogni cambiamento imprevisto nel Wacc.

[37] Nel suo libro "*The Investment, Financing, and Valutation of the Corporation*" l'economista Myron J. Gordon espose il proprio modello di valutazione delle aziende nel caso di crescita costante. In particolare, Gordon diffuse un modello per stimare il valore di un'azione in termini di flusso di utili crescenti a un tasso costante nel tempo, assimilabile ad una rendita perpetua a rate crescenti.

2.6 – EVA E ROIC

Il ritorno sul capitale investito o ROIC è una misura finanziaria che permette di valutare l'efficienza di una società nell'allocare il capitale mediante il controllo dei suoi investimenti redditizi. In altre parole, tale indice fornisce informazioni circa la capacità e l'abilità del management di gestire il denaro per generare rendimenti.
La formula operativa del ROIC mette a rapporto l'utile netto a cui vengono sottratti i dividendi con il capitale totale investito:

$$\text{ROIC} = \frac{Utile\ netto - Dividendi}{Capitale\ totale}$$

Il valore posto a numeratore del rapporto viene spesso sostituito con il NOPAT, che può venire quindi espresso come prodotto del ROIC per il capitale investito:

NOPAT = ROIC * Capitale investito

Grazie a tale assunzione, possiamo esprimere la formula del profitto economico come segue, stabilendo pertanto un legame tra EVA e ROIC:

EVA = NOPAT – (Capitale investito * Wacc)
= (ROIC * Capitale investito) – (Capitale investito * Wacc)
= (ROIC – Wacc) * Capitale investito

La differenza tra ROIC e Wacc è definita "*Economic spread*" e, se positiva, è sinonimo di un utilizzo efficace del capitale da parte della società.

2.7 – L'EVA E LE TRADIZIONALI MISURE DI PERFORMANCE

Per determinare le informazioni che il profitto economico, quale strumento analitico, fornisce agli investitori, è necessario compararlo alle altre tradizionali metriche contabili a cui erano solite ricorrere le imprese.
Come esposto precedentemente, EVA è un misura di performance finanziaria basata sul valore, concepita per fornire agli investitori

l'ammontare di profitto economico o ricchezza creata dalla società a favore degli azionisti. Le tradizionali misure contabili, invece, non sono in grado di spiegare le cause di variabilità del valore generato a favore dei soci. Al fine di supportare tale concetto, nel 1991 Stewart affermò che "l'EVA era la migliore misura di performance pratica di cui potesse disporre una società, a differenza degli strumenti tradizionali che erano fallaci".
I sostenitori dell'EVA affermano che uno dei maggiori benefici di tale indice è l'aggiustamento dei risultati contabili riportati in bilancio, al fine di eliminare tutte quelle distorsioni che non consentano di pervenire alla reale performance economica della società.
Misure di performance tradizionali quali ROI, ROA, ROE, ROS e gli EPS (Utili per azione) sono insufficienti in quanto focalizzate su un singolo aspetto dell'impresa, risultando quindi inadatte a stimare pienamente i suoi risultati. Inoltre le suddette metriche riflettono unicamente le prestazioni passate, non fornendo informazioni su quelle future. Gli indici finanziari tradizionali possono non essere in grado di catturare il reale valore creato in un dato periodo; questo perché tali strumenti si limitano a "spiegare" le informazioni contabili, senza tener conto di informazioni di mercato e sull'economia e non considerano il costo totale del capitale. Risultano quindi inadatte a perseguire l'obiettivo di massimizzazione della ricchezza richiesto dagli azionisti. L'EVA, invece, consente agli investitori di valutare se il ritorno sul capitale investito sia superiore al suo costo.
Ulteriore vantaggio dell'EVA è che tale strumento aiuta a risolvere il cosiddetto "problema di agenzia", situazione che si presenta quando sorge un conflitto di interessi tra amministratori ed azionisti di una impresa. In particolare, i manager, ossia coloro che agiscono in nome della società, tendono a compiere tutte quelle operazioni che portino ad un aumento dei bonus ad essi destinati, spesso a scapito degli interessi dei soci il cui obiettivo è la massimizzazione della ricchezza. Ricorrendo all'EVA, i gestori finiscono per agire come azionisti, essendo la loro ricchezza legata a quella degli stessi investitori.

Misure quali ROI e ROE, spesso utilizzate nei piani di compensazione degli amministratori, portano questi ultimi a manipolare i valori di bilancio al fine di massimizzare il proprio tornaconto.
Ciò non accade ricorrendo al profitto economico: ottenere un profitto maggiore è al tempo stesso un obiettivo e un mezzo per aumentare gli incentivi dei gestori. L'EVA quindi può essere utilizzata non solo come misura di performance dell'impresa, ma anche come indice di compensazione degli amministratori.

2.8 – I VANTAGGI E LE CRITICITA' DELL'EVA

EVA è solo una delle possibili valide metriche di performance adottabili dagli analisti, ognuna delle quali offre una diversa panoramica dell'impresa. In questo paragrafo esamineremo i punti di forza e di debolezza del profitto economico.
Tra i vantaggi possiamo ricordare:

- Essendo una misura di performance residuale, l'EVA sintetizza opportunamente in un unico numero il valore creato dalla società al di sopra di tutte le obbligazioni finanziarie a suo carico;
- Tenendo in considerazione il costo del capitale, rettifica le carenze chiave dei guadagni e degli utili per azione (EPS). A differenza di tali misure, infatti, il profitto economico riconosce esplicitamente il fatto che il capitale non sia gratuito e, qualora vi siano prospettive di crescita dell'impresa finanziate per mezzo dello stesso, ravvisa un onere per l'impiego di tale risorsa;
- Essendo un indice operativo, chiarisce ai manager come essi abbiano effettivamente creato valore. Si ha generalmente creazione di ricchezza:
  1) investendo capitale addizionale che produca ritorni superiori al costo medio ponderato del capitale Wacc
  2)o riducendo il capitale impiegato in un'attività

3) o incrementando i rendimenti con entrate crescenti o diminuendo le spese
4) o riducendo il costo del capitale.

Le debolezze dell'EVA sono di seguito sintetizzate:

- A meno che non si operino tutti gli opportuni aggiustamenti, l'EVA può essere soggetta a distorsioni contabili: in particolare, l'applicazione di tale strumento risulta inefficace a stimare la reale produttività in presenza di inflazione[38]. Esiste una discrepanza tra profitto contabile e vero profitto della società e tale disaggregazione è esasperata dall'inflazione stessa;
- Tale indice ha delle limitazioni tipiche di qualsiasi metrica storica riferita ad un singolo periodo di analisi: il profitto economico dell'anno trascorso non fornirà necessariamente all'analista una panoramica sulle performance future dell'azienda.

Inoltre, basandosi sul capitale investito, l'EVA è più adatto ad analizzare imprese che dispongano di molte attività (società cioè il cui valore provenga da asset tangibili presenti in bilancio) che dimostrino trend di crescita prevedibili. Il migliore utilizzo del profitto economico si avrà se riferito a società mature ed operanti in settori tradizionali. Per contro, ci sarà minor successo se applicato a imprese che possiedono in gran parte asset intangibili, quali imprese high-tech o orientate ai servizi.

[38] L'inflazione è il tasso al quale aumenta il livello generale dei prezzi di beni e servizi, e, di conseguenza, il potere di acquisto di una determinata valuta tende a diminuire. Questo tasso può far perdere di significato i valori contabili di natura durevole – come ad esempio immobilizzazioni materiali e immateriali. Risulta quindi necessario procedere alla rettifica di alcune voci di bilancio per rendere l'EVA significativo.

CAPITOLO 3 – L'EVA NEGATIVO E LE CONSEGUENZE SULL'IMPRESA

3.1 – INTRODUZIONE

Come riportato in precedenza, l'indice EVA è strumento utilissimo alle imprese per misurare e gestire la propria redditività. Ha le seguenti caratteristiche:

- E' una misura di performance aziendale legata, sia teoricamente che empiricamente, alla creazione di ricchezza per gli azionisti; in particolare, più elevato sarà l'EVA, maggiore sarà il prezzo delle azioni della società.

- E' l'unica misura di performance che fornisce sempre la "risposta giusta", nel senso che un valore superiore dell'indice è, senza ombra di dubbio, sinonimo di impresa sana.

- E' una struttura sottostante ad un nuovo completo sistema di gestione finanziaria aziendale che guida ogni decisione presa dal management, incluse pianificazione strategica ed operazioni di acquisizione o cessione.

- E' la variabile chiave in un sistema di compensazione eccezionale che, per la prima volta, allinea realmente gli interessi dei soci a quelli degli amministratori, portando questi ultimi a pensare e ad agire come proprietari.

- E' una struttura utilizzabile dalle imprese per comunicare i propri obiettivi e risultati agli investitori e che può essere utilizzata dagli stessi risparmiatori per identificare le società con prospettive di redditività superiori.

- E', infine, un sistema interno al governo d'impresa che motiva amministratori e dipendenti a lavorare con entusiasmo e a cooperare per raggiungere la migliore performance possibile.

L'EVA è tutto questo. La positività o la negatività del valore assunto dall'indice impatta non solo sul valore di mercato dell'impresa, ma anche sul prezzo dei suoi titoli, con conseguenze su tutti i soggetti portatori di interessi.

Più nello specifico:

- Se l'EVA assume un valore positivo, la società vedrà salire di rimando il prezzo delle proprie azioni, dato che l'incremento della sua redditività al netto del costo del capitale porta ad un aumento del valore di mercato della stessa impresa;

- Viceversa, una società con EVA negativo assisterà ad un notevole declino nel valore del proprio capitale di rischio come conseguenza di profitti reali negativi che porteranno ad una diminuzione del valore di mercato dell'impresa stessa.

E' inoltre probabile che i cambiamenti nell'indice, siano essi positivi o negativi, impattino anche sul merito di credito di una società e, di conseguenza, sulla valutazione della rischiosità dei suoi titoli di debito.

Ecco che riuscire ad identificare tali eventi finanziari prima che essi si verifichino è la vera rivoluzione portata dall'EVA.

Il valore di EVA è positivo quando il ritorno sul capitale investito dopo la tassazione risulti essere superiore al costo del capitale stesso. In tale contesto, l'impresa crea valore aggiunto di mercato (MVA positivo) investendo in progetti che presentino un valore attuale netto positivo.

Un valore di EVA negativo è indicatore del fatto che i manager della società stanno distruggendo ricchezza, investendo risorse in progetti con rendimenti dopo le imposte inferiori al costo medio ponderato del capitale proprio e del capitale di debito.

In questo capitolo si focalizzerà l'attenzione sugli effetti che un valore negativo dell'indice ha sulle società e sul tentativo di queste ultime di utilizzare tale strumento come predittivo di una crisi, analizzando anche altri indicatori alternativi per la previsione del rischio di credito. Nel capitolo successivo valuteremo, invece, la potenza di tale misura di performance su un insieme di società quotate italiane fallite o sottoposte a procedura di concordato preventivo nel decennio 2004-2014.

3.2 - LA SOCIETA' E LA FIDUCIA DEGLI INVESTITORI

L'articolo 2247 del codice civile recita quanto segue: "*Con il contratto di società due o più persone conferiscono beni o servizi per l'esercizio in comune di un'attività economica allo scopo di dividerne gli utili*".

Da tale definizione si capisce come i soggetti che stipulino un contratto di società abbiano come obiettivo lo svolgimento di un'attività economica avente per oggetto la produzione e lo scambio di beni e servizi con la finalità di perseguire uno scopo comune. Più nello specifico, nel caso di società per azioni, si tratta di scopo lucrativo: l'impresa deve creare un certo volume di reddito, deve cioè produrre ricchezza. La ricchezza generata deve andare a vantaggio dei soci, ossia di tutti quei soggetti che hanno conferito alla società stessa i mezzi necessari per svolgere la propria attività. Affinché si possa parlare di società, quindi, questa deve essere almeno in astratto creatrice di nuova ricchezza a vantaggio degli azionisti.

Da tali considerazioni risulta chiaro che tra società ed azionisti si instaura un rapporto fiduciario: è compito degli amministratori gestire l'attività al meglio per fare in modo che tale rapporto non si logori.

Dopo la crisi finanziaria del 2008, la preoccupazione principale del management di ogni impresa è stata quella di soddisfare gli interessi di un particolare gruppo rispetto a qualsiasi altro: il gruppo proprietario. Secondo tale prospettiva, quindi, l'intento dei gestori appare essere relativamente semplice: qualsiasi sia la strategia

adottata, quest'ultima dovrà massimizzare il valore degli azionisti. Tale obiettivo viene perseguito tramite la massimizzazione del cosiddetto Valore di Mercato Aggiunto (MVA), ossia dell'ammontare di ricchezza che è stato creato dalla gestione e che è dato dalla differenza tra il valore del capitale proprio inizialmente fornito dagli investitori (acquistando e detenendo azioni della società stessa) e l'attuale valore di mercato dell'equity in questione.

Un incremento della ricchezza o del MVA riflette in parte la capacità della società di aumentare di valore il patrimonio anno per anno, in parte rispecchia i possibili guadagni futuri attesi, ossia l'abilità degli amministratori di creare valore in futuro. Come riportato in precedenza, conoscendo l'EVA di una società, gli investitori sono sempre informati sull'andamento di quest'ultima, ossia sulla performance della stessa.

Cosa accadrebbe allora qualora l'impresa registrasse una serie di valori negativi dell'indice EVA? In tale ipotesi, la società andrebbe incontro ad una situazione di distruzione di ricchezza, derivante dall'investimento in progetti aventi un ritorno al netto della tassazione inferiore al costo medio ponderato di capitale proprio e di debito. Le conseguenze della negatività di tale indice impatterebbero sul prezzo delle azioni della compagnia e sulla rischiosità delle sue obbligazioni, portando alla riduzione del valore interno di mercato della società stessa. Qualora tale circostanza si protraesse nel tempo, ciò impatterebbe sulla fiducia dei soci che si troverebbero costretti a rivedere il proprio investimento, determinando così la crisi dell'impresa.

3.3 – L'EVA E LA SOCIETA' DISTRUTTRICE DI RICCHEZZA

Al fine di massimizzare gli interessi dei soci, gli amministratori di una società dovrebbero investire in progetti miranti a creare ricchezza, aventi cioè un valore attuale netto (VAN) positivo.

Come riportato in precedenza, il suddetto valore è uguale al flusso attualizzato degli EVA futuri attesi generati dall'impresa. L'indice EVA

può essere definito quindi come l'equivalente annualizzato del VAN di ogni società. A livello matematico, possiamo così riportare i concetti espressi:

$$VAN = MVA$$

$$= EVA / (1+ COC)$$

dove COC rappresenta il costo del capitale, altrimenti detto Wacc.

Per capire quando una società sia creatrice o distruttrice di valore, si ricorre ad un modello a 2 periodi. Qui di seguito ne riportiamo un esempio.
Gli amministratori della Società Gamma dispongono di un capitale di debito[39] pari a 200$ che decidono di investire oggi in un progetto che garantirà un flusso di cassa netto di imposte pari a $250 in un anno. Supponiamo inoltre che il costo del capitale sia noto e sia pari al 10%.

Definiti NOPAT il flusso atteso dopo la tassazione, COC il costo del capitale e C il capitale investito inizialmente, il valore attuale netto (VAN o NPV) del progetto è dato da:

$$VAN\ progetto = NPV = NOPAT/(1+COC) - C$$

$$= \$250/(1+0,1) - \$200$$

$$= \$27,27$$

Grazie alla decisione di investimento, i manager della Società Gamma sono stati in grado di aggiungere 27,27$ al capitale iniziale impiegato. Il valore dell'impresa risulterà pari alla somma del valore di mercato di debito e equity, ossia:

Valore dell'impresa = Valore di Mkt del debito + Valore di Mkt dell'equity

[39] Nell'esempio si suppone che il capitale iniziale sia stato interamente raccolto sul mercato, ossia che non vi sia stato versamento da parte dei soci.

$$= C + NPV$$

$$= \$200 + \$27,27 = \$227,27$$

Definiamo ora l'EVA della Società Gamma utilizzando la formula operativa già riportata nel capitolo precedente, data dalla differenza tra il ritorno del capitale investito NOPAT ed il costo di quel capitale:

$$EVA = NOPAT - C*(1+ COC)$$

$$= \$250 - \$200*(1+0,1)$$

$$= \$30$$

L'impresa presenta un EVA positivo, il che sta a significare che il risultato netto operativo dopo la tassazione pari a $250 è più che sufficiente a coprire le spese derivanti dall'aver preso in prestito $200 sul mercato dei capitali.

Esprimendo il NOPAT come prodotto tra capitale investito ed ritorno su quel capitale (definito ROC), possiamo evidenziare la relazione tra valore attuale netto del progetto di investimento ed indice EVA:

$$NOPAT = C*(1+ROC)$$

da cui:

$$VAN\ progetto = NPV = NOPAT /(1+COC) - C$$

$$= C*(1+ROC) /(1+COC) - C$$

$$= C* (ROC-COC)/ (1+COC)$$

$$= EVA /(1+COC)$$

$$= \$30/(1+0,1) = \$27,27$$

Da quanto sopra, si desume che il valore attuale netto dell'impresa è pari al valore attualizzato dell'EVA futuro atteso; inoltre il segno assunto dal valore attuale netto dipende dalla differenza tra ritorno sul capitale investito ROC e costo medio ponderato del capitale COC. Tale differenza viene definita "ritorno residuo sul capitale" e permette di capire che, in quanto positiva, la società è stata in grado di creare valore a favore degli azionisti per un ammontare pari a $27,27.

Supponiamo ora che i manager investano oggi il capitale iniziale di $200 in un progetto che porti un profitto di cassa netto operativo pari a $215 nel periodo successivo. Il costo del capitale è sempre pari al 10%, mentre il ritorno sul capitale ROC è pari al 7,5%:

$$ROC = NOPAT/C - 1$$

$$= \$215/\$200 - 1$$

$$= 0{,}075 = 7{,}5\%$$

Sottraendo il costo atteso del capitale dal profitto di cassa netto operativo, il reddito residuo o EVA futuro atteso della Società Gamma risulta essere negativo:

$$EVA = NOPAT - C*(1+COC)$$

$$= \$215 - \$200*(1+0{,}1)$$

$$= - \$5{,}0$$

Attualizzando l'EVA atteso futuro negativo per il costo del capitale, si perviene ad un valore attuale netto della società che risulta essere anch'esso negativo:

$$VAN = NPV = MVA$$

$$= EVA/(1+COC)$$

$$= - \$5,0/(1+0,1)$$

$$=- \$4,54$$

Se ne deduce che gli amministratori della Società Gamma non sarebbero in grado di reperire le risorse di debito o di capitale necessarie a finanziare il progetto di investimento proposto sul mercato dei capitali.

Grazie a questo semplice modello a due periodi possiamo trarre le seguenti considerazioni:

1) Se una compagnia è distruttrice di ricchezza nel futuro (ossia in presenza di un EVA atteso negativo), deve essere tale anche nel presente. Tale situazione prescinde dal fatto che il NOPAT, ossia il profitto netto operativo dopo la tassazione, sia positivo.
2) La negatività del valore attuale netto dell'impresa è causata da un ritorno sul capitale ROC inferiore al costo del capitale COC:

$$NPV = MVA$$

$$= C*(ROC-COC)/(1+COC)$$

$$= \$200*(0,075-0,1)/(1+0,1)$$

$$= - \$4,54$$

3.4 – LE CAUSE DI UN EVA NEGATIVO

Il modello del valore atteso netto (NPV) esaminato nel paragrafo precedente rivela che le società distruttrici di ricchezza presentano un profitto economico (o EVA) negativo.

Analizziamo le ragioni per le quali ciò si verifica.

Come già riportato, la formula dell'EVA è la seguente:

$$EVA = NOPAT - C*Wacc$$

$$= C*(1+ROC) - C*(1+COC)$$

$$= C*(ROC - COC)$$

La negatività dell'indice può essere determinata principalmente da 2 fattori:

- un valore negativo del NOPAT, ossia del profitto netto operativo dopo le imposte;
- un valore negativo della differenza tra il ritorno sul capitale investito e il costo di quel capitale.

CASO 1 - NOPAT NEGATIVO

Componente chiave per il calcolo dell'EVA è il NOPAT, definito come EBIT al netto dell'imposizione fiscale:

$$NOPAT = EBIT*(1-t)$$

L'EBIT, ossia il risultato operativo ante oneri finanziari e imposte, è una posta di conto economico che consente di minimizzare l'effetto di proventi non operativi non considerando interessi e tasse. E' inoltre indicatore della redditività di impresa ed espressione dell'abilità del management di creare ricchezza.

Un valore negativo del NOPAT è un segnale di crisi in quanto l'impresa non sarà in grado di remunerare i prestatori di capitale (azionisti e finanziatori esterni) non disponendo di profitti a tale scopo.

Se la negatività del NOPAT deriva dalla negatività dell'EBIT, il segnale è molto preoccupante: presentare un margine negativo è infatti sinonimo di grave tensione finanziaria. Più nello specifico, la società

non dispone di risorse necessarie a consentirle di adempiere ai propri obblighi di corresponsione degli oneri finanziari e delle imposte.

CASO 2 - RITORNO RESIDUO SUL CAPITALE NEGATIVO

L'indice EVA di una società può assumere un valore negativo anche in presenza di un utile netto operativo NOPAT positivo, come si vede nell'esempio del paragrafo precedente.

Tale situazione di criticità per gli azionisti si verifica ogniqualvolta il management investa in asset aventi un ritorno sul capitale inferiore al costo medio ponderato di quest'ultimo, cioè un ritorno residuo sul capitale negativo. Esaminando la formula seguente:

$$EVA = C*(ROC-COC)$$

osserviamo che, qualora la quantità in parentesi sia negativa, l'indicatore EVA risulterà inferiore a zero.

Affinché ciò si verifichi, gli amministratori dell'impresa devono aver investito ricchezza in progetti aventi un ritorno sul capitale inferiore al suo costo, andando inevitabilmente incontro a una distruzione di valore.

L'EVA assume un valore positivo quando il ritorno sul capitale dopo la tassazione è superiore al costo medio ponderato del capitale proprio e del capitale di debito; qualora il ritorno sia sufficiente a coprire solo il costo del debito, l'impresa sarà comunque distruttrice di ricchezza.

Va inoltre evidenziato che il profitto economico risulterà negativo anche se il costo medio ponderato Wacc subisce un aumento; anche in tale ipotesi il valore dell'impresa diminuirà, come conseguenza di una riduzione dell'EVA.

3.5 – LE CARATTERISTICHE FINANZIARIE DELLE IMPRESE DISTRUTTRICI DI RICCHEZZA

Il modello del valore attuale netto VAN o NPV ha importanti implicazioni anche con riferimento alle imprese distruttrici di ricchezza. Esaminiamone alcune:

- imprese redditizie da un punto di vista meramente contabile possono essere distruttrici di valore anche qualora il loro ritorno sul capitale al netto di tassazione sia sufficiente a coprire il costo del debito.

- imprese con un EVA negativo presenteranno inevitabilmente un valore aggiunto di mercato MVA avverso. In assenza di uno sforzo mirato da parte degli amministratori delle società travagliate di generare un ritorno residuo sul capitale positivo, la capitalizzazione dell'equity dell'impresa rimarrà molto al di sotto della massimizzazione della ricchezza potenziale.

- per analizzare il legame tra EVA e valore attuale netto NPV, gli analisti ricorrono spesso al seguente indice che mette in rapporto il valore V di una società con il capitale investito C:

$$V/C = C/C + NPV/C$$

$$= 1 + NPV/C$$

Tale indice sarà positivo e superiore all'unità se e solo se l'impresa presenti un valore attuale netto positivo. In caso contrario, l'indicatore V/C sarà inferiore a 1 qualora l'impresa distruttrice di ricchezza investa in progetti:

- con NPV negativo

- che presentino un ritorno sul capitale ROC inferiore al suo costo COC.

Esaminate le caratteristiche delle imprese aventi un EVA negativo, vediamo ora le conseguenze che tale indice avrà sull'impresa stessa.

3.6 – LE CONSEGUENZE DI UN INDICE EVA NEGATIVO

Il modello del valore attuale netto (NPV o MVA) fornisce importanti informazioni riguardo alle conseguenze che avrà un'impresa qualora il suo profitto economico sia negativo.
Questi gli effetti possibili:

- riduzione del valore intrinseco dell'impresa;
- diminuzione del prezzo delle sue azioni;
- caduta del prezzo delle obbligazioni conseguente ad un peggioramento del merito creditizio;
- calo di fiducia da parte degli investitori;
- riduzione dei bonus degli amministratori.

Qualora l'EVA futuro atteso della società sia negativo, anche il suo valore attuale netto risulterà essere negativo, data la relazione:

MVA = NPV = Valore attuale degli EVA futuri attesi

Sapendo che il valore attuale netto di un'impresa è dato dal valore di mercato della stessa al netto del costo del capitale in essa impiegato, cioè:

MVA = Valore dell'impresa - Capitale totale

= (Valore del debito + Valore dell'equity) - Capitale totale

possiamo affermare che l'EVA è legato al valore intrinseco dell'impresa e ai suoi titoli in circolazione di debito e di capitale.

Da quanto sopra, si deduce che, se un'impresa annuncia al mercato un indice EVA negativo (che comporterà perdite inattese di capitale per i finanziatori della stessa società), assisterà ad una riduzione del proprio valore attuale.

A tale diminuzione seguirà un calo nel prezzo delle sue azioni essendo il valore di mercato dei titoli di capitale basato sulle aspettative dei flussi di cassa futuri che la società sarà in grado di generare. La fiducia degli investitori che assistono ad una riduzione nel valore attuale dell'impresa diminuirà, portando tali soggetti a modificare le proprie scelte strategiche.

Un valore negativo dell'indice EVA comporterà inoltre una riduzione del prezzo delle obbligazioni della società, in conseguenza di una maggiore rischiosità dell'impresa stessa. Il merito di credito di quest'ultima infatti subirà un peggioramento o downgrade, ossia aumenterà la possibilità di inadempienza rispetto al pagamento del capitale o degli interessi ai sottoscrittori dei titoli.

I manager della società potrebbero trovarsi quindi in difficoltà a reperire sul mercato tutto il capitale necessario ad effettuare gli investimenti programmati e questo porterebbe la società verso una crisi irreversibile.

Infine, collegando i piani di compensazione degli amministratori all'evoluzione dell'EVA, in presenza di indice negativo, i bonus ad essi assegnati subirebbero una riduzione, cioè una penalizzazione per scelte di investimento errate.

Sulla base di tali considerazioni, l'indice EVA può essere visto come strumento predittivo di crisi di un'impresa: un valore negativo assunto dall'indice non è per forza sinonimo di crisi, ma è un campanello di allarme che amministratori e soci dovrebbero monitorare e gestire al meglio. Qualora tale situazione si protraesse nel tempo, l'impresa si troverebbe a fronteggiare conseguenze disastrose che potrebbero portarla, nel caso più grave, all'applicazione di procedure concorsuali come il fallimento ed il concordato preventivo.

3.7 – LA CRISI DELL'IMPRESA E OPERAZIONI MIRATE A MIGLIORARE L'EVA

L'articolo 5 della legge fallimentare[40], rubricato Stato di insolvenza, recita quanto segue: "*L'imprenditore che si trova in stato di insolvenza è dichiarato fallito. Lo stato di insolvenza si manifesta con inadempimenti od altri fatti esteriori, i quali dimostrino che il debitore non è più in grado di soddisfare regolarmente le proprie obbligazioni*".

Se ne deduce che un imprenditore versa in stato di insolvenza qualora si trovi (temporaneamente o permanentemente) nell'incapacità di adempiere puntualmente ai propri debiti.

Tale situazione di crisi può culminare, nei casi più gravi, nell'applicazione di procedure concorsuali mirate a far uscire dal mercato le società morose, i cui asset verranno liquidati per ripagare le obbligazioni in essere.

Non sempre le imprese sono in grado di cogliere i campanelli di allarme che potrebbero portarle all'interruzione dell'attività, dato che spesso, pur presentando margini positivi, potrebbero poi trovarsi ad un passo dal fallimento.

Ricorrendo all'EVA, il management disporrebbe di uno strumento che consente di prefigurare il verificarsi di tale situazione per operare gli aggiustamenti opportuni.

Quando la crisi colpisce un'impresa, la dirigenza deve essere in grado di portare avanti l'attività in un contesto difficile e, al tempo stesso, di pianificare tutti gli atti necessari ad affrontare i danni causati dalla crisi stessa. Monitorando l'indice EVA ed adottando azioni miranti ad incrementarne il valore, si aumenterà di conseguenza la fiducia degli azionisti nell'azienda.

[40] Si fa riferimento al regio decreto 16 Marzo 1942 n. 267.

Il miglioramento dell'EVA si può ottenere attraverso:

- Un tasso di rendimento che aumenti con la base di capitale esistente. Così facendo, verranno generati più profitti netti operativi senza dover ricorrere a capitale aggiuntivo;
- L'investimento di capitale addizionale in progetti che permettano di ottenere più del costo del capitale (ossia investimenti a valore attuale netto positivo);
- Il ritiro o la liquidazione del capitale investito in progetti aventi un ritorno inferiore al costo del capitale.

Il primo metodo comprende tutti gli investimenti effettuati per migliorare l'efficienza operativa ed aumentare i ricavi.

Il secondo metodo consiste nell'incrementare la ricchezza degli azionisti solo mediante investimenti aventi un ritorno superiore al costo del capitale.

L'ultimo punto consiste nell'aumentare il valore della società mediante il ritiro di capitale investito in un'attività che non le apporti ricchezza.

3.8 – GLI STRUMENTI ALTERNATIVI ALL'EVA

Il rischio che il debitore non adempia anche solo in parte ai propri obblighi di rimborso del capitale e/o al pagamento degli interessi al suo creditore è definito Rischio di credito e viene solitamente monitorato ricorrendo ad un parametro specifico di una distribuzione di probabilità, tarata sulla descrizione di eventi osservabili (solvenza o insolvenza) definita Probabilità di Default (PD). Definito il default quale evento che determina l'incapacità tecnica di un emittente di rispettare le clausole contrattuali previste da un dato finanziamento, esistono due approcci tipicamente utilizzabili per prevedere il rischio di insolvenza delle imprese:
- Approccio univariato

- Approccio multivariato

Qui di seguito si esamineranno nello specifico i diversi approcci, evidenziandone potenzialità e criticità. Ad essi si può ricorrere quali modelli alternativi all'EVA per prevedere una situazione di crisi all'interno di un'impresa.

I modelli multivariati, in particolare, possono essere suddivisi nelle seguenti categorie:

- L'analisi discriminante lineare e il modello di Altman;
- L'analisi Logit-Probit;
- *First Generation Models*, con il contributo di Merton e KMV.

3.8.1 - L'ANALISI UNIVARIATA

L'approccio univariato considera individualmente diversi indicatori di bilancio al fine di valutare la situazione economico-finanziaria delle imprese, cercando di illustrarne le debolezze, lo stato attuale ed eventuali problemi che ne condizionino lo sviluppo futuro. L'analista organizza poi tale insieme di indicatori in un unico sistema di analisi ed elabora le proprie conclusioni in merito alla situazione ed alle prospettive della società.

L'analisi univariata, pur esaminando sia singolarmente che in sistema gli indicatori economici, non perviene ad una misura quantitativa di sintesi. Va evidenziato infatti che il ricorso a tale approccio non esclude la necessità di utilizzare altre informazioni che consentano di confermare le conclusioni precedentemente tratte.

Nel 1966 William Beaver[41] esaminò alcuni indicatori di bilancio relazionandoli con l'evento insolvenza, applicandoli tanto ad imprese sane quanto a società fallite.

La sua ricerca diede prova del fatto che effettivamente i dati contabili fornivano una miniera di informazioni utili a riconoscere precocemente il rischio di insolvenza o di fallimento, benché non tutti gli indicatori avessero la stessa capacità predittiva: in particolare, gli indicatori connessi al circolante ed alla liquidità, erano considerati tra

[41] William H. Beaver è ampiamente riconosciuto per le sue ricerche innovative sull'incidenza delle informazioni di bilancio sui prezzi delle azioni. Fu tra i primi ad analizzare indici finanziari come strumenti predittivi del fallimento di un'impresa.

i più efficaci nella valutazione delle società, benché presentassero una minore rilevanza informativa.
Grazie alle analisi svolte, Beaver definì quale migliore indicatore predittivo il rapporto Cash flow[42]/Debiti totali che, nell'anno immediatamente precedente al fallimento, individuò correttamente più dell'% delle società.
Va sottolineato che il principale limite del modello presentato da Beaver riguarda però l'utilizzo individuale delle variabili economico-finanziarie, il che equivale a considerare singolarmente i diversi ambiti dell'impresa come la redditività, la liquidità, e così via.

3.8.2 – L'ANALISI MULTIVARIATA

Lo step successivo consiste nel tentativo di combinare insieme tutti i "sintomi" provenienti dai diversi indicatori al fine di pervenire ad una misura sintetica utile a valutare lo stato di salute della società.
Va evidenziato fin da subito che l'analisi univariata e quella multivariata non vanno considerate come modelli differenti: questo perché l'approccio multivariato va costruito sulla base di una rielaborazione dei singoli indicatori.

3.8.2.1 – I MODELLI DI CREDIT SCORING E L'ANALISI DISCRIMINANTE LINEARE

L'analisi discriminante è una tecnica statistica utilizzata per classificare un'osservazione in uno o più gruppi che dipendono dalle caratteristiche della singola osservazione. Dopo aver definito due gruppi - "imprese insolventi" ed "imprese solventi" - si determina una combinazione lineare delle caratteristiche in grado di discriminare meglio le variabili all'interno delle classi considerate.
Tale modello fu dapprima proposto nel 1936 da R. Fisher[43] e successivamente applicato da E. Altman[44] alla fine del 1960 come strumento predittivo delle insolvenze. In particolare, considerati due campioni di pari numerosità di imprese sane e società industriali

[42] Tale voce è data dalla somma tra l'utile netto e le quote di ammortamento e svalutazione.
[43] R. Fisher (1936)
[44] Edward Altman (1941) è docente di finanza alla Stern School of Business di New York ed è uno dei massimi esperti nel rischio di credito delle imprese.

fallite nel periodo 1945-1965, Altman propose il seguente modello, definito Modello Z-score:

Z = 0,012 × Capitale Circolante/Attivo netto + 0,014 × Riserve da utili/Attivo netto + 0,033 × Utile ante interessi e tasse/Attivo netto + 0,006 × Valore di mercato del Patrimonio netto/Debiti totali + 0,999 × Ricavi/Attivo Netto

Il modello, in grado di valutare correttamente circa il 95% delle società considerate nell'anno precedente al fallimento, individuava gli indicatori finanziari necessari a differenziare le imprese solventi da quelle insolventi, attribuendo a ciascuna entità considerata un punteggio (*score*).
Il modello può essere così riscritto:

$$Z_i = 1{,}2\ X_{i,1} + 1{,}4\ X_{i,2} + 3{,}3\ X_{i,3} + 0{,}6\ X_{i,4} + 1{,}0\ X_{i,5}$$

dove:
X_1 = Capitale circolante / Totale attivo → È il rapporto fra attività liquide nette e totale dell'attivo. Il capitale circolante è dato dalla differenza tra attività e passività correnti.
X_2 = Utili non distribuiti / Totale attivo → Tale indicatore considera implicitamente l'età dell'impresa. Infatti, un'impresa giovane presenterà un basso valore dell'indice (probabilità di fallimento maggiore) rispetto ad un'impresa matura, non avendo avuto il tempo di costruirsi una riserva maggiore di profitti.
X_3 = EBIT / Totale attivo → È la misura della redditività delle attività aziendali.
X_4 = Valore di mercato dell'equity / Book value del debito totale → L'equity è data dal valore di mercato di tutte le quote di azioni. L'indicatore mostra quanto le attività aziendali possano diminuire di valore prima che le passività superino le attività, portando l'impresa all'insolvenza.
X_5 = Fatturato / Totale attivo → Misura la capacità del management di affrontare condizioni competitive.

Le imprese venivano poi classificate confrontando lo score ad esse attribuito con dei valori definiti a priori; in particolare:

- Valore soglia = 2,675
- Z > 2,99: impresa sana
- Z < 1,81: impresa debole
- Area grigia: 1,81 < Z < 2,99

Altman individuò un intervallo, definito area grigia, nel quale gli errori di classificazione erano maggiori e definì 2,675 il valore puntuale di cut-off.

Nel 1977 Altman , Hadelman e Narayanan elaborarono un nuovo modello Z costituito dalle seguenti 7 variabili:
1) ROA (EBIT/ Attivo totale);
2) Stabilità degli utili;
3) Servizio del debito (EBIT / Oneri finanziari totali);
4) Redditività cumulata (Riserve da utili / Attivo netto);
5) Liquidità;
6) Capitalizzazione (Valore di mercato delle azioni ordinarie[45] / Somma delle azioni ordinarie, privilegiate e del totale dell'indebitamento);
7) Dimensione (Logaritmo dell'attivo netto).

Questa nuova funzione classificò correttamente nell'anno precedente al fallimento più del 95% delle società fallite ed il 90% di quelle sane. L'analisi discriminante presenta però dei limiti relativi all'utilizzo di dati storici e alle assunzioni di linearità: si avvale infatti di una funzione lineare delle variabili economiche rilevate sui dati di bilancio, valori che vengono aggiornati meno frequentemente di quelli disponibili sul mercato.
Inoltre l'utilizzo di dati storici non permette di formulare valutazioni in merito all'evoluzione futura della situazione dell'impresa.

[45] Si considera una media dei prezzi degli ultimi 5 anni.

3.8.2.2 – IL MODELLO LOGIT-PROBIT

Tale approccio permette di valutare in modo diretto ed immediato la probabilità di insolvenza di un emittente, ipotizzando una relazione tra quest'ultima e un insieme di grandezze osservabili, legate a tale evento.

In particolare, il modello considera una variabile dipendente Y dicotomica, che può assumere cioè solo due valori: 1 qualora l'impresa risulti insolvente, 0 altrimenti. Le variabili indipendenti X sono indicatori di bilancio.

Il legame tra le grandezze considerate risulta essere una funzione lineare avente come coefficienti quelli ottenuti da una regressione con i minimi quadrati ordinari. La relazione è la seguente:

$$Y = \alpha + \Sigma\beta X + \varepsilon$$

dove:

Y = probabilità di insolvenza

X = vettore delle variabili indipendenti.

3.8.2.3 - FIRST GENERATION MODELS

Questo approccio deriva dal modello di pricing delle opzioni sviluppato dapprima da Black e Scholes nel 1973 e successivamente applicato al rischio d'insolvenza con il lavoro di R. Merton[46] del 1974. Il modello di Merton è il principale rappresentante della classe degli *Asset Value Models*, che spiegano l'insolvenza con la diminuzione del valore delle attività dell'azienda. La soluzione proposta da Merton nel 1974 è stata successivamente estesa ed integrata sia dal punto di vista teorico che da quello applicativo nel modello di KMV che esamineremo in seguito.

Negli anni '70 Merton analizzò e definì l'Equity delle società quotate come differenza tra valore di mercato dell'attivo (*Assets*) e valore di mercato del passivo (*Liabilities*).

L'intuizione fu quella di creare un'analogia tra la posizione del possessore dell'Equity di una società con quella di un detentore di

[46] Robert Merton (1910 – 2003) sociologo statunitense.

un'opzione call[47], avente come prezzo di esercizio il valore di L e come sottostante il valore dell'attivo A.
Qualora il valore dell'attivo, ossia il sottostante, risulti valer meno dell'indebitamento o dello strike price, la call è out-of-the-money, l'Equity è negativo, pertanto la società è in default. Il valore della call aumenta tanto più il valore del sottostante è maggiore dello strike price, quindi il valore dell'Equity aumenta quanto più A aumenta a parità di L.

$$A<L \rightarrow E<0 \rightarrow \text{Società in default}$$
$$A>L \rightarrow E>0 \rightarrow \text{Società sana}$$

La probabilità di default (PD) è quindi la probabilità che la call sia *out-of-the-money*, ossia che l'attivo non possa far fronte al passivo. Il problema è che per conoscere la PD nel futuro, bisognerebbe conoscere la distribuzione di probabilità dell'attivo sulla quale, fissata la soglia pari a L, calcolare l'integrale da L a $+\infty$ e ottenere la PD. Merton assume che la distribuzione del valore degli asset sia lognormale. Non si può però operare alcuna ipotesi distributiva sull'attivo, essendo quest'ultimo composto da diverse poste caratterizzate da valutazioni soggettive (immobilizzazioni, avviamenti, crediti); non esiste quindi una forma distributiva chiusa per descrivere il fenomeno. Ciò non consente di calcolare l'integrale, perché per farlo bisognerebbe ipotizzare una forma distributiva in modo del tutto arbitrario.

KMV[48], consci del problema, riuscirono a stimare la PD senza fare alcuna ipotesi distributiva. L'intuizione fu quella di considerare la deviazione standard della distribuzione ignota dell'attivo al tempo futuro: più la distribuzione è dispersa, più la PD, a parità di soglia L, aumenta, quindi la coda della distribuzione è più spessa.
La misura prodotta da KMV fu la DISTANCE TO DEFAULT, definita come:

[47] L'opzione call è uno strumento finanziario che dà all'investitore il diritto (ma non l'obbligo) di acquistare un'azione, un'obbligazione, materie prime, o un altro strumento ad un determinato prezzo entro un periodo di tempo specifico .
[48] Kealhofer, McQuown and Vasicek.

$$DD = \frac{MVA - L}{\sigma * MVA}$$

dove:

- MVA (*Market Value Assets*) → è la stima del valore di mercato dell'attivo dell'impresa;
- L→valore del passivo dell'impresa
- σ →volatilità implicita

Il numeratore rappresenta la distanza effettiva dal default, il denominatore standardizza la misura per rendere confrontabile la DD di società aventi dimensioni diverse.
Il problema è stimare MVA e la deviazione standard dell'attivo. L è un parametro dato dal bilancio. MVA è il sottostante, σ è la volatilità del sottostante e, disponendo di tutte le quotazioni o P dell'Equity, si hanno tutti i valori del P e volatilità della call "Equity" alla Merton.
Per cui, per trovare MVA e σ, bisognerà invertire le formule di pricing dell'opzione, ossia trovare il valore del sottostante e la volatilità in funzione del Prezzo della call, della sua volatilità, il tasso risk-free, il tempo e lo strike, arrivando a definire la misura DD.

La DD consente di ordinare le controparti per rischiosità crescente; infatti:

- se DD è bassa, la PD è alta e la società ha un cattivo merito di credito;
- viceversa, se la DD è alta, la PD è bassa e la società ha un buon merito di credito.

Il modello KMV identifica con precisione le variabili rilevanti per la determinazione della PD (ossia il rapporto fra valore del debito e valore dell'attivo, tenendo conto della volatilità del valore dell'attivo) e permette di ricavare in modo oggettivo la PD e il rendimento da richiedere a fronte della concessione di un prestito. Presenta però dei difetti quali il fatto di ipotizzare un'unica forma di passività, la non osservabilità sul mercato di MVA e della volatilità del valore

dell'attivo, l'impossibilità di applicare il modello a società non quotate.
I limiti di tali modelli sono quindi relativi al fatto di stimare parametri non osservabili, non incorporando di conseguenza eventuali variazioni nel rating creditizio.

Prendendo spunto dallo studio condotto da KMV, Moody's Analytics, divisione di Moody's Corporation, ha sviluppato il modello più utilizzato per la valutazione della PD delle imprese.
La finalità che ci si propone di perseguire è quella di fornire uno strumento utile alla gestione del rischio di credito a fronte di un mercato in perenne evoluzione.
In particolare, l'output del modello è una probabilità di default predittiva, chiamata EDF (*Expected Default Frequency*), ottenuta mediante il ricorso ad informazioni di bilancio e di mercato sull'equity.
Secondo tale approccio, una società è in default qualora abbia una PD pari o superiore al 20% (definito *DPT – Default Point*), valore ricavato da una media delle probabilità di default di imprese che effettivamente si siano trovate in situazione di insolvenza nel corso di un anno. Moody's KMV sottolinea che un emittente versa in situazione di difficoltà qualora le attività non siano sufficienti a coprire tutte le passività a breve e metà di quelle a lungo termine:

$$A < P_B + \frac{1}{2} P_L$$

Nel capitolo seguente applicheremo gli indicatori di bilancio e l'indice EVA ad alcune società italiane quotate fallite o sottoposte a procedura di concordato preventivo nel periodo 2000-2014. L'obiettivo di tale analisi sarà quello di evidenziare la potenza dello strumento EVA nel predire una situazione di crisi dell'impresa.

CAPITOLO 4 – Esempio applicativo di EVA su alcune società italiane quotate fallite nel periodo 2000-2014

4.1 – PERCHE' FOCALIZZARSI SUL RISCHIO DI CREDITO

Negli ultimi anni e, in particolare, negli anni successivi alla crisi del 2008, il rischio di credito ha sempre più focalizzato l'attenzione di governi, banche, enti finanziari e, ovviamente, degli investitori.
Ci stiamo riferendo al rischio di perdita derivante dall'incapacità del debitore di far fronte ai propri obblighi di pagamento nell'ambito di un rapporto contrattuale; più nello specifico, dall'impossibilità di un emittente di rimborsare il capitale e gli interessi maturati ai sottoscrittori delle proprie obbligazioni.
La crescente attenzione riguardo a questo tema deriva sostanzialmente da tre motivazioni:

- al giorno d'oggi le società ricorrono al debito quale principale forma di finanziamento;
- il processo di globalizzazione, mirante ad un'integrazione dei diversi mercati finanziari mondiali, ha portato all'interazione di questi ultimi, incentivando la trasferibilità delle crisi finanziarie;
- infine, la crisi del debito ha evidenziato l'importanza di monitorare la suddetta tipologia di rischio.

In particolare, il protrarsi della crisi del debito ha chiarito come i modelli miranti a valutare e gestire il rischio si siano rivelati limitativi, portando così a considerare la crisi di una società come evento non sempre prevedibile.
Ecco la necessità, soprattutto in ambito aziendale, di pervenire ad uno strumento in grado di valutare la rischiosità di ogni emittente, che consenta all'analista di giungere ad un quadro il più possibile realistico sulla situazione in cui versa una determinata società, che fornisca in tempo utile segnali di un eventuale deterioramento della stessa.

Obiettivo di questo capitolo è esaminare l'indicatore EVA non come strumento di performance, bensì come predittivo di una situazione non sana in cui versa un'impresa.
Grazie alle informazioni ricavate da banche dati quali Bloomberg e AIDA, si è potuto condurre un'analisi sulla capacità predittiva dell'EVA riferita ad alcune società italiane quotate, appartenenti a diversi settori merceologici, sottoposte a procedure concorsuali nel periodo 2000-2014.

4.2 – I FALLIMENTI IN ITALIA NEGLI ULTIMI ANNI E LE SOCIETA' QUOTATE DEFAULTATE

Stando allo studio condotto da CRIBIS D&B[49] di Bologna, i fallimenti in Italia ad oggi ammontano ad una media di 53 imprese ogni giorno. Considerando il periodo successivo alla crisi del 2008, le società che sono sparite dal mercato sono via via aumentate, fino a raggiungere il record negativo del 2014, con 15605 società fallite nell'anno:

	Fallimenti 2009	Fallimenti 2010	Fallimenti 2011	Fallimenti 2012	Fallimenti 2013	Fallimenti 2014
Totale	9383	11286	12169	12463	14269	15605

Di queste, una piccola percentuale è rappresentata da società quotate nel mercato azionario italiano.
Benché tale mercato sia gestito da Borsa Italiana e regolamentato dall'autorità di vigilanza CONSOB[50] (avente la finalità di garantire "*la tutela degli investitori e la stabilità e il buon funzionamento del sistema finanziario*"[51]), anche in tale ambito vi sono società sottoposte a procedure concorsuali. Stando ai dati rinvenuti, dal 2000 al 2014 i fallimenti registrati sono una quindicina, tra cui gli scandali finanziari più eclatanti come il caso Cirio o il crack Parmalat.

[49] Impresa specializzata nelle informazioni commerciali su società italiane ed estere.
[50] CONSOB (Commissione Nazionale per le Società e la Borsa) è l'organismo preposto alla vigilanza dei mercati finanziari italiani.
[51] Art 5, d.lgs. 24/02/1998 n. 58 (Testo Unico della Finanza).

Va sottolineato che negli ultimi 5 anni non si è assistito ad un trend crescente del numero di imprese quotate defaultate, a differenza di quanto è avvenuto, invece, nel periodo 2000-2004.
Il motivo di tale concentrazione è imputabile ad un elevato numero di Offerte Pubbliche Iniziali[52] (dall'inglese *IPO – Initial Public Offering*) da parte di molte imprese legate alla new economy[53], successivamente fallite.
Nel paragrafo seguente si andranno ad esaminare le società considerate nell'analisi condotta, il momento del default e i risultati ottenuti con il calcolo dell'indice EVA.

4.3 – CASO APPLICATIVO

Al fine di esaminare la potenza predittiva dell'EVA, si è partiti col determinare, grazie a ricerche mirate su Internet e sul database di Bloomberg, quali siano state le società italiane quotate sottoposte a procedure concorsuali (fallimento, amministrazione straordinaria e concordato preventivo) nel quindicennio 2000-2014.
In particolare, il sito London Stock Exchange Group fornisce l'elenco delle società quotate defaultate aggiornato al mese di Ottobre 2014.
Rispetto a tali imprese, si è proceduto a selezionarne alcune appartenenti a settori merceologici diversi, tenendo in considerazione anche il fatto che Bloomberg non riporta per tutte gli elementi essenziali necessari a condurre l'analisi. Si è arrivati così a costituire un campione di una decina di emittenti riportati qui di seguito:

---

[52] Con "Offerta Pubblica Iniziale" si fa riferimento alla prima offerta di titoli al pubblico da parte di un emittente privato. Le IPO sono spesso emesse da società piccole e giovani alla ricerca di capitale per espandersi, ma possono essere promosse anche da grandi società private che cercano di quotarsi in borsa. Durante la procedura, l'emittente ottiene l'assistenza di un team di consulenti specializzati, che lo aiuta a determinare la tipologia di titolo da emettere ed il miglior prezzo di offerta.

[53] Con il termine "new economy" ci si riferisce allo sviluppo di nuove industrie all'avanguardia dal punto di vista delle tecnologie informatiche e digitali. L'inizio della nuova economia si fa risalire alla fine del 1990 e ha portato ad una bolla speculativa che ha permesso ai paesi industriali di crescere massicciamente fino alla crisi del 2008.

	EMITTENTI IN PROCEDURA CONCORSUALE
1	Arquati
2	Cirio Finanziaria
3	Cogeme Soluzioni e Tecnologia
4	Eutelia
5	Finmatica
6	Gandalf
7	Mariella Burani Fashion Group
8	Olcese
9	Parmalat Finanziaria
10	Tecnodiffusione

Dopo aver scaricato per ogni società i prospetti di bilancio relativi a ciascuna delle annualità considerate, si è proceduto con un'analisi dei principali indici di bilancio; più nello specifico si sono analizzati gli indici di redditività e di equilibrio patrimoniale negli anni antecedenti la crisi. Successivamente si è passati al calcolo dell'indice EVA su un orizzonte temporale di 5 anni; per alcune imprese, la scarsità dei dati rinvenuti ha portato a limitare l'analisi ai soli 3/4 anni antecedenti al fallimento; in particolare è stato difficile reperire informazioni relativamente agli anni antecedenti al 2000.

Si è partiti dal valutare il Costo medio ponderato del capitale Wacc, in particolare le sue due componenti di costo del capitale proprio R_e e costo del capitale di debito R_d. Bloomberg fornisce il valore del costo del debito al netto di tassazione, mentre per l'altro elemento di costo si è proceduto con il calcolo del CAPM secondo la formula:

$$R_e = R_f + \beta*(R_m - R_f)$$

Sono stati di conseguenza scaricate le serie storiche su base settimanale del rendimento di un BOT a 1 anno (assunto come tasso risk-free), dell'indice FTSE MIB (espressione del mercato azionario)[54], oltre alla serie storica su base settimanale del prezzo aggiustato dei

[54] In entrambi i casi sono stati considerati i prezzi settimanali dall'anno 2000 al 2014.

titoli per ognuna delle società considerate. Si è poi calcolato il rendimento percentuale per ciascuna di queste, nel seguente modo:

$$R_t = \left(\frac{Pt}{Pt-1} - 1\right) * 100$$

dove:
R_t = rendimento del titolo in t
P_t = prezzo del titolo in t
P_{t-1} = prezzo del titolo in (t-1)

La formula del CAPM prevede inoltre la determinazione di un beta, indicatore della rischiosità del singolo titolo rispetto al mercato di riferimento, la cui espressione rapporta la covarianza tra il rendimento del titolo e il rendimento del mercato alla varianza di quest'ultimo:

$$\beta_i = \frac{Cov\ (Ri,Rm)}{Var(Rm)}$$

Per assicurare una maggiore accuratezza nella valutazione, si è proceduto a considerare il suddetto indice in riferimento a rendimenti settimanali su base biennale; ad esempio, dovendo valutare il costo del capitale per un titolo nell'anno 2003, il calcolo del beta ha preso in considerazione i rendimenti registrati negli anni 2002-2003.
Si è così pervenuti ai valori di costo dell'equity[55] degli emittenti defaultati in ciascuno degli anni antecedenti il fallimento.
E' stato infine calcolato il Wacc, sulla base della formula[56]:

$$Wacc = R_e * \frac{E}{V} + R_d * (1-t) * \frac{D}{V}$$

[55] Va evidenziato che, disponendo di rendimenti su base settimanale, si è proceduto a calcolarne la media geometrica, al fine di ottenere una stima su base annua (si veda Appendice A).
[56] I rapporti D/V e E/V, che indicano rispettivamente la percentuale di debito e di equity sul valore totale dell'impresa, sono stati ricavati dai prospetti di bilancio.

Sono poi stati determinati il reddito operativo al netto di tassazione, calcolato a partire dall'EBIT, ed il capitale investito totale dato dall'attivo totale al netto delle voci "Anticipi da clienti" e "Altre passività correnti".
Infine si è stimato l'indice EVA come differenza tra il NOPAT e il prodotto tra Wacc e capitale investito.

4.3.1 – ARQUATI S.P.A.

Società industriale che si occupava della produzione di suppellettili. Dal 1960, l'impresa iniziò a produrre dapprima travi in legno per edifici, poi parti della struttura di tende e raffigurazioni. Altre attività includevano la produzione di strisce decorative per finestre e riloghe, parasole, tessuti di arredamento e tappezzeria. E' fallita nel Gennaio 2004.
Si è partiti con un'analisi di bilancio con la tecnica degli indici, che ha portato ai seguenti risultati (si veda Appendice C, Tabella 1, per un approfondimento sulle voci di bilancio):

ANNO	2000	2001	2002
ROE	2,78%	1,52%	-704,44%
ROA	3,36%	1,06%	-10,97%
ROI	5,77%	1,98%	-44,15%
ROD	3,78%	--	5,85%
ROS	4,07%	1,34%	-13,71%
EPS	0,05	0,03	-1,29
TASSO DI INDEBITAMENTO	3,954949495	4,485126904	42,54111111
GRADO ELASTICITA' IMPIEGHI	0,573058104	0,566220167	0,577973456
GRADO RIGIDITA' IMPIEGHI	0,426804281	0,444052729	0,421949974
INDICE DI DISPONIBILITA'	1,584068303	1,005054137	0,840265976
INDICE DI LIQUIDITA'	0,950787568	0,6007839	0,52832303
ASSET TURNOVER	0,826707441	0,794172063	0,800408372
ROTAZIONE ATTIVO CORRENTE	1,442624117	1,402585266	1,384853168

Dall'analisi degli indici si evince una situazione molto compromessa per la società negli anni antecedenti al fallimento.

Arquati presentava un ROE inizialmente positivo, che ha assunto però un trend decrescente, arrivando al 2002 con un valore massicciamente negativo (-704,4%), come conseguenza di perdite di esercizio per circa 32 milioni di euro.
Nel 2002 anche il ROA, indicatore chiave della produttività complessiva della società, era negativo, il che suggerisce che l'azienda non stesse utilizzando in modo conveniente le proprie attività, ovvero che stesse investendo una elevata quantità di risorse a fronte di pochi guadagni. Va evidenziato che il ROA ha assunto un valore inferiore al ROD, segno che in quell'anno l'impresa non era in grado di creare valore tramite l'indebitamento.
Il ROI, inizialmente positivo, ha in seguito assunto nel 2002 un valore negativo pari a circa -44%. La negatività dell'indice, che pone a confronto i profitti generati rispetto al capitale investito, sta a significare che la società aveva investito in progetti non redditizi, operando quindi "in perdita". Nel 2002, inoltre, il ROI era molto inferiore al ROD.
Il ROS è via via diminuito negli anni, segno che l'azienda non operava in modo efficiente, fino ad assumere un valore negativo nel 2002.
Gli EPS sono stati sempre prossimi allo zero, assumendo valore negativo nel 2002.
Il tasso di indebitamento è cresciuto esponenzialmente dal 2001 al 2002, segno di un ricorso massiccio al debito oneroso (in particolare, il patrimonio netto è diminuito da 39,4 a 4,5 milioni di euro, mentre i mezzi di terzi sono aumentati da 176,7 a 191,4 . Si veda, in proposito, Appendice C, Tabella 1).
Dal confronto tra il grado di elasticità e di rigidità degli impieghi si può riscontrare che vi è prevalenza dell'attivo corrente rispetto a quello immobilizzato sulla totalità delle attività.
L'indice di disponibilità, inizialmente superiore all'unità, presentava nel 2002 un valore pari a 0,84, segno di un passivo corrente superiore all'attivo, ossia di assenza di congruità tra fonti e impieghi sul breve termine.
Infine sono stati valutati gli indici di rotazione dell'attivo netto e dell'attivo corrente, che presentavano valori prossimi ad 1.

Successivamente, sulla base dei rendimenti delle serie storiche del prezzo del titolo, del tasso risk-free e dell'indice FTSEMIB (si veda Appendice A), si è pervenuti al costo dell'equity negli anni 2000-2002:

ANNO	BETA	COSTO EQUITY
1999-0	0,336856871	4,70%
2000-1	0,620554997	4,36%
2001-2	0,883062002	3,68%

Come già riportato in precedenza, Bloomberg fornisce il costo del debito al netto di tassazione, consentendo così di pervenire al Wacc, mentre dai prospetti di bilancio è stato possibile ricavare le voci inerenti al NOPAT e al Capitale investito totale (si veda Appendice C, tabelle 2-4). E' stato così calcolato l'indice EVA, negativo in tutti e 3 gli anni antecedenti al fallimento. I risultati trovati sono di seguito riportati:

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro				
ANNO DI ANALISI	2000		ANNO DI ANALISI	2001
EBIT	6,58		EBIT	2,32
t	0,37		t	0,36
(1-t)	0,63		(1-t)	0,64
NOPAT	4,1454		NOPAT	1,4848
Capitale investito totale	157		Capitale investito totale	180
Costo del capitale	5,075865094		Costo del capitale	4,414597802
EVA	**-0,930465094**		**EVA**	**-2,929797802**
		ANNO DI ANALISI	2002	
		EBIT	-21,51	
		t	0,36	
		(1-t)	0,64	
		NOPAT	-13,7664	
		Capitale investito totale	144,5	
		Costo del capitale	6,110713607	
		EVA	**-19,87711361**	

L'EVA è negativo in tutti e 3 gli anni considerati e presenta valori negativi via via crescenti, segno che la società ha sempre più distrutto ricchezza. Il picco è stato raggiunto nel 2002, anno antecedente al fallimento, con un indice di redditività EBIT negativo e un EVA pari a 19,87 milioni di euro.

4.3.2 – CIRIO FINANZIARIA S.P.A.

La società si occupava della produzione e distribuzione di un'ampia varietà di prodotti alimentari, tra cui derivati del pomodoro e olio vegetale. E' stato possibile analizzare la società negli anni 2000-2002. Si è partiti dallo studio degli indici sulla base delle voci di bilancio (si veda Appendice D, Tabella 1):

ANNO	2000	2001	2002
ROE	-11,89%	-2,15%	160,08%
ROA	0,91%	-2,38%	-4,92%
ROI	3,41%	-8,71%	-13,20%
ROD	--	8,73%	11,44%
ROS	2,01%	-5,20%	-7,36%
EPS	-0,033	-1,747	-0,4135
TASSO DI INDEBITAMENTO	3,495005855	3,540176978	-4,750529684
GRADO ELASTICITA' IMPIEGHI	0,550244272	0,538445715	0,431255822
GRADO RIGIDITA' IMPIEGHI	0,449755728	0,461554364	0,568744178
INDICE DI DISPONIBILITA'	1,093477162	1,187939243	0,621568946
INDICE DI LIQUIDITA'	0,876015538	0,909166582	0,370786194
ASSET TURNOVER	0,450671738	0,458087629	0,668617181
ROTAZIONE ATTIVO CORRENTE	0,819039399	0,85075917	1,550395719

La situazione di Cirio Finanziaria negli anni antecedenti al default appariva pesantemente compromessa: in particolare, un valore negativo di patrimonio netto come quello presentato nel 2002 è un forte indicatore di imminente fallimento.
Cirio presentava un ROE (indicatore di redditività globale dell'azienda) negativo nei primi due anni, arrivando al 2002 con un valore massicciamente positivo (circa 160%).
Nel biennio 2001/2002 il ROA era negativo, il che suggerisce che l'impresa non utilizzasse in modo adeguato le risorse a disposizione. Negli ultimi 2 anni il ROA ha assunto un valore inferiore al ROD, segno che la società non era in grado di creare valore tramite l'indebitamento.
Il ROI, inizialmente positivo, ha assunto nel 2001 e nel 2002 un valore negativo, arrivando a -13,2%. La negatività dell'indice è sintomo di

una società che ha attuato investimenti non redditizi. Inoltre, il ROI è stato inferiore al ROD.
Il ROS è diminuito negli anni ed ha assunto valori negativi nel 2001 e nel 2002, segno di non efficienza nello svolgimento delle attività.
Gli EPS sono stati sempre negativi.
Il tasso di indebitamento, inizialmente positivo, ha assunto valore negativo nel 2002, a fronte della negatività del patrimonio netto.
Dal confronto tra il grado di elasticità e di rigidità dell'attivo, si può affermare che vi è stata prevalenza dell'attivo corrente rispetto a quello immobilizzato sulla totalità delle attività ad eccezione del 2002.
L'indice di disponibilità, inizialmente superiore all'unità, presenta nel 2002 un valore di 0,62, segnale di assenza di congruità tra fonti e impieghi a breve termine.
Infine sono stati calcolati gli indici di rotazione dell'attivo netto (che presentava valori prossimi allo 0) e dell'attivo corrente.

Si è passati poi alla determinazione del beta per ogni anno considerato, per pervenire successivamente al costo dell'equity:

ANNO	BETA	COSTO EQUITY
1999-0	0,404444645	4,74%
2000-1	0,98685859	5,03%
2001-2	0,930640975	3,73%

Negli anni 2000-1 e 2001-2 il beta è quasi prossimo ad 1.
E' stato poi determinato l'EVA (si veda Appendice D, tabelle 2-4), i cui risultati sono:

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro				
ANNO DI ANALISI	2000		ANNO DI ANALISI	2001
EBIT	27,58		EBIT	-60,02
t	0,37		t	0,36
(1-t)	0,63		(1-t)	0,64
NOPAT	17,3754		NOPAT	-38,4128
Capitale investito totale	2364,5		Capitale investito totale	2052,8
Costo del capitale	152,8656136		Costo del capitale	115,9247335
EVA	**-135,4902136**		**EVA**	**-154,3375335**
		ANNO DI ANALISI	2002	
		EBIT	-74,19	
		t	0,36	
		(1-t)	0,64	
		NOPAT	-47,4816	
		Capitale investito totale	1017,8	
		Costo del capitale	45,34037336	
		EVA	**-92,82197336**	

L'indice è negativo in tutti gli anni considerati; nello specifico, il valore dell'utile netto operativo ante oneri finanziari e imposte negli anni 2001-2003 è stato sempre negativo. Il picco è stato raggiunto nel 2001, con distruzione di ricchezza per 154,33 milioni di euro.

4.3.3 – COGEME SOLUZIONI E TECNOLOGIA S.P.A.

La società era impegnata nella produzione di piccoli pezzi di precisione per applicazioni industriali e automotive. E' stata condotta un'analisi relativamente agli anni 2007-2011. L'analisi del bilancio con la tecnica degli indici (si veda Appendice E, Tabella 1) ha fornito i seguenti risultati:

ANNO	2007	2008	2009	2010	2011
ROE	10,69%	3,57%	2,43%	-57,91%	135,32%
ROA	8,20%	4,31%	3,88%	-6,57%	-31,43%
ROI	12,02%	6,27%	6,55%	-10,13%	-70,89%
ROD	4,38%	3,32%	4,32%	3,32%	5,45%
ROS	20,65%	17,17%	14,91%	-34,48%	-50,08%
EPS	0,0737	0,047	0,0448	-0,328	-1,1993
TASSO DI INDEBITAMENTO	1,34255	3,302537	2,164619	5,450653	-2,83743
GRADO ELASTICITA' IMPIEGHI	0,468751	0,360983	0,430635	0,340063	0,480474
GRADO RIGIDITA' IMPIEGHI	0,531249	0,639017	0,569365	0,659937	0,519525
INDICE DI DISPONIBILITA'	1,784414	1,024629	1,465972	0,72569	0,348507
INDICE DI LIQUIDITA'	1,385256	0,80838	1,186281	0,53707	0,275998
ASSET TURNOVER	0,397143	0,251338	0,260445	0,19064	0,627686
ROTAZIONE ATTIVO CORRENTE	0,847235	0,69626	0,604793	0,560602	1,306391

Cogeme S&T presentava un ROE inizialmente positivo, che ha assunto però un trend decrescente, arrivando al 2010 con -58%. Nel 2011 l'indice si ripresentava massicciamente positivo come conseguenza della negatività del reddito netto e del patrimonio netto, sintomi che la situazione economica in cui versava la società era realmente compromessa.
Anche il ROA presentava un trend decrescente, arrivando ad essere negativo nel 2010 e nel 2011, segno che l'azienda non utilizzava in modo conveniente le proprie risorse. Va evidenziato che dal 2009 il ROA ha assunto un valore inferiore al ROD, sintomo del fatto che l'impresa non era in grado di creare valore tramite il capitale di debito.
Il ROI, inizialmente positivo, ha in seguito assunto valori negativi, arrivando a -71% nel 2011. La negatività dell'indicatore sta a significare che la società aveva operato investimenti non redditizi. Nel 2010, inoltre, il ROI era notevolmente inferiore al ROD.
Il ROS è diminuito negli anni, presentando valori negativi nel 2010 e nel 2011.
Gli EPS sono stati sempre prossimi allo zero o negativi.

Il tasso di indebitamento è cresciuto dal 2009 al 2010 e ha assunto valore negativo nel 2011, a fronte della negatività del patrimonio netto.
Dal confronto tra il grado di elasticità e di rigidità degli impieghi, vi è prevalenza dell'attivo immobilizzato (bassa elasticità, imputabile anche alla natura dell'attività svolta dalla società) rispetto a quello corrente sulla totalità delle attività.
Va poi evidenziato che l'indice di disponibilità, inizialmente superiore ad 1, presenta nel 2011 un valore pari a 0,35, segnale di un passivo corrente di molto superiore all'attivo corrente. Infine sono stati calcolati gli indici di rotazione dell'attivo netto e dell'attivo corrente, che presentavano valori prossimi allo 0.

Successivamente, per procedere al calcolo dell'EVA, si è partiti con la determinazione del beta e del costo del capitale proprio:

ANNO	BETA	COSTO EQUITY
2006-7	1,172432617	11,98%
2007-8	0,698452129	7,44%
2008-9	0,542672825	7,12%
2009-10	0,583036157	9,41%
2010-11	1,109453915	14,94%

Il coefficiente beta presenta valori superiori all'unità negli anni 2007 e 2011, sintomo di una crescente rischiosità della società.
E' stato possibile poi pervenire all'EVA (si veda Appendice E, Tabelle 2- 6), che ha riportato i seguenti valori:

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro				
ANNO DI ANALISI	2007		ANNO DI ANALISI	2008
EBIT	6,67		EBIT	8,25
t	0,33		t	0,275
(1-t)	0,67		(1-t)	0,725
NOPAT	4,4689		NOPAT	5,98125
Capitale investito totale	70,2		Capitale investito totale	160,8
Costo del capitale	6,918349896		Costo del capitale	5,446802468
EVA	**-2,449449896**		**EVA**	**0,534447532**
ANNO DI ANALISI	2009		ANNO DI ANALISI	2010
EBIT	9,84		EBIT	-14,8
t	0,275		t	0,275
(1-t)	0,725		(1-t)	0,725
NOPAT	7,134		NOPAT	-10,73
Capitale investito totale	227,5		Capitale investito totale	186,1
Costo del capitale	9,412323584		Costo del capitale	9,465019736
EVA	**-2,278323584**		**EVA**	**-20,19501974**
		ANNO DI ANALISI	2011	
		EBIT	-31,6	
		t	0,275	
		(1-t)	0,725	
		NOPAT	-22,91	
		Capitale investito totale	60,2	
		Costo del capitale	3,657276584	
		EVA	**-26,56727658**	

L'EVA ha assunto un valore positivo solo nel 2008, mentre negli altri anni è stato negativo. Dal 2010, anche l'EBIT della società era negativo. Il picco negativo si è raggiunto nel 2011 con distruzione di ricchezza per 26,5 milioni di euro.

4.3.4 – EUTELIA S.P.A.

Società fornitrice di servizi di telecomunicazione avente sede ad Arezzo, fu sottoposta a commissariamento nel 2010.
E' stata svolta un'analisi negli anni 2005-2009, a partire dallo studio degli indici di bilancio (si veda Appendice F, Tabella 1).
I risultati ottenuti sono di seguito riportati:

ANNO	2005	2006	2007	2008	2009
ROE	-6,60%	4,42%	-1679,53%	-27713,10%	-92113,17%
ROA	-2,92%	45,49%	-400,61%	-2824,96%	-520,61%
ROI	-6,53%	95,64%	-938,37%	-5958,43%	-1492,95%
ROD	0,31%	78,13%	49,28%	127,94%	80,51%
ROS	-7,31%	61,31%	-793,23%	-3714,93%	-1054,75%
EPS	-0,3218	0,002	-0,633	-2,739	-0,959
TASSO DI INDEBITAMENTO	0,979831	0,998157	2,3874274	7,5846505	65,4537283
GRADO ELASTICITA' IMPIEGHI	0,349417	0,339077	0,4896023	0,47388602	0,46037188
GRADO RIGIDITA' IMPIEGHI	0,650583	0,660923	0,5103977	0,52611398	0,53962812
INDICE DI DISPONIBILITA'	0,804754	1,280498	1,1304633	0,87226889	0,66141103
INDICE DI LIQUIDITA'	0,804754	1,276671	1,0950539	0,84869549	0,65899294
ASSET TURNOVER	0,399289	0,742008	0,505033	0,76043537	0,4935814
ROTAZIONE ATTIVO CORRENTE	1,142729	2,188316	1,0315168	1,60467992	1,0721363

Dalla tabella si può evidenziare la negatività dell'indice ROE dal 2007, conseguenza delle perdite di esercizio subite dalla società nel periodo considerato. Come il ROE, anche il ROA, il ROI ed il ROS hanno assunto valore positivo solo nel 2006. La negatività di tali indici è sintomo della situazione di grave difficoltà in cui versava Eutelia.
Dal confronto tra ROD e ROA, quest'ultimo ha assunto sempre un valore inferiore, segno che l'impresa non era in grado di creare valore tramite l'indebitamento.
Ad eccezione del 2006, anche il ROI è stato sempre molto inferiore al ROD.
Gli EPS sono stati sempre negativi.
Il tasso di indebitamento è cresciuto massicciamente negli anni, segno di un ricorso sempre più ingente al debito oneroso.
Dal confronto tra il grado di elasticità e di rigidità dell'attivo si può dedurre che vi è prevalenza dell'attivo immobilizzato rispetto a quello corrente sulla totalità delle attività.
Gli indici di disponibilità e di liquidità hanno assunto valori prossimi all'unità, arrivando ad un valore pari a 0,66 nel 2009, come conseguenza dell'ammontare del passivo corrente superiore all'attivo a breve.

Una volta ricavato il beta della società, si è poi proceduto con il calcolo del costo del capitale proprio per il quinquennio 2005-2009:

ANNO	BETA	COSTO EQUITY
2004-5	0,178302595	4,06%
2005-6	0,641825691	7,12%
2006-7	0,873844644	7,99%
2007-8	1,50250216	13,96%
2008-9	1,152395461	12,73%

Il beta, che presenta valori via via crescenti, è espressione di una maggiore rischiosità del titolo negli ultimi anni della società.
Lo step successivo è stato quello di valutare l'EVA sulla base dei valori di bilancio (si veda Appendice F, Tabelle 2-6):

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro				
ANNO DI ANALISI	2005		ANNO DI ANALISI	2006
EBIT	-17,14		EBIT	2,74
t	0,33		t	0,33
(1-t)	0,67		(1-t)	0,67
NOPAT	-11,4838		NOPAT	1,8358
Capitale investito totale	356		Capitale investito totale	480,9
Costo del capitale	14,45737248		Costo del capitale	31,25547552
EVA	**-25,94117248**		**EVA**	**-29,41967552**
ANNO DI ANALISI	2007		ANNO DI ANALISI	2008
EBIT	-33,3		EBIT	-156,2
t	0,33		t	0,275
(1-t)	0,67		(1-t)	0,725
NOPAT	-22,311		NOPAT	-113,245
Capitale investito totale	534,3		Capitale investito totale	316,4
Costo del capitale	38,68970523		Costo del capitale	17,20118058
EVA	**-61,00070523**		**EVA**	**-130,4461806**
		ANNO DI ANALISI	2009	
		EBIT	-23,5	
		t	0,275	
		(1-t)	0,725	
		NOPAT	-17,0375	
		Capitale investito totale	178,4	
		Costo del capitale	9,391294248	
		EVA	**-26,42879425**	

L'EVA di Eutelia è stato sempre negativo, nonostante l'EBIT nel 2006 assumesse valore positivo, ed ha raggiunto un picco nel 2008 con distruzione di ricchezza per 130,44 milioni di euro.

4.3.5 – FINMATICA S.P.A.

Finmatica si occupava di sviluppare e commerciare software per i computer. L'impresa offriva servizi di gestione del ciclo di approvvigionamenti, di informazione e di sicurezza on-line.
L'analisi dell'EVA è stata sviluppata negli anni 2000-2003, essendo la società fallita nel 2004; si è partiti dagli indici di bilancio (si veda Appendice G, Tabella 1):

ANNO	2000	2001	2002	2003
ROE	7,78%	8,39%	6,68%	-741,40%
ROA	9,37%	7,82%	4,83%	-9,82%
ROI	28,94%	29,61%	29,50%	-48,79%
ROD	1,76%	3,60%	3,47%	4,80%
ROS	18,27%	19,72%	16,26%	-54,07%
EPS	0,152	0,175	0,18	-2,281
TASSO DI INDEBITAMENTO	0,833251	1,500172	1,97982	27,61478
GRADO ELASTICITA' IMPIEGHI	0,495212	0,505073	0,583891	0,516138
GRADO RIGIDITA' IMPIEGHI	0,504788	0,494927	0,416109	0,483862
INDICE DI DISPONIBILITA'	1,271814	1,528657	2,199905	1,199429
INDICE DI LIQUIDITA'	1,246386	1,516401	2,153695	1,173432
ASSET TURNOVER	0,513165	0,396404	0,296944	0,181671
ROTAZIONE ATTIVO CORRENTE	1,036253	0,784846	0,508561	0,351982

L'indice ROE di Finmatica, inizialmente positivo, ha assunto nel 2003 un valore pesantemente negativo (circa -740%), sintomo che la situazione economica in cui versava la società era abbastanza grave da portarla a subire perdite di esercizio per 105 milioni di euro (si veda Appendice G, Tabella 1). Come per il ROE, va evidenziata la negatività degli indicatori ROA, ROI e ROS nell'anno antecedente al fallimento. In particolare, da un confronto con il ROD, sia ROI che ROA assumono un valore inferiore ad esso.
Il ROA ed il ROS hanno avuto un trend decrescente dal 2002, mentre il ROI, relativamente stabile, nel 2003 ha registrato un valore pari a -49%.

Gli EPS sono stati sempre prossimi allo zero, assumendo valore negativo nel 2003.
Il tasso di indebitamento è cresciuto massicciamente tra il 2002 ed il 2003, segno di un ricorso al debito oneroso (i mezzi di terzi sono cresciuti da 241 a 393 milioni di euro, a fronte di un calo del patrimonio netto per circa 107 milioni – si veda Appendice G).
Confrontando i valori assunti dal grado di elasticità e di rigidità dell'attivo, si può affermare che vi è prevalenza dell'attivo corrente rispetto a quello immobilizzato sulla totalità delle attività dal 2001.
Gli indici di disponibilità e di liquidità sono stati sempre superiori all'unità, come conseguenza di un attivo corrente sempre superiore al passivo corrente. Dal 2001, l'asset turnover e l'indice di rotazione dell'attivo corrente erano entrambi inferiori all'unità.

Si è passati poi al calcolo del beta, che ha prodotto i seguenti risultati:

ANNO	BETA	COSTO EQUITY
1999-0	3,66887672	6,78%
2000-1	2,944595488	8,59%
2001-2	1,705277647	4,64%
2002-3	1,180875385	4,62%

Nell'anno 2000 si registra un beta estremamente elevato; tale anomalia può essere imputata al fatto che non si disponeva dell'intera serie storica dei prezzi nell'anno 1999. Ricavati i dati relativi al costo del debito, si è pervenuti al Wacc (si veda Appendice G, Tabelle 2-5) e successivamente al calcolo dell'EVA, i cui valori sono qui riportati:

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro				
ANNO DI ANALISI	2000		ANNO DI ANALISI	2001
EBIT	15,005		EBIT	18,18
t	0,37		t	0,36
(1-t)	0,63		(1-t)	0,64
NOPAT	9,45315		NOPAT	11,6352
Capitale investito totale	120,27		Capitale investito totale	174,58
Costo del capitale	8,092823984		Costo del capitale	14,40367194
EVA	**1,360326016**		**EVA**	**-2,768471941**
ANNO DI ANALISI	2002		ANNO DI ANALISI	2003
EBIT	17,543		EBIT	-39,976
t	0,36		t	0,34
(1-t)	0,64		(1-t)	0,66
NOPAT	11,22752		NOPAT	-26,38416
Capitale investito totale	291,646		Capitale investito totale	337,6
Costo del capitale	11,92498477		Costo del capitale	15,8524482
EVA	**-0,697464767**		**EVA**	**-42,2366082**

La società presentava un risultato ante oneri finanziari positivo anni 2000-2002, ma ciò non è stato sufficiente ad assicurare che L'EVA fosse positivo. Nel 2003 il dato registrato è stato di -42,23 milioni di euro.

4.3.6 – GANDALF S.P.A.

Compagnia aerea con sede legale a Parma. Il fallimento della società fu dichiarato nel Febbraio 2004.
Si è partiti dall'analisi degli indici di bilancio (si veda Appendice H, Tabella 1):

ANNO	2000	2001	2002
ROE	-122,55%	462,87%	266,15%
ROA	-52,67%	-46,09%	-46,91%
ROI	-307,30%	-178,24%	-191,52%
ROD	1,26%	2,28%	2,83%
ROS	-76,96%	-41,47%	-43,12%
EPS	-7,0756	-8,2991	-3,839
TASSO DI INDEBITAMENTO	1,694389656	-8,950298211	-6,837668834
GRADO ELASTICITA' IMPIEGHI	0,591667006	0,471909644	0,453211363
GRADO RIGIDITA' IMPIEGHI	0,408332994	0,528090356	0,546788637
INDICE DI DISPONIBILITA'	0,986138413	0,585743107	0,539489455
INDICE DI LIQUIDITA'	0,963092252	0,564844033	0,521077194
ASSET TURNOVER	0,684411729	1,111465366	1,087921505
ROTAZIONE ATTIVO CORRENTE	1,156751555	2,355250375	2,400472701

L'indice ROE di Gandalf, inizialmente negativo, ha assunto valori altamente positivi nel 2001 e nel 2002, come conseguenza di un rapporto tra utile di esercizio e patrimonio netto entrambi negativi. Questo sta ad evidenziare che la situazione economica della società era così gravemente compromessa da intaccare i mezzi propri.
Il ROA è sempre negativo, il che suggerisce che le risorse dell'azienda non venissero utilizzate in modo conveniente. Tale indice, così come il ROI, ha inoltre assunto sempre un valore inferiore al ROD, segno che l'impresa non era in grado di creare valore tramite il capitale di debito.
Il ROI ha assunto un valore negativo in tutti gli anni considerati. La negatività dell'indice sta a significare che la società aveva investito in progetti non redditizi.
Il ROS è stato sempre negativo, così come gli EPS.
Il tasso di indebitamento è calato nel tempo ed è stato negativo nel 2001 e nel 2002, come conseguenza della negatività del patrimonio netto.
Paragonando grado di elasticità e di rigidità degli impieghi, si può affermare che, ad eccezione del 2000, vi è prevalenza dell'attivo immobilizzato rispetto a quello corrente sulla totalità delle attività.
Gli indici di disponibilità e di liquidità sono stati sempre inferiori all'unità, segnale di assenza di congruità tra fonti e impieghi a breve termine.

Si è proceduto poi ad analizzare il beta dell'impresa per pervenire poi al costo dell'equity:

ANNO	BETA	Costo equity
1999-0	2,149122577	5,83%
2000-1	1,160169856	5,34%
2001-2	1,31362474	4,18%

Nel 2000 il beta dell'impresa assume un valore molto elevato, e ciò è imputabile alla carenza dei dati ricavati con riferimento al 1999.
Una volta pervenuti al Wacc (si veda Appendice H, Tabelle 2-4), si è proceduto al calcolo dell'EVA, i cui valori sono di seguito presentati:

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro				
ANNO DI ANALISI	2000		ANNO DI ANALISI	2001
EBIT	-25,9		EBIT	-22,1
t	0,37		t	0,36
(1-t)	0,63		(1-t)	0,64
NOPAT	-16,317		NOPAT	-14,144
Capitale investito totale	26,9		Capitale investito totale	18,4
Costo del capitale	1,576661467		Costo del capitale	0,995475174
EVA	**-17,89366147**		**EVA**	**-15,13947517**
		ANNO DI ANALISI	2002	
		EBIT	-21,9	
		t	0,36	
		(1-t)	0,64	
		NOPAT	-14,016	
		Capitale investito totale	17,4	
		Costo del capitale	0,395830056	
		EVA	**-14,41183006**	

L'EVA di Gandalf è stato negativo in tutto il triennio, e ciò è imputabile ad un EBIT sempre negativo. Nel 2000 è stato raggiunto un picco di distruzione di ricchezza per 17,9 milioni di euro.

4.3.7 – MARIELLA BURANI FASHION GROUP S.P.A.

L'azienda progettava, produceva e distribuiva una gamma diversificata di abbigliamento di lusso femminile, maglieria, accessori in pelle e collezioni di calzature. Fondata da Walter Burani e dalla moglie Mariella nel 1960 , la società aveva sede legale a Cavriago. E' stata sottoposta ad amministrazione straordinaria (e successivamente a fallimento) nel Maggio 2010. L'analisi è stata condotta nel quinquennio 2004-2008. I dati di bilancio relativi all'anno 2009 non risultavano disponibili.
Si è partiti con l'analisi degli indici di bilancio (si veda Appendice I, Tabella 1):

ANNO	2004	2005	2006	2007	2008
ROE	3,08%	7,86%	18,79%	-1,51%	-27,42%
ROA	4,10%	5,18%	9,91%	5,61%	-2,45%
ROI	15,13%	20,58%	42,43%	22,41%	-9,46%
ROD	--	--	--	--	--
ROS	6,75%	8,83%	13,77%	8,34%	-3,85%
EPS	0,23	0,67	1,8865	-0,1602	-2,6973
TASSO DI INDEBITAMENTO	2,407031	2,386574	2,150765	2,175087	2,880389
GRADO ELASTICITA' IMPIEGHI	0,51152	0,493417	0,520308	0,471429	0,43573
GRADO RIGIDITA' IMPIEGHI	0,48848	0,506583	0,479692	0,528571	0,56427
INDICE DI DISPONIBILITA'	1,519601	1,336942	1,714199	1,114497	0,827596
INDICE DI LIQUIDITA'	0,764622	0,684356	1,029434	0,731989	0,564651
ASSET TURNOVER	0,60658	0,586396	0,719569	0,673149	0,636245
ROTAZIONE ATTIVO CORRENTE	1,185837	1,188438	1,382968	1,42789	1,460182

Va precisato da subito che non è stato possibile calcolare l'indice ROD per l'assenza di dati relativi agli oneri finanziari nei prospetti della società. Burani si è trovata con dei bilanci in perdita negli anni 2007 e 2008 e ciò si è tradotto in un valore del ROE negativo.
ROA, ROI e ROS presentavano un trend crescente fino al 2006, che è andato calando fino ad assumere valori negativi nel 2008, segnale di non efficienza nello svolgimento delle attività e della situazione di grave difficoltà in cui versava la società.
Gli EPS, inizialmente prossimi a 0, sono cresciuti nel 2006 per poi assumere valori negativi.

Il tasso di indebitamento si è mantenuto sempre positivo e prossimo a 2.
Dal confronto tra il grado di elasticità e di rigidità degli impieghi si può affermare che c'è stato un buon equilibrio tra attivo corrente e attivo immobilizzato.
L'indice di disponibilità è stato sempre superiore all'unità, tranne nel 2008.
Infine sono stati calcolati gli indici di rotazione dell'attivo netto (avente valori inferiori all'unità) e dell'attivo corrente.

Si è proceduto poi con il calcolo del beta ed il costo dell'equity:

ANNO	BETA	COSTO EQUITY
2003-4	0,073962084	2,72%
2004-5	0,399318555	5,74%
2005-6	0,984602514	9,67%
2006-7	1,257423878	12,56%
2007-8	0,562206249	6,41%

Una volta determinato il Wacc (si veda Appendice I, Tabelle 2-6), si è valutato l'EVA nell'orizzonte temporale considerato:

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro				
ANNO DI ANALISI	2004		ANNO DI ANALISI	2005
EBIT	29,02		EBIT	42,667
t	0,33		t	0,33
(1-t)	0,67		(1-t)	0,67
NOPAT	19,4434		NOPAT	28,58689
Capitale investito totale	536,7		Capitale investito totale	619
Costo del capitale	13,72632668		Costo del capitale	30,31799397
EVA	**5,717073324**		**EVA**	**-1,731103967**
ANNO DI ANALISI	2006		ANNO DI ANALISI	2007
EBIT	92,64		EBIT	56,22
t	0,33		t	0,33
(1-t)	0,67		(1-t)	0,67
NOPAT	62,0688		NOPAT	37,6674
Capitale investito totale	751,6		Capitale investito totale	821
Costo del capitale	56,62025037		Costo del capitale	60,1960462
EVA	**5,448549629**		**EVA**	**-22,5286462**
		ANNO DI ANALISI	2008	
		EBIT	-26,95	
		t	0,275	
		(1-t)	0,725	
		NOPAT	-19,53875	
		Capitale investito totale	899,1	
		Costo del capitale	40,82206786	
		EVA	**-60,36081786**	

Dai risultati trovati si evince subito una particolarità: nel 2006 la società presentava un EVA positivo, sebbene nel 2005 il valore assunto fosse negativo. Nel 2008 a fronte di un EBIT negativo, l'indice EVA era anch'esso negativo per 60,36 milioni di euro.

4.3.8 – OLCESE S.P.A.

La società produceva e commerciava prodotti in cotone. Fu sottoposta a procedura concorsuale nell'Ottobre 2004. L'analisi è stata condotta negli anni 2000-2003.
Si è partiti dallo studio degli indici di bilancio (si veda Appendice L, Tabella 1):

ANNO	2000	2001	2002	2003
ROE	-5,52%	-49,80%	-600,60%	245,20%
ROA	1,51%	-3,68%	-10,37%	-13,48%
ROI	2,08%	-5,11%	-15,96%	-23,65%
ROD	3,37%	3,83%	5,69%	6,74%
ROS	2,80%	-8,33%	-16,80%	-23,89%
EPS	-0,042	-0,353	-0,557	-0,275
TASSO DI INDEBITAMENTO	5,9041445	7,813539	35,83278	-14,9874
GRADO ELASTICITA' IMPIEGHI	0,4716734	0,493285	0,44429	0,355186
GRADO RIGIDITA' IMPIEGHI	0,5283266	0,506715	0,55571	0,644814
INDICE DI DISPONIBILITA'	0,8053658	0,833387	0,673827	0,444214
INDICE DI LIQUIDITA'	0,4669941	0,481149	0,395065	0,228495
ASSET TURNOVER	0,5376023	0,441748	0,617622	0,56426
ROTAZIONE ATTIVO CORRENTE	1,1397765	0,895523	1,390131	1,588634

La situazione di Olcese negli anni antecedenti al default appariva molto compromessa: la società ha registrato perdite di esercizio dal 2000 al 2003 (si veda Appendice L, Tabella 1) ed un valore negativo di patrimonio netto - come quello presentato nel 2003, forte indicatore di imminente fallimento.
Il ROE è stato sempre negativo; solo nel 2003 ha assunto valore positivo (circa 245%), come conseguenza di un rapporto tra il reddito netto ed il patrimonio netto entrambi negativi.
Il ROA, positivo nel 2000, ha assunto in seguito valori negativi. Dal confronto con il ROD, l'indice ROA ha assunto un valore sempre inferiore, segnale di una società che non era in grado di creare valore ricorrendo al capitale di debito.
Il ROI, inizialmente positivo, ha poi assunto valori negativi, arrivando a -23,6%, il che significa che l'azienda ha attuato investimenti non redditizi. Inoltre il ROI è stato di molto inferiore al ROD.
Il ROS è diminuito negli anni ed ha assunto valori negativi dal 2001.
Gli EPS sono stati sempre negativi.
Il tasso di indebitamento, inizialmente positivo e crescente, ha assunto valore negativo nel 2003, a fronte della negatività del patrimonio netto.

Dal confronto tra il grado di elasticità e di rigidità dell'attivo, si può affermare che vi è stata prevalenza dell'attivo immobilizzato (rigidità della struttura) rispetto a quello corrente sulla totalità delle attività. Gli indici di disponibilità e di liquidità non hanno mai assunto un valore superiore all'unità, segnale di un ammontare di passivo a breve superiore a quello dell'attivo corrente.
Infine sono stati calcolati gli indici di rotazione dell'attivo netto (mai superiore all'unità) e dell'attivo corrente.

Dai risultati qui riportati si evince subito un valore estremamente basso del beta negli anni 1999-2000, che è andato via via crescendo:

ANNO	BETA	COSTO EQUITY
1999-0	0,008837883	4,493%
2000-1	0,548127719	4,229%
2001-2	0,940631453	3,746%
2002-3	0,899690585	4,036%

Ricavati il costo dell'equity e del debito per ogni anno considerato (si veda Appendice L, Tabelle 2-5), si è proceduto con il calcolo dell'EVA, negativo in tutti gli anni analizzati:

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro				
ANNO DI ANALISI	2000		ANNO DI ANALISI	2001
EBIT	2,773		EBIT	-9,015
t	0,37		t	0,36
(1-t)	0,63		(1-t)	0,64
NOPAT	1,74699		NOPAT	-5,7696
Capitale investito totale	138,9		Capitale investito totale	179,4
Costo del capitale	4,119269557		Costo del capitale	9,489864371
EVA	**-2,372279557**		**EVA**	**-15,25946437**
ANNO DI ANALISI	2002		ANNO DI ANALISI	2003
EBIT	-21,778		EBIT	-19,28
t	0,36		t	0,34
(1-t)	0,64		(1-t)	0,66
NOPAT	-13,93792		NOPAT	-12,7248
Capitale investito totale	150,2		Capitale investito totale	84,6
Costo del capitale	6,343013389		Costo del capitale	3,316907183
EVA	**-20,28093339**		**EVA**	**-16,04170718**

Dal 2001, in particolare, la società presentava EBIT negativo. Il picco di negatività dell'EVA si è raggiunto nel 2002, con distruzione di ricchezza per 20,3 milioni di euro.

4.3.9 – PARMALAT FINANZIARIA S.P.A.

L'azienda emiliana era impegnata nella produzione di latte, latticini e altri generi alimentari. Commercializzava yogurt, gelati, succhi di frutta, dolciumi, snack e pane.
E' stata svolta un'analisi tra il 2000 e il 2003, a partire dagli indici di bilancio (si veda Appendice M, Tabella 1). I risultati trovati sono di seguito riportati:

ANNO	2000	2001	2002	2003
ROE	7,37%	7,71%	11,21%	115,06%
ROA	5,19%	5,50%	5,79%	-62,03%
ROI	17,08%	19,01%	22,38%	-152,74%
ROD	3,80%	3,87%	3,82%	4,56%
ROS	7,09%	7,33%	7,73%	-45,56%
EPS	0,2442	0,274	0,314	-18,66
TASSO DI INDEBITAMENTO	2,845124	2,717637	3,570413	-1,3201
GRADO ELASTICITA' IMPIEGHI	0,488794	0,514272	0,534783	0,439894
GRADO RIGIDITA' IMPIEGHI	0,511206	0,485728	0,465218	0,560106
INDICE DI DISPONIBILITA'	1,855745	1,917112	1,822728	0,847834
INDICE DI LIQUIDITA'	1,636486	1,662781	1,641115	0,626568
ASSET TURNOVER	0,731489	0,750297	0,749218	1,361496
ROTAZIONE ATTIVO CORRENTE	1,496518	1,45895	1,400977	3,095051

La situazione di Parmalat Finanziaria negli anni antecedenti al default appariva assai compromessa: la società ha subito perdite di esercizio pari circa a 15120 milioni di euro (si veda Appendice M, Tabella 1) nel 2003, anno in cui è stato registrato un patrimonio netto negativo di 13588 milioni di euro.
Il ROE dell'impresa è stato sempre positivo, con un picco nel 2003 pari a 115%.
ROA, ROI e ROS, inizialmente positivi e con valori relativamente stabili, sono diventati negativi nel 2003, segno di un'impresa che non stava utilizzando in modo adeguato le risorse a disposizione.
Gli EPS sono stati sempre prossimi allo zero o negativi.
Il tasso di indebitamento, inizialmente positivo e crescente, ha assunto valore negativo nel 2003, a fronte della negatività del patrimonio netto.
Dal confronto tra il grado di elasticità e di rigidità dell'attivo, si può affermare che nel 2000 e nel 2003 vi sia stata prevalenza dell'attivo immobilizzato rispetto a quello corrente sulla totalità delle attività.
Gli indici di disponibilità e di liquidità, inizialmente crescenti e superiori all'unità, presentano nel 2003 un valore inferiore ad 1, come conseguenza dell'ammontare del passivo corrente superiore a quello dell'attivo a breve.

Si è poi proceduto a calcolare il costo dell'equity per ogni anno considerato.
Il beta della società è andato via via crescendo; il massimo valore registrato si ha nel biennio 2002-3 con un beta pari a 0,76:

ANNO	BETA	COSTO EQUITY
1999-0	0,256430435	4,65%
2000-1	0,225799845	3,64%
2001-2	0,340096673	3,04%
2002-3	0,767464978	3,76%

Si è calcolato poi l'EVA (si veda Appendice M, Tabelle 2-5), che è risultato positivo solo nel 2001 (con 8,9 milioni di euro). Nel 2003, la società ha distrutto ricchezza per circa 2031 milioni di euro.

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro				
ANNO DI ANALISI	2000		ANNO DI ANALISI	2001
EBIT	527,1		EBIT	579,571
t	0,37		t	0,36
(1-t)	0,63		(1-t)	0,64
NOPAT	332,073		NOPAT	370,92544
Capitale investito totale	8563,0002		Capitale investito totale	8697,786
Costo del capitale	395,2234125		Costo del capitale	362,0212044
EVA	**-63,15041245**		**EVA**	**8,904235572**
ANNO DI ANALISI	2002		ANNO DI ANALISI	2003
EBIT	595,7		EBIT	-2609,0161
t	0,36		t	0,36
(1-t)	0,64		(1-t)	0,64
NOPAT	381,248		NOPAT	-1669,770304
Capitale investito totale	8552,4879		Capitale investito totale	2542,4091
Costo del capitale	406,6841513		Costo del capitale	362,0212044
EVA	**-25,43615128**		**EVA**	**-2031,791508**

4.3.10 – TECNODIFFUSIONE ITALIA S.P.A.

La società produceva e commercializzava computer attraverso negozi di proprietà e in franchising. I computer venivano prodotti anche per altre aziende. Con riferimento a tale impresa è stata svolta un'analisi negli anni 2000-2003. La società è stata sottoposta a fallimento nel Settembre 2004.
Si è partiti con l'analisi degli indici di bilancio (si veda Appendice N, Tabella 1):

ANNO	2000	2001	2002	2003
ROE	2,79%	-134,55%	-2203,30%	103,12%
ROA	1,01%	-2,35%	-12,64%	-32,35%
ROI	3,29%	-9,19%	-49,32%	-559,47%
ROD	0,75%	2,29%	3,96%	4,47%
ROS	1,18%	-2,55%	-12,48%	-20,66%
EPS	0,1241	-2,6055	-6,902	-9,319
TASSO DI INDEBITAMENTO	6,892866	28,67299	126,96394	-2,69139
GRADO ELASTICITA' IMPIEGHI	0,780468	0,670306	0,6675527	0,48808
GRADO RIGIDITA' IMPIEGHI	0,219532	0,329694	0,3324473	0,51192
INDICE DI DISPONIBILITA'	1,057386	0,887833	0,7690831	0,709433
INDICE DI LIQUIDITA'	0,88372	0,699858	0,6130551	0,608999
ASSET TURNOVER	0,854476	0,919298	1,0125606	1,565797
ROTAZIONE ATTIVO CORRENTE	1,094824	1,37146	1,5168249	3,208072

La situazione di Tecnodiffusione Italia negli anni antecedenti al default appariva decisamente compromessa: in particolare, un valore negativo di patrimonio netto pari a -71 milioni di euro nel 2003 (si veda Appendice N, Tabella 1) è indicatore di fallimento imminente.
Il ROE dell'impresa, inizialmente positivo, ha assunto valore negativo nel 2001 e nel 2002 a causa delle perdite di esercizio registrate. Nel 2003, invece, il rapporto è positivo (circa 103%), come conseguenza delle negatività del reddito netto e del patrimonio netto.
ROA, ROI e ROS, positivi nel 2000, hanno avuto un trend al ribasso, segnale di un utilizzo non adeguato delle risorse a disposizione e di non efficienza nello svolgimento dell'attività. Da un confronto con il ROD, i valori assunti da ROA e ROI risultano superiori solo nel 2000.

Gli EPS sono stati quasi sempre negativi, assumendo un valore prossimo allo zero solo nel 2000.
Il tasso di indebitamento presentava un trend crescente, arrivando al 2002 con valore pari a 127, come conseguenza di una diminuzione del patrimonio netto da 12 a 2 milioni di euro. Nel 2003 ha assunto valore negativo, a fronte della negatività del patrimonio netto.
Dal confronto tra il grado di elasticità e di rigidità dell'attivo, si può affermare che vi è stata prevalenza dell'attivo corrente (elasticità strutturale dell'attivo) rispetto a quello immobilizzato sull'attivo totale, ad eccezione del 2003.
Gli indici di disponibilità e di liquidità presentano valori quasi sempre inferiori all'unità, come conseguenza di un passivo corrente superiore al valore dell'attivo a breve. Questo è un segnale di mancanza di congruità tra fonti e impieghi a breve termine.

Successivamente si è calcolato il beta ed il costo del capitale proprio:

ANNO	BETA	COSTO EQUITY
1999-0	1,348079919	5,330%
2000-1	1,955723743	6,790%
2001-2	1,862428176	4,828%
2002-3	1,430956836	5,148%

Il beta appare superiore all'unità in tutti e 4 gli anni considerati; questo è un segnale di una elevata rischiosità dell'impresa.
Si è poi proceduto al calcolo del Wacc (si veda Appendice N, Tabelle 2-5). Infine si è valutato l'EVA, arrivando ai seguenti risultati:

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro				
ANNO DI ANALISI	2000		ANNO DI ANALISI	2001
EBIT	2,173		EBIT	-8,252
t	0,37		t	0,36
(1-t)	0,63		(1-t)	0,64
NOPAT	1,36899		NOPAT	-5,28128
Capitale investito totale	113,2		Capitale investito totale	209,6
Costo del capitale	5,191744615		Costo del capitale	12,32692197
EVA	**-3,822754615**		**EVA**	**-17,60820197**
ANNO DI ANALISI	2002		ANNO DI ANALISI	2003
EBIT	-37,224		EBIT	-39,146
t	0,36		t	0,34
(1-t)	0,64		(1-t)	0,66
NOPAT	-23,82336		NOPAT	-25,83636
Capitale investito totale	154,4		Capitale investito totale	60,44
Costo del capitale	6,418364495		Costo del capitale	3,185556432
EVA	**-30,24172449**		**EVA**	**-29,02191643**

L'EVA risulta essere sempre negativo e presenta un picco nel 2002 per 30 milioni di euro distrutti. Dal 2001 la società presenta inoltre un EBIT negativo.

4.3.11 – CONSIDERAZIONI E CONCLUSIONI

L'obiettivo di questa analisi è stato valutare ex-post se vi fosse un qualche collegamento tra il default di alcune società italiane quotate nel quindicennio 2000-2014 e la negatività dell'indice EVA. Una volta selezionate le imprese italiane quotate fallite o sottoposte a procedure concorsuali sulle quali condurre lo studio, si è partiti dal calcolo di alcuni indicatori di bilancio, in particolare di quelli attinenti alla redditività e all'equilibrio patrimoniale. I risultati ottenuti hanno permesso di delineare alcune caratteristiche comuni a tutte le imprese:

- gli EPS delle aziende hanno assunto, negli anni immediatamente antecedenti al fallimento, valori prossimi allo zero o negativi;
- l'indice ROE in diversi casi presentava valori negativi (a causa delle perdite di esercizio) o estremamente positivi, dovuti ad un rapporto tra reddito netto e patrimonio netto entrambi negativi;
- il tasso di indebitamento presentava un trend crescente negli anni, arrivando ad assumere spesso valore negativo nell'ultimo anno di analisi, come conseguenza di patrimonio netto negativo;
- gli indici di disponibilità e di liquidità erano prossimi allo zero (o comunque molto inferiori all'unità) nei 2 anni precedenti al default.

Si è passati poi al calcolo dell'EVA su un orizzonte temporale di 5 anni. Benché per alcune società non sia stato possibile condurre un'analisi sull'orizzonte prestabilito, a causa della carenza di dati rinvenuti, è stato comunque possibile svolgere alcune riflessioni:

- società che presentavano un EBIT negativo si sono trovate di conseguenza ad avere un indice EVA negativo nel periodo considerato;

- anche a fronte di un EBIT positivo, alcune delle società analizzate hanno comunque sperimentato la negatività dell'indice EVA. Ciò si è verificato qualora il ritorno sul capitale investito fosse inferiore al suo costo;
- fatta eccezione per Mariella Burani Fashion Group e Parmalat Finanziaria (con indice negativo solo negli ultimi 2 anni antecedenti al default), le altre società considerate nei 3 anni antecedenti al fallimento presentavano un valore negativo dell'indice (si veda Appendice O, Tabella 1).

Sapendo che le imprese considerate sono defaultate o sono state sottoposte a procedure concorsuali nell'anno immediatamente successivo a quelli in esame, si può affermare che l'indice EVA può essere utilizzato per monitorare il rischio di insolvenza ed in particolare, può essere impiegato utilizzato sia come strumento di performance aziendale che come predittivo di crisi. Infatti il 100% delle imprese considerate presentava un indice negativo nei 2 anni precedenti al fallimento, mentre per l'80% delle stesse la negatività riguardava i 3 anni antecedenti. I risultati trovati suggeriscono inoltre come la negatività dell'indice su un orizzonte temporale pari o superiore a 2 anni sia un campanello di allarme per il management e gli azionisti dell'impresa, i quali devono prendere atto di un possibile deterioramento della stessa. Pur sottolineando il fatto che, al fine di ottenere un quadro completo sul potenziale rischio di fallimento, l'analista non dovrebbe limitare l'analisi al mero calcolo dell'indice, ma tenere conto anche dei fattori di mercato e dei fattori specifici dell'impresa, si può concludere che l'indice EVA, data la semplicità di calcolo e l'immediata comprensibilità, può essere utilizzato da chiunque abbia interesse a capire se una società stia creando o stia distruggendo valore.

APPENDICE A – DATI INERENTI AL TASSO RISK-FREE E AL PREMIO AL RISCHIO DA APPLICARE NELLA FORMULA DEL CAPM

ANNO	TASSO RISK-FREE	RENDIMENTO MKT	PREMIO AL RISCHIO
2000	0,04487	0,05112	0,00625
2001	0,03231	0,05051	0,0182
2002	0,02643	0,03816	0,01173
2003	0,02154	0,04246	0,02092
2004	0,02232	0,08772	0,0654
2005	0,02701	0,1031	0,07609
2006	0,03715	0,09765	0,0605
2007	0,03985	0,10804	0,06819
2008	0,02142	0,128	0,10658
2009	0,00913	0,0961	0,08697
2010	0,01936	0,1502	0,13084
2011	0,04138	0,1429	0,10152
2012	0,01384	0,1373	0,12346
2013	0,00911	0,1388	0,12969
2014	0,00289	0,1356	0,13271
Il titolo risk-free preso a riferimento è il rendimento di un BOT italiano a 1 anno.			
L'indice di mercato è rappresentato dal FTSEMIB.			

APPENDICE B – ALIQUOTA DI IMPOSTA SOCIETARIA PER L'ITALIA

Aliquota di imposta societaria		
ANNO	NOME	ALIQUOTA
2000		37,00%
2001	IRPEG	36,00%
2002		36,00%
2003		34,00%
2004		33,00%
2005		33,00%
2006		33,00%
2007	IRES	33,00%
2008		27,50%
2009		27,50%
2010		27,50%
2011		27,50%
2012		27,50%
2013		27,50%
2014		27,50%

APPENDICE C – ARQUATI SPA

Tabella 1 – Voci di bilancio

VOCI DI BILANCIO	2000	2001	2002
UTILE DI ESERCIZIO	1,1	0,6	-31,7
PATRIMONIO NETTO	39,6	39,4	4,5
RISULTATO OPERATIVO	6,6	2,3	-21,5
CINO	114,4	116,1	48,7
RICAVI NETTI DI VENDITA	162,2	171,7	156,8
TOTALE ATTIVO	196,2	216,2	195,9
MEZZI DI TERZI	156,6	176,7	191,4
ONERI FINANZIARI	5,9	--	11,2
ATTIVO CORRENTE	112,4	122,4	113,2
ATTIVO IMMOBILIZZATO	83,7	96,0	82,7
PASSIVO CORRENTE	71,0	121,8	134,7
RIMANENZE	44,9	49,2	42,0

Tabella 2 – analisi EVA, anno 2000

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2000	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	26,68%	4,70%	1,25%
Costo del debito dopo la tassazione	73,32%	2,70%	1,98%
Wacc			3,23%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	39,6	26,68%	
Debito a breve	31,8	21,43%	
Debito a lungo	77	51,89%	
Totale	148,4	100,00%	
EBIT	6,58		
t	0,37		
(1-t)	0,63		
NOPAT	4,1454		
Capitale investito totale	157		
Costo del capitale	5,075865094		
EVA	**-0,930465094**		

Tabella 3 – analisi EVA, anno 2001

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2001	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	15,60%	4,36%	0,68%
Costo del debito dopo la tassazione	84,40%	2,10%	1,77%
Wacc			2,45%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	24,3	15,60%	
Debito a breve	85,7	55,01%	
Debito a lungo	45,8	29,40%	
Totale	155,8	100,00%	
EBIT	2,32		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	1,4848		
Capitale investito totale	180		
Costo del capitale	4,414597802		
EVA	**-2,929797802**		

Tabella 4 – analisi EVA, anno 2002

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2002	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	11,45%	3,68%	0,42%
Costo del debito dopo la tassazione	88,55%	4,30%	3,81%
Wacc			4,23%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	17,2	11,45%	
Debito a breve	83,3	55,46%	
Debito a lungo	49,7	33,09%	
Totale	150,2	100,00%	
EBIT	-21,51		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	-13,7664		
Capitale investito totale	144,5		
Costo del capitale	6,110713607		
EVA	**-19,87711361**		

APPENDICE D – CIRIO FINANZIARIA SPA

Tabella 1 – Voci di bilancio

VOCI DI BILANCIO	2000	2001	2002
UTILE DI ESERCIZIO	-80,6	-11,9	-643,3
PATRIMONIO NETTO	677,3	554,6	-401,8
RISULTATO OPERATIVO	27,6	-60,0	-74,2
CINO	809,5	688,9	562,0
RICAVI NETTI DI VENDITA	1372,1	1153,6	1007,7
TOTALE ATTIVO	3044,6	2518,2	1507,1
MEZZI DI TERZI	2367,3	1963,5	1909,0
ONERI FINANZIARI	--	171,4	218,4
ATTIVO CORRENTE	1675,3	1355,9	650,0
ATTIVO IMMOBILIZZATO	1369,3	1162,3	857,2
PASSIVO CORRENTE	1532,1	1141,4	1045,7
RIMANENZE	333,2	318,2	262,2

Tabella 2 – analisi EVA, anno 2000

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2000	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	7,26%	4,74%	0,34%
Costo del debito dopo la tassazione	92,74%	6,60%	6,12%
Wacc			6,47%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	122,7	7,26%	
Debito a breve	852	50,38%	
Debito a lungo	716,4	42,36%	
Totale	1691,1	100,00%	
EBIT	27,58		
t	0,37		
(1-t)	0,63		
NOPAT	17,3754		
Capitale investito totale	2364,5		
Costo del capitale	152,8656136		
EVA	**-135,4902136**		

Tabella 3 – analisi EVA, anno 2001

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2001	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	7,85%	5,03%	0,39%
Costo del debito dopo la tassazione	92,15%	5,70%	5,25%
Wacc			5,65%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	113,5	7,85%	
Debito a breve	676	46,78%	
Debito a lungo	655,7	45,37%	
Totale	1445,2	100,00%	
EBIT	-60,02		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	-38,4128		
Capitale investito totale	2052,8		
Costo del capitale	115,9247335		
EVA	**-154,3375335**		

Tabella 4 – analisi EVA, anno 2002

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2002	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	5,91%	3,73%	0,22%
Costo del debito dopo la tassazione	94,09%	4,50%	4,23%
Wacc			4,45%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	76,7	5,91%	
Debito a breve	556,3	42,89%	
Debito a lungo	664,1	51,20%	
Totale	1297,1	100,00%	
EBIT	-74,19		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	-47,4816		
Capitale investito totale	1017,8		
Costo del capitale	45,34037336		
EVA	**-92,82197336**		

APPENDICE E – COGEME SOLUZIONI E TECNOLOGIA SPA

Tabella 1 – Voci di bilancio

VOCI DI BILANCIO	2007	2008	2009	2010	2011
UTILE DI ESERCIZIO	3,7	1,6	2,0	-20,2	-74,0
PATRIMONIO NETTO	34,7	44,5	80,1	35,0	-54,7
RISULTATO OPERATIVO	6,7	8,3	9,8	-14,8	-31,6
CINO	55,5	131,7	150,3	146,4	44,6
RICAVI NETTI DI VENDITA	32,3	48,1	66,0	43,0	63,1
TOTALE ATTIVO	81,3	191,3	253,5	225,6	100,5
MEZZI DI TERZI	46,6	146,8	173,4	190,6	155,2
ONERI FINANZIARI	2,0	4,9	7,5	6,3	8,5
ATTIVO CORRENTE	38,1	69,1	109,2	76,7	48,3
ATTIVO IMMOBILIZZATO	43,2	122,2	144,3	148,9	52,2
PASSIVO CORRENTE	21,4	67,4	74,5	105,7	138,6
RIMANENZE	8,5	14,6	20,8	19,9	10,0

Tabella 2 – analisi EVA, anno 2007

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2007	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	73,38%	11,98%	8,79%
Costo del debito dopo la tassazione	26,62%	4,00%	1,06%
Wacc			9,86%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	93,7	73,38%	
Debito a breve	10,3	8,07%	
Debito a lungo	23,7	18,56%	
Totale	127,7	100,00%	
EBIT	6,67		
t	0,33		
(1-t)	0,67		
NOPAT	4,4689		
Capitale investito totale	70,2		
Costo del capitale	6,918349896		
EVA	**-2,449449896**		

Tabella 3 – analisi EVA, anno 2008

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2008	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	28,13%	7,44%	2,09%
osto del debito dopo la tassazion	71,87%	1,80%	1,29%
Wacc			3,39%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	42,9	28,13%	
Debito a breve	36,9	24,20%	
Debito a lungo	72,7	47,67%	
Totale	152,5	100,00%	
EBIT	8,25		
t	0,275		
(1-t)	0,725		
NOPAT	5,98125		
Capitale investito totale	160,8		
Costo del capitale	5,446802468		
EVA	**0,534447532**		

Tabella 4 – analisi EVA, anno 2009

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2009	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	27,63%	7,12%	1,97%
Costo del debito dopo la tassazione	72,37%	3,00%	2,17%
Wacc			4,14%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	53,6	27,63%	
Debito a breve	48,4	24,95%	
Debito a lungo	92	47,42%	
Totale	194	100,00%	
EBIT	9,84		
t	0,275		
(1-t)	0,725		
NOPAT	7,134		
Capitale investito totale	227,5		
Costo del capitale	9,412323584		
EVA	**-2,278323584**		

Tabella 5 – analisi EVA, anno 2010

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2010	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	13,68%	9,41%	1,29%
Costo del debito dopo la tassazione	86,32%	4,40%	3,80%
Wacc			5,09%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	22,7	13,68%	
Debito a breve	66,3	39,96%	
Debito a lungo	76,9	46,35%	
Totale	165,9	100,00%	
EBIT	-14,8		
t	0,275		
(1-t)	0,725		
NOPAT	-10,73		
Capitale investito totale	186,1		
Costo del capitale	9,465019736		
EVA	**-20,19501974**		

Tabella 6 – analisi EVA, anno 2011

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2011	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	3,01%	14,94%	0,45%
Costo del debito dopo la tassazione	96,99%	5,80%	5,63%
Wacc			6,08%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	3,1	3,01%	
Debito a breve	98,3	95,53%	
Debito a lungo	1,5	1,46%	
Totale	102,9	100,00%	
EBIT	-31,6		
t	0,275		
(1-t)	0,725		
NOPAT	-22,91		
Capitale investito totale	60,2		
Costo del capitale	3,657276584		
EVA	**-26,56727658**		

APPENDICE F – EUTELIA SPA

Tabella 1 – Voci di bilancio

VOCI DI BILANCIO	2005	2006	2007	2008	2009
UTILE DI ESERCIZIO	-19,6	0,1	-41,3	-178,5	-62,5
PATRIMONIO NETTO	296,5	301,2	245,6	64,4	6,8
RISULTATO OPERATIVO	-17,1	2,7	-33,3	-156,2	-23,5
CINO	262,3	286,3	355,2	262,1	157,3
RICAVI NETTI DI VENDITA	234,4	446,6	420,2	420,4	222,6
TOTALE ATTIVO	587,1	601,9	832,1	552,9	451,0
MEZZI DI TERZI	290,5	300,7	586,5	488,5	444,2
ONERI FINANZIARI	0,9	2,3	2,9	6,3	3,6
ATTIVO CORRENTE	205,1	204,1	407,4	262,0	207,6
ATTIVO IMMOBILIZZATO	381,9	397,8	424,7	290,9	243,3
PASSIVO CORRENTE	254,9	159,4	360,4	300,4	313,9
RIMANENZE	--	0,6	12,8	7,1	0,8

Tabella 2 – analisi EVA, anno 2005

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2005	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	92,07%	4,06%	3,74%
Costo del debito dopo la tassazione	7,93%	4,10%	0,33%
Wacc			4,06%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	559,4	92,07%	
Debito a breve	23,8	3,92%	
Debito a lungo	24,4	4,02%	
Totale	607,6	100,00%	
EBIT	-17,14		
t	0,33		
(1-t)	0,67		
NOPAT	-11,4838		
Capitale investito totale	356		
Costo del capitale	14,45737248		
EVA	**-25,94117248**		

Tabella 3 – analisi EVA, anno 2006

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2006	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	87,46%	7,12%	6,22%
Costo del debito dopo la tassazione	12,54%	2,20%	0,28%
Wacc			6,50%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	383	87,46%	
Debito a breve	38,4	8,77%	
Debito a lungo	16,5	3,77%	
Totale	437,9	100,00%	
EBIT	2,74		
t	0,33		
(1-t)	0,67		
NOPAT	1,8358		
Capitale investito totale	480,9		
Costo del capitale	31,25547552		
EVA	**-29,41967552**		

Tabella 4 – analisi EVA, anno 2007

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2007	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	69,99%	7,99%	5,59%
Costo del debito dopo la tassazione	30,01%	5,50%	1,65%
Wacc			7,24%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	220,4	69,99%	
Debito a breve	62,6	19,88%	
Debito a lungo	31,9	10,13%	
Totale	314,9	100,00%	
EBIT	-33,3		
t	0,33		
(1-t)	0,67		
NOPAT	-22,311		
Capitale investito totale	534,3		
Costo del capitale	38,68970523		
EVA	**-61,00070523**		

Tabella 5 – analisi EVA, anno 2008

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2008	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	19,28%	13,96%	2,69%
Costo del debito dopo la tassazione	80,72%	3,40%	2,74%
Wacc			5,44%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	19,4	19,28%	
Debito a breve	63,9	63,52%	
Debito a lungo	17,3	17,20%	
Totale	100,6	100,00%	
EBIT	-156,2		
t	0,275		
(1-t)	0,725		
NOPAT	-113,245		
Capitale investito totale	316,4		
Costo del capitale	17,20118058		
EVA	**-130,4461806**		

Tabella 6 – analisi EVA, anno 2009

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2009	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	29,77%	12,73%	3,79%
Costo del debito dopo la tassazione	70,23%	2,10%	1,47%
Wacc			5,26%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	22,8	29,77%	
Debito a breve	41,3	53,92%	
Debito a lungo	12,5	16,32%	
Totale	76,6	100,00%	
EBIT	-23,5		
t	0,275		
(1-t)	0,725		
NOPAT	-17,0375		
Capitale investito totale	178,4		
Costo del capitale	9,391294248		
EVA	**-26,42879425**		

APPENDICE G – FINMATICA SPA

Tabella 1 – Voci di bilancio

VOCI DI BILANCIO	2000	2001	2002	2003
UTILE DI ESERCIZIO	6,8	7,8	8,2	-105,5
PATRIMONIO NETTO	87,3	93,0	122,0	14,2
RISULTATO OPERATIVO	15,0	18,2	17,5	-40,0
CINO	51,8	61,4	59,5	81,9
RICAVI NETTI DI VENDITA	82,2	92,2	107,9	73,9
TOTALE ATTIVO	160,1	232,6	363,4	407,0
MEZZI DI TERZI	72,8	139,6	241,4	392,8
ONERI FINANZIARI	1,3	5,0	8,4	18,9
ATTIVO CORRENTE	79,3	117,5	212,2	210,1
ATTIVO IMMOBILIZZATO	80,8	115,1	151,2	196,9
PASSIVO CORRENTE	62,3	76,9	96,5	175,1
RIMANENZE	1,6	0,9	4,5	4,6

Tabella 2 – analisi EVA, anno 2000

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2000	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	98,44%	6,78%	6,67%
Costo del debito dopo la tassazione	1,56%	3,50%	0,05%
Wacc			6,73%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	1766,9	98,44%	
Debito a breve	22,5	1,25%	
Debito a lungo	5,5	0,31%	
Totale	1794,9	100,00%	
EBIT	15,005		
t	0,37		
(1-t)	0,63		
NOPAT	9,45315		
Capitale investito totale	120,27		
Costo del capitale	8,092823984		
EVA	**1,360326016**		

Tabella 3 – analisi EVA, anno 2001

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2001	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	91,89%	8,59%	7,89%
Costo del debito dopo la tassazione	8,11%	4,40%	0,36%
Wacc			8,25%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	832	91,89%	
Debito a breve	18,8	2,08%	
Debito a lungo	54,6	6,03%	
Totale	905,4	100,00%	
EBIT	18,18		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	11,6352		
Capitale investito totale	174,58		
Costo del capitale	14,40367194		
EVA	**-2,768471941**		

Tabella 4 – analisi EVA, anno 2002

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2002	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	72,87%	4,64%	3,38%
Costo del debito dopo la tassazione	27,13%	2,60%	0,71%
Wacc			4,09%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	431	72,87%	
Debito a breve	24,7	4,18%	
Debito a lungo	135,8	22,96%	
Totale	591,5	100,00%	
EBIT	17,543		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	11,22752		
Capitale investito totale	291,646		
Costo del capitale	11,92498477		
EVA	**-0,697464767**		

Tabella 5 – analisi EVA, anno 2003

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2003	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	59,43%	4,62%	2,75%
Costo del debito dopo la tassazione	40,57%	4,80%	1,95%
Wacc			4,70%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	431,9	59,43%	
Debito a breve	105,7	14,55%	
Debito a lungo	189,1	26,02%	
Totale	726,7	100,00%	
EBIT	-39,976		
t	0,34		
(1-t)	0,66		
NOPAT	-26,38416		
Capitale investito totale	337,6		
Costo del capitale	15,8524482		
EVA	**-42,2366082**		

APPENDICE H – GANDALF SPA

Tabella 1 – Voci di bilancio

VOCI DI BILANCIO	2000	2001	2002
UTILE DI ESERCIZIO	-22,4	-27,9	-21,3
PATRIMONIO NETTO	18,3	-6,0	-8,0
RISULTATO OPERATIVO	-25,9	-22,1	-21,9
CINO	8,4	12,4	11,4
RICAVI NETTI DI VENDITA	33,7	53,3	50,8
TOTALE ATTIVO	49,2	48,0	46,7
MEZZI DI TERZI	30,9	54,0	54,7
ONERI FINANZIARI	0,4	1,2	1,5
ATTIVO CORRENTE	29,1	22,6	21,2
ATTIVO IMMOBILIZZATO	20,1	25,3	25,5
PASSIVO CORRENTE	29,5	38,7	39,2
RIMANENZE	0,7	0,8	0,7

Tabella 2 – analisi EVA, anno 2000

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2000	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	91,62%	5,83%	5,34%
Costo del debito dopo la tassazione	8,38%	6,20%	0,52%
Wacc			5,86%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	79,8	91,62%	
Debito a breve	7,3	8,38%	
Debito a lungo	0	0,00%	
Totale	87,1	100,00%	
EBIT	-25,9		
t	0,37		
(1-t)	0,63		
NOPAT	-16,317		
Capitale investito totale	26,9		
Costo del capitale	1,576661467		
EVA	**-17,89366147**		

Tabella 3 – analisi EVA, anno 2001

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2001	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	57,02%	5,34%	3,05%
Costo del debito dopo la tassazione	42,98%	5,50%	2,36%
Wacc			5,41%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	20,7	57,02%	
Debito a breve	9,1	25,07%	
Debito a lungo	6,5	17,91%	
Totale	36,3	100,00%	
EBIT	-22,1		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	-14,144		
Capitale investito totale	18,4		
Costo del capitale	0,995475174		
EVA	**-15,13947517**		

Tabella 4 – analisi EVA, anno 2002

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2002	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	36,02%	4,18%	1,51%
Costo del debito dopo la tassazione	63,98%	1,20%	0,77%
Wacc			2,27%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	12,5	36,02%	
Debito a breve	9,9	28,53%	
Debito a lungo	12,3	35,45%	
Totale	34,7	100,00%	
EBIT	-21,9		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	-14,016		
Capitale investito totale	17,4		
Costo del capitale	0,395830056		
EVA	**-14,41183006**		

APPENDICE I – MARIELLA BURANI FASHION GROUP SPA

Tabella 1 – Voci di bilancio

VOCI DI BILANCIO	2004	2005	2006	2007	2008
UTILE DI ESERCIZIO	6,4	19,1	55,7	-4,8	-77,8
PATRIMONIO NETTO	207,9	243,3	296,7	315,4	283,6
RISULTATO OPERATIVO	29,0	42,7	92,6	56,2	-27,0
CINO	191,8	207,3	218,3	250,9	284,9
RICAVI NETTI DI VENDITA	429,6	483,1	672,6	674,0	700,1
TOTALE ATTIVO	708,2	823,9	934,7	1001,3	1100,3
MEZZI DI TERZI	500,4	580,6	638,1	685,9	816,7
ONERI FINANZIARI	--	--	--	--	--
ATTIVO CORRENTE	362,3	406,5	486,4	472,0	479,4
ATTIVO IMMOBILIZZATO	346,0	417,4	448,4	529,3	620,9
PASSIVO CORRENTE	238,4	304,1	283,7	423,5	579,3
RIMANENZE	180,0	198,4	194,3	162,0	152,3

Tabella 2 – analisi EVA, anno 2004

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2004	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	49,90%	2,72%	1,36%
Costo del debito dopo la tassazione	50,10%	2,40%	1,20%
Wacc			2,56%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	225,6	49,90%	
Debito a breve	66,9	14,80%	
Debito a lungo	159,6	35,30%	
Totale	452,1	100,00%	
EBIT	29,02		
t	0,33		
(1-t)	0,67		
NOPAT	19,4434		
Capitale investito totale	536,7		
Costo del capitale	13,72632668		
EVA	**5,717073324**		

Tabella 3 – analisi EVA, anno 2005

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2005	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	48,67%	5,74%	2,79%
Costo del debito dopo la tassazione	51,33%	4,10%	2,10%
Wacc			4,90%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	243,3	48,67%	
Debito a breve	99,2	19,84%	
Debito a lungo	157,4	31,49%	
Totale	499,9	100,00%	
EBIT	42,667		
t	0,33		
(1-t)	0,67		
NOPAT	28,58689		
Capitale investito totale	619		
Costo del capitale	30,31799397		
EVA	**-1,731103967**		

Tabella 4 – analisi EVA, anno 2006

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2006	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	47,48%	9,67%	4,59%
Costo del debito dopo la tassazione	52,52%	5,60%	2,94%
Wacc			7,53%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	296,7	47,48%	
Debito a breve	100,6	16,10%	
Debito a lungo	227,6	36,42%	
Totale	624,9	100,00%	
EBIT	92,64		
t	0,33		
(1-t)	0,67		
NOPAT	62,0688		
Capitale investito totale	751,6		
Costo del capitale	56,62025037		
EVA	**5,448549629**		

Tabella 5 – analisi EVA, anno 2007

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2007	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	43,55%	12,56%	5,47%
Costo del debito dopo la tassazione	56,45%	3,30%	1,86%
Wacc			7,33%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	315,4	43,55%	
Debito a breve	243,2	33,58%	
Debito a lungo	165,7	22,88%	
Totale	724,3	100,00%	
EBIT	56,22		
t	0,33		
(1-t)	0,67		
NOPAT	37,6674		
Capitale investito totale	821		
Costo del capitale	60,1960462		
EVA	**-22,5286462**		

Tabella 6 – analisi EVA, anno 2008

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2008	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	35,77%	6,41%	2,29%
Costo del debito dopo la tassazione	64,23%	3,50%	2,25%
Wacc			4,54%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	283,6	35,77%	
Debito a breve	378,1	47,69%	
Debito a lungo	131,2	16,55%	
Totale	792,9	100,00%	
EBIT	-26,95		
t	0,275		
(1-t)	0,725		
NOPAT	-19,53875		
Capitale investito totale	899,1		
Costo del capitale	40,82206786		
EVA	**-60,36081786**		

APPENDICE L – OLCESE SPA

Tabella 1 – analisi EVA, anno 2000

VOCI DI BILANCIO	2000	2001	2002	2003
UTILE DI ESERCIZIO	-1,5	-13,8	-34,2	-25,1
PATRIMONIO NETTO	26,7	27,8	5,7	-10,2
RISULTATO OPERATIVO	2,8	-9,0	-21,8	-19,3
CINO	133,2	176,3	136,4	81,5
RICAVI NETTI DI VENDITA	99,1	108,2	129,6	80,7
TOTALE ATTIVO	184,2	244,9	209,9	143,0
MEZZI DI TERZI	157,6	217,1	204,2	153,2
ONERI FINANZIARI	5,3	8,3	11,6	10,3
ATTIVO CORRENTE	86,9	120,8	93,3	50,8
ATTIVO IMMOBILIZZATO	97,3	124,1	116,6	92,2
PASSIVO CORRENTE	107,9	145,0	138,4	114,4
RIMANENZE	36,5	51,1	38,6	24,7

Tabella 2 – analisi EVA, anno 2000

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2000	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	19,32%	4,49%	0,87%
Costo del debito dopo la tassazione	80,68%	2,60%	2,10%
Wacc			2,97%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	23,3	19,32%	
Debito a breve	62,6	51,91%	
Debito a lungo	34,7	28,77%	
Totale	120,6	100,00%	
EBIT	2,773		
t	0,37		
(1-t)	0,63		
NOPAT	1,74699		
Capitale investito totale	138,9		
Costo del capitale	4,119269557		
EVA	**-2,372279557**		

Tabella 3 – analisi EVA, anno 2001

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2001	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	16,53%	4,23%	0,70%
Costo del debito dopo la tassazione	83,47%	5,50%	4,59%
Wacc			5,29%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	27,1	16,53%	
Debito a breve	79,5	48,51%	
Debito a lungo	57,3	34,96%	
Totale	163,9	100,00%	
EBIT	-9,015		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	-5,7696		
Capitale investito totale	179,4		
Costo del capitale	9,489864371		
EVA	**-15,25946437**		

Tabella 4 – analisi EVA, anno 2002

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2002	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	13,90%	3,75%	0,52%
Costo del debito dopo la tassazione	86,10%	4,30%	3,70%
Wacc			4,22%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	21,1	13,90%	
Debito a breve	78,7	51,84%	
Debito a lungo	52	34,26%	
Totale	151,8	100,00%	
EBIT	-21,778		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	-13,93792		
Capitale investito totale	150,2		
Costo del capitale	6,343013389		
EVA	**-20,28093339**		

Tabella 5 – analisi EVA, anno 2003

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2003	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	15,20%	4,04%	0,61%
Costo del debito dopo la tassazione	84,80%	3,90%	3,31%
Wacc			3,92%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	14,5	15,20%	
Debito a breve	56	58,70%	
Debito a lungo	24,9	26,10%	
Totale	95,4	100,00%	
EBIT	-19,28		
t	0,34		
(1-t)	0,66		
NOPAT	-12,7248		
Capitale investito totale	84,6		
Costo del capitale	3,316907183		
EVA	**-16,04170718**		

APPENDICE M – PARMALAT FINANZIARIA SPA

Tabella 1 – Voci di bilancio

VOCI DI BILANCIO	2000	2001	2002	2003
UTILE DI ESERCIZIO	194,7	218,5	252,1	-15120,0
PATRIMONIO NETTO	2643,4	2835,1	2249,7	-13140,4
RISULTATO OPERATIVO	527,1	579,6	595,7	-2609,0
CINO	3085,4	3049,2	2661,2	1708,1
RICAVI NETTI DI VENDITA	7435,0	7908,1	7703,4	5726,9
TOTALE ATTIVO	10164,2	10540,0	10281,9	4206,3
MEZZI DI TERZI	7520,8	7704,9	8032,2	17346,7
ONERI FINANZIARI	285,6	298,2	306,7	791,3
ATTIVO CORRENTE	4968,2	5420,4	5498,6	1850,3
ATTIVO IMMOBILIZZATO	5196,0	5119,6	4783,3	2356,0
PASSIVO CORRENTE	2677,2	2827,4	3016,7	2182,4
RIMANENZE	587,0	719,1	547,9	482,9

Tabella 2 – analisi EVA, anno 2000

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2000	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	32,75%	4,65%	1,52%
Costo del debito dopo la tassazione	67,25%	4,60%	3,09%
Wacc			4,62%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	2651,3	32,75%	
Debito a breve	1076	13,29%	
Debito a lungo	4369,5	53,97%	
Totale	8096,8	100,00%	
EBIT	527,1		
t	0,37		
(1-t)	0,63		
NOPAT	332,073		
Capitale investito totale	8563,0002		
Costo del capitale	395,2234125		
EVA	**-63,15041245**		

Tabella 3 – analisi EVA, anno 2001

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2001	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	31,37%	3,64%	1,14%
Costo del debito dopo la tassazione	68,63%	4,40%	3,02%
Wacc			4,16%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	2418,1	31,37%	
Debito a breve	985,2	12,78%	
Debito a lungo	4305,7	55,85%	
Totale	7709	100,00%	
EBIT	579,571		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	370,92544		
Capitale investito totale	8697,786		
Costo del capitale	362,0212044		
EVA	**8,904235572**		

Tabella 4 – analisi EVA, anno 2002

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2002	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	24,13%	3,04%	0,73%
Costo del debito dopo la tassazione	75,87%	5,30%	4,02%
Wacc			4,76%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	1827,2	24,13%	
Debito a breve	1287,3	17,00%	
Debito a lungo	4458,2	58,87%	
Totale	7572,7	100,00%	
EBIT	595,7		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	381,248		
Capitale investito totale	8552,4879		
Costo del capitale	406,6841513		
EVA	**-25,43615128**		

Tabella 5 – analisi EVA, anno 2003

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2003	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	0,66%	3,76%	0,02%
Costo del debito dopo la tassazione	99,34%	5,80%	5,76%
Wacc			5,79%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	89,7	0,66%	
Debito a breve	518,5	3,82%	
Debito a lungo	12975,2	95,52%	
Totale	13583,4	100,00%	
EBIT	-2609,0161		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	-1669,770304		
Capitale investito totale	2542,4091		
Costo del capitale	362,0212044		
EVA	**-2031,791508**		

APPENDICE N – TECNODIFFUSIONE SPA

Tabella 1 – Voci di bilancio

VOCI DI BILANCIO	2000	2001	2002	2003
UTILE DI ESERCIZIO	0,8	-15,9	-50,7	-73,8
PATRIMONIO NETTO	27,3	11,9	2,3	-71,5
RISULTATO OPERATIVO	2,2	-8,3	-37,2	-39,1
CINO	66,0	89,8	75,5	7,0
RICAVI NETTI DI VENDITA	184,3	323,3	298,3	189,5
TOTALE ATTIVO	215,6	351,7	294,6	121,0
MEZZI DI TERZI	188,3	339,9	292,3	192,6
ONERI FINANZIARI	1,4	7,8	11,6	8,6
ATTIVO CORRENTE	168,3	235,8	196,6	59,1
ATTIVO IMMOBILIZZATO	47,3	116,0	97,9	62,0
PASSIVO CORRENTE	159,2	265,5	255,7	83,3
RIMANENZE	27,6	49,9	39,9	8,4

Tabella 2 – analisi EVA, anno 2000

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2000	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	63,38%	5,33%	3,38%
Costo del debito dopo la tassazione	36,62%	3,30%	1,21%
Wacc			4,59%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	146,6	63,38%	
Debito a breve	56,7	24,51%	
Debito a lungo	28	12,11%	
Totale	231,3	100,00%	
EBIT	2,173		
t	0,37		
(1-t)	0,63		
NOPAT	1,36899		
Capitale investito totale	113,2		
Costo del capitale	5,191744615		
EVA	**-3,822754615**		

Tabella 3 – analisi EVA, anno 2001

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2001	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	42,83%	6,79%	2,91%
Costo del debito dopo la tassazione	57,17%	5,20%	2,97%
Wacc			5,88%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	132	42,83%	
Debito a breve	123,4	40,04%	
Debito a lungo	52,8	17,13%	
Totale	308,2	100,00%	
EBIT	-8,252		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	-5,28128		
Capitale investito totale	209,6		
Costo del capitale	12,32692197		
EVA	**-17,60820197**		

Tabella 4 – analisi EVA, anno 2002

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2002	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	18,97%	4,83%	0,92%
Costo del debito dopo la tassazione	81,03%	4,00%	3,24%
Wacc			4,16%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	34,5	18,97%	
Debito a breve	115,5	63,50%	
Debito a lungo	31,9	17,54%	
Totale	181,9	100,00%	
EBIT	-37,224		
t	0,36		
(1-t)	0,64		
NOPAT	-23,82336		
Capitale investito totale	154,4		
Costo del capitale	6,418364495		
EVA	**-30,24172449**		

Tabella 5 – analisi EVA, anno 2003

Tutti i valori sono espressi in milioni di euro			
ANNO DI ANALISI		2003	
	Peso	Costo	Peso x Costo
Equity	19,28%	5,15%	0,99%
Costo del debito dopo la tassazione	80,72%	5,30%	4,28%
Wacc			5,27%
	Ammontare	Percentuale	
Equity	30	19,28%	
Debito a breve	22,7	14,59%	
Debito a lungo	102,9	66,13%	
Totale	155,6	100,00%	
EBIT	-39,1		
t	0,34		
(1-t)	0,66		
NOPAT	-25,83636		
Capitale investito totale	60,44		
Costo del capitale	3,185556432		
EVA	**-29,02191643**		

APPENDICE O – TABELLA RIASSUNTIVA

Tabella 1 – EVA registrato anno per anno nelle società considerate

SOCIETA'	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ARQUATI	-0,930465094	-2,9298	-19,8771									
CIRIO FINANZIARIA	-135,4902136	-154,338	-92,822									
COGEME SET								-2,44945	0,534448	-2,27832	-20,195	-26,5673
EUTELIA						-25,9412	-29,4197	-61,0007	-130,446	-26,4288		
FINMATICA	1,360326016	-2,76847	-0,69746	-42,2366								
GANDALF	-17,89366147	-15,1395	-14,4118									
MARIELLA BURANI					5,717073	-1,7311	5,44855	-22,5286	-60,3608			
OLCESE	-2,372279557	-15,2595	-20,2809	-16,0417								
PARMALAT FINANZIARIA	-63,15041245	8,904236	-25,4362	-2031,79								
TECNODIFFUSIONE ITALIA	-3,822754615	-17,6082	-30,2417	-29,0219								

BIBLIOGRAFIA

"*Elementi di bilancio e di analisi economico-finanziaria*" di U. Sostero, P. Ferrarese, M. Mancin, C. Marcon, Cafoscarina 2011.

"*The Foundation of Economic Value Added*" - Second Edition, di James L. Grant, pubblicato da John Wiley & Sons Inc, 2003.

"*Metodi di previsione delle insolvenze: un'analisi comparata*", articolo di Franco Varetto, 1999.

"*Evidence on EVA*", articolo di Gary C. Biddle, Robert M. Bowen, James S. Wallace, Journal of Applied Corporate Finance, 1999.

"*Capacity of Future Earnings' Prediction of EVA in the Brazilian Public Companies*" articolo di Andrei Aparecido de Albuquerque, Mauricio Ribeiro do Valle, pubblicato da Canadian Center of Science and Education, Dicembre 2014.

"*The EVA challenge: implementing value-added change in an organization*", di Joel M. Stern, John S. Shiely, pubblicato da John Wiley & Sons Inc, 2001.

"*Is Economic Value Added (EVA) the best way to assemble a portfolio*?", articolo di Tamas J. Pataky, 2012.

"*The ability of EVA (Economic Value Added) attributes in predicting company performance*", articolo di Issham Ismail, pubblicato su African Journal of Business Management vol. 5, 2011.

"*Company financial performance prediction at risk by simulatrion methodology*", articolo di Zdeněk Zmeškal, Dana Dluhošová, 2008.
"*L'Italia dei crack. Vittime, artefici e mandanti delle truffe finanziarie degli ultimi anni*" di Mara Monti, Newton Compton Editori, 2011.

"*L'Italia dei crack : Una truffa finanziaria tira l'altra*", articolo di Salvatore Gaziano, 2012.

"*EVA: The real key to creating wealth*" di Al Ehrbar, pubblicato da John Wiley & Sons Inc, 1998.

"*Il rischio di default nel mercato azionario italiano. Profili e tendenze empiriche*" di Luca di Simone, Universitas Studiorum, 2014.

SITOGRAFIA

www.moneyreport.it/report-articoli/l'italia-dei-crack-una-truffa-finanziaria-tira-l'altra/4600

www.investopedia.com

https://it.wikipedia.org/wiki/Rischio_di_credito

http://finanza.lastampa.it/Notizie/0,717157/Cogeme_Set_in_liquidazione_e_concordato.aspx?refresh_ce

http://it.ibtimes.com/crack-parmalat-storia-di-una-truffa-colossale-1315179

www.ilsole24ore.com

www.corriere.it

http://www.borsaitaliana.it/bitApp/glossary.bit?target=GlossarySearch

http://www.crif.it/News/Comunicati-stampa/Pages/Fallimenti-in-calo-nei-primi-tre-mesi-del-2015.aspx

http://www.lseg.com/sites/default/files/content/documents/Emittenti%20in%20default_1.pdf

BANCHE DATI UTILIZZATE

AIDA
BLOOMBERG