

# 8

## La gabbia del valore e della complessità

**Le dimensioni per la misurazione e il governo del valore**

**Le dimensioni della sintesi: flussi di risultato e costo del capitale**

### 8.1 Obiettivo

Definiti i caratteri fondamentali intorno al valore e alla complessità diventa importante illustrare i fattori essenziali della nuova proposta per il loro trattamento, la loro misurazione, il loro governo. La creazione, la conservazione e la distruzione del valore a livello aziendale o di sue specifiche combinazioni passano infatti attraverso la messa a punto di un metodo o di un modello. Qualunque sia l'orientamento dottrinale e di prassi intorno al problema della determinazione del valore in situazioni complesse diventa importante effettuare un'attenta riflessione sui metodi e sui modelli, sui tecnicismi e sugli strumenti che ne sono alla base del calcolo, al fine di delineare meglio il ruolo che “i metodi e i modelli”, “gli strumenti e le tecniche” assumono per la sua analisi e soluzione.

Alla luce di queste considerazioni, l'obiettivo specifico del capitolo è di:

- riprendere le “caratteristiche fondamentali del modello” per la parte destinata ad affrontare e trattare il valore;
- riproporre le dimensioni fondamentali del modello per la misurazione e il governo del valore e illustrare le connessioni tra le diverse macrovariabili precedentemente presentate;
- approfondire l'analisi di dettaglio delle macrovariabili e delle microvariabili proposte prestando attenzione alle dimensioni di sintesi;
- esaminare il problema della determinazione dei flussi di risultato e del costo del capitale.

## 8.2 Le dimensioni del valore aziendale

Il modello che intendiamo proporre per “la misurazione e il governo del valore e della complessità” prende spunto dalle diverse considerazioni esposte nei capitoli precedenti e dalle molteplici proposte prodotte dalla dottrina e dalla prassi aziendali negli ultimi anni.

Innanzitutto, il modello poggia su un impianto multidimensionale, come è stato ampiamente sottolineato nei capitoli precedenti. I caratteri essenziali vengono qui brevemente ripresi:

- *la dimensione del valore aziendale inteso come espressione di sintesi del successo o dell'insuccesso dell'azienda;* la dimensione è tesa a catturare il valore creato, conservato o distrutto dall'impresa o da sue specifiche combinazioni con riferimento ad periodo trascorso o con riferimento ad un periodo futuro e il valore riferibile all'impresa o a sue combinazioni specifiche relativamente ad un dato momento;
- *la dimensione delle caratteristiche del business e dell'ambiente competitivo operativo;* la dimensione delle caratteristiche delle scelte di finanziamento e dell'ambiente competitivo finanziario; la parte è finalizzata a cogliere la dimensione, la composizione, la sostenibilità nel tempo e il ritmo dell'ambiente specifico circostante l'impresa;
- *la dimensione della posizione competitiva dell'impresa;* la parte è finalizzata a cogliere la dimensione, i caratteri, la sostenibilità nel tempo e il ritmo del vantaggio competitivo;
- *la dimensione delle leve ricollegabili al capitale relazionale;* la dimensione è finalizzata a catturare i fattori fondamentali di sfruttamento delle potenzialità insite nel capitale relazionale;
- *la dimensione del meso-ambiente e delle relazioni con i partners;* la dimensione è finalizzata ad enfatizzare i caratteri delle relazioni tra l'impresa e i partners nell'ambito del meso-ambiente;
- *la dimensione dei processi;* la dimensione è tesa a catturare il comportamento delle attività e dei processi fondamentali per supportare le condizioni di vantaggio o di svantaggio competitivo che contraddistinguono l'impresa;
- *la dimensione delle leve ricollegabili al capitale strutturale;* la dimensione è finalizzata a catturare i fattori fondamentali di sfruttamento delle potenzialità insite nel capitale strutturale.

In secondo luogo, il modello tende a enfatizzare il ruolo dei diversi livelli di analisi e delle molteplici tipologie di variabili, al fine di consentire l'identificazione dei drivers, delle cause generatrici o distruttrici di valore:

- *il livello della “misurazione” e delle variabili che “misurano” in chiave sintetica o analitica il valore dell'impresa;* esso presenta un basso contenuto esplicativo, considerato il legame immediato con la grandezza di sintesi; consente di mettere in evidenza in modo superficiale e parziale le ragioni che stanno alla base della creazione o della distruzione del valore aziendale;

- *il livello della “descrizione della cause” e delle variabili che “descrivono le cause particolari” (primi drivers di superficie e di profondità) per la formazione del valore; esso consente un approfondimento dell’analisi poiché permette di cogliere con maggiore puntualità le “caratteristiche qualitative” della grandezza di sintesi; presenta un collegamento più stretto con i fenomeni sottostanti, consentendo così un più immediato legame tra la misurazione del valore e l’identificazione delle sue cause;*
- *il livello dell’“identificazione dei presupposti” e delle variabili che “qualificano i presupposti” (driver ulteriori di profondità) per la formazione del valore; esso esplicita in misura ancora più marcata, rispetto al secondo livello, le caratteristiche qualitative del valore; evidenzia un immediato collegamento con i fattori di fondo del sistema aziendale, i quali pertanto rappresentano gli effettivi presupposti per la generazione del valore.*

Le dimensioni del valore vengono sintetizzate nella tabella 8.1.

**Tabella 8.1** – Le dimensioni del valore.

<b>Macro dimensioni</b>	<b>Dimensioni</b>
Superficie Dimensione della sintesi	Dimensione del valore aziendale inteso come espressione di sintesi del successo o dell’insuccesso dell’azienda
Profondità Dimensione delle cause	Dimensione della qualità del business e dell’ambiente competitivo operativo
	Dimensione della qualità delle scelte di finanziamento e dell’ambiente competitivo finanziario
	Dimensione della posizione competitiva dell’impresa
	Dimensione del capitale relazionale da sfruttare
Profondità Dimensione delle cause	Dimensione del meso-ambiente e delle relazioni con i propri partners come ambiente specifico oggetto di presidio
	Dimensione dei processi
Profondità Dimensione delle cause di ulteriore profondità	Dimensione di capitale strutturale da sfruttare
	.....
	.....
	.....

### **8.3 Il valore aziendale come espressione di sintesi del successo o dell’insuccesso dell’azienda**

Rispetto alla prima dimensione il modello proposto si pone in termini piuttosto elastici consentendo la determinazione del valore di Corporate e di ASA attraverso l’uso di metodologie e tecnicismi di calcolo anche diversi tra loro.

La letteratura e la prassi hanno sviluppato nel tempo molte costruzioni tese alla determinazione del valore aziendale. Si riveda sotto questo profilo le considerazioni espo-

ste nei capitoli 2 e 3 di questo lavoro. Ai nostri fini diventano importanti le seguenti sottolineature.

La prima riguarda l'identificazione degli ingredienti fondamentali per la determinazione del valore aziendale:

- la determinazione dei flussi di risultato riconducibili agli investimenti, siano essi flussi di cassa o flussi di reddito;
- la determinazione degli eventuali ulteriori impieghi di capitale per garantire il conseguimento dei flussi di risultato attesi;
- la determinazione di un tasso di interesse che incorpori il fattore tempo e il fattore rischio.

La seconda sottolineatura investe i principi sulla base dei quali poggiano le stime degli ingredienti precedentemente indicati [Donna 1999; Donna, Revellino, 2003]:

- l'esistenza di una redditività attesa superiore al costo del capitale;
- l'esistenza di una durata a cui può essere ragionevolmente estesa la capacità dell'impresa di generare una redditività superiore al costo del capitale;
- l'esistenza di prospettive di crescita;
- l'esistenza di opzioni reali.

Rispetto a queste considerazioni si pone poi un problema di scelta delle metodologie di calcolo. In questa prospettiva, la letteratura e la prassi a livello aziendale da tempo sottolineano il ruolo di alcune proposte che in questa sede vengono brevemente richiamate:

- la scelta tra i modelli di tipo entity e quelli di tipo equity; i primi sono approcci orientati alla misurazione del valore aziendale nel suo complesso e pervengono alla determinazione del valore dell'equity transitando attraverso il valore dell'entity, vale a dire del capitale investito, e detraendo ad esso il valore dei debiti finanziari; i secondi sono approcci orientati alla misurazione del valore d'impresa attribuibile al capitale di rischio (equity);
- la scelta tra gli approcci orientati alla determinazione del valore d'impresa e di business attraverso l'attualizzazione dei flussi di risultato e gli approcci orientati alla determinazione del valore d'impresa e di business attraverso l'attualizzazione dei risultati residuali prodotti. I primi ipotizzano che il valore dell'impresa sia determinato dai flussi di risultato che la stessa è in grado di produrre, attualizzati ad un tasso adeguato al rischio specifico sostenuto dai soggetti finanziatori. Ne sono esempi gli approcci DCF e reddituali. I secondi ipotizzano che il valore di un'impresa sia determinato dal valore del capitale investito più i sovra-risultati che l'impresa è in grado di produrre in futuro. Quest'ultima grandezza viene normalmente determinata sottraendo ai flussi di risultato prodotti dall'impresa la remunerazione che dovrebbe essere corrisposta ai finanziatori della stessa; l'eventuale surplus rappresenta il valore crea-

to nel periodo dall'impresa. Ne sono esempi gli approcci EVA, REIR, CFROI e CVA.

Nell'economia del lavoro si intende approfondire in particolare gli approcci di tipo entity, basati sull'attualizzazione dei flussi finanziari (noti anche con il termine di metodologie FCFO) e sull'attualizzazione dei flussi reddituali residuali (noti anche con il termine di metodologie EVA). Si vedano a questo proposito le tabelle 8.1, 8.2.

**Tabella 8.1** – Approcci Entity Model ed Equity Model e loro combinazioni con metodologie fondate sull'attualizzazione dei flussi di risultato.

Descrizione	Entity Model	Equity Model
Modelli basati sull'attualizzazione dei flussi reddituali	<b>Obiettivo</b> Determinare il valore dell'impresa nel suo complesso	<b>Obiettivo</b> Determinare il valore dell'impresa attribuibile al capitale di rischio
	<b>Descrizione</b> Il valore di un'azienda viene determinato attraverso l'attualizzazione dei flussi reddituali operativi attesi per il futuro	<b>Descrizione</b> Il valore dell'equity viene determinato attraverso l'attualizzazione dei flussi reddituali netti attesi per il futuro
	<b>Formulazione matematica</b> $W = \sum_{t=1}^n \frac{Ro}{(1+Wacc)^t}$ Dove W = Valore dell'impresa Ro = Risultato operativo Wacc = Costo medio del capitale t = Orizzonte temporale di analisi (vita dell'impresa)	<b>Formulazione matematica</b> $We = \sum_{t=1}^n \frac{Rn}{(1+Ke)^t}$ Dove We = Valore dell'equity Rn = Risultato netto Ke = Costo del capitale di rischio t = Orizzonte temporale di analisi (vita dell'impresa)
Modelli basati sull'attualizzazione dei flussi finanziari	<b>Obiettivo</b> Determinare il valore dell'impresa nel suo complesso	<b>Obiettivo</b> Determinare il valore dell'impresa attribuibile al capitale di rischio
	<b>Descrizione</b> Il valore di un'azienda viene determinato attraverso l'attualizzazione dei flussi monetari operativi disponibili per i finanziatori attesi per il futuro	<b>Descrizione</b> Il valore dell'equity viene determinato attraverso l'attualizzazione dei flussi monetari disponibili per gli azionisti attesi per il futuro
	<b>Formulazione matematica</b> $W = \sum_{t=1}^n \frac{FCFO}{(1+Wacc)^t}$ Dove W = Valore dell'impresa FCFO = Free Cash Flow from Operations Wacc = Costo medio del capitale t = Orizzonte temporale di analisi (vita dell'impresa)	<b>Formulazione matematica</b> $We = \sum_{t=1}^n \frac{FCFE}{(1+Ke)^t}$ Dove We = Valore dell'equity FCFE = Free Cash Flow to Equity Ke = Costo del capitale di rischio t = Orizzonte temporale di analisi (vita dell'impresa)

**Tabella 8.2** – Approcci Entity Model ed Equity Model e loro combinazioni con metodologie fondate sui flussi residuali.

Descrizione	Entity Model	Equity Model
Modelli basati sull'attualizzazione dei flussi reddituali residuali	<b>Obiettivo</b> Determinare il valore dell'impresa nel suo complesso	<b>Obiettivo</b> Determinare il valore dell'impresa attribuibile al capitale di rischio
	<b>Descrizione</b> Il valore di un'azienda viene determinato attraverso l'attualizzazione dei flussi reddituali operativi residuali attesi per il futuro. Questi sono calcolati sottraendo al risultato operativo il costo medio ponderato del capitale.	<b>Descrizione</b> Il valore dell'equity viene determinato attraverso l'attualizzazione dei flussi reddituali netti residuali attesi per il futuro
	<b>Formulazione matematica</b> $W = Ci + \sum_{t=1}^n \frac{Ro - (Wacc \times Ci)}{(1 + Wacc)^t}$ Dove W = Valore dell'impresa Ro = Risultato operativo Ci = Capitale investito Wacc = Costo medio del capitale t = Orizzonte temporale di analisi (vita dell'impresa)	<b>Formulazione matematica</b> $We = Cn + \sum_{t=1}^n \frac{Rn - (Ke \times Cn)}{(1 + Ke)^t}$ Dove We = Valore dell'equity Rn = Risultato netto Cn = Capitale netto Ke = Costo del capitale di rischio t = Orizzonte temporale di analisi (vita dell'impresa)
Modelli basati sull'attualizzazione dei flussi finanziari residuali	<b>Obiettivo</b> Determinare il valore dell'impresa nel suo complesso	<b>Obiettivo</b> Determinare il valore dell'impresa attribuibile al capitale di rischio
	<b>Descrizione</b> Il valore di un'azienda viene determinato attraverso l'attualizzazione dei flussi monetari operativi residuali attesi per il futuro	<b>Descrizione</b> Il valore dell'equity viene determinato attraverso l'attualizzazione dei flussi monetari complessivi residuali attesi per il futuro
	<b>Formulazione matematica</b> $W = Ci + \sum_{t=1}^n \frac{FCFO - (Wacc \times Ci)}{(1 + Wacc)^t}$ Dove W = Valore dell'impresa FCFO = Flussi di cassa operativi disponibili Ci = Capitale investito Wacc = Costo medio del capitale t = Orizzonte temporale di analisi (vita dell'impresa)	<b>Formulazione matematica</b> $We = Cn + \sum_{t=1}^n \frac{FCFE - (Ke \times Cn)}{(1 + Ke)^t}$ Dove We = Valore dell'equity FCFE = Flussi di cassa disponibili per gli azionisti Cn = Capitale netto Ke = Costo del capitale di rischio t = Orizzonte temporale di analisi (vita dell'impresa)

Analizzando nel dettaglio gli approcci dottrinali proposti per la determinazione del valore di Business Unit (BU), si può evidenziare come la letteratura tenda a ricondursi ai modelli generali utilizzati per la valutazione delle aziende. Il valore di un'impresa multibusiness, secondo questi approcci, è determinato dalla somma dei valori delle singole ASA al netto del valore negativo dei costi comuni di corporate. In questo senso si

evidenzia tuttavia come questo approccio non sia sempre condiviso in letteratura. Alcuni autori propongono di distribuire tutti i costi di corporate pro-quota ai diversi business dell'impresa [Copeland, Koller, Murrin, 1990, McTaggart, Kontes, Mankins, 1994]; in questo caso il valore dell'impresa sarebbe dato dalla sola sommatoria dei valori delle singole ASA. La tabella 8.3 offre una visione sintetica di quanto affermato.

**Tabella 8.3** – La determinazione del valore di ASA e di Corporate.

Descrizione	Orientamento alla distribuzione dei costi comuni alle ASA	Orientamento alla non distribuzione dei costi comuni alle ASA
Obiettivo	Determinare il valore d'impresa e di ASA	Determinare il valore d'impresa e di ASA
Descrizione	<p><b>ASA</b> Determinazione del valore di ASA attraverso gli approcci proposti dalla letteratura per la determinazione del valore d'impresa. Alle ASA sono attribuiti sia i costi speciali sia i costi comuni.</p> <p><b>CORPORATE</b> Determinazione del valore d'impresa come sommatoria del valore delle ASA</p>	<p><b>ASA</b> Determinazione del valore di ASA attraverso gli approcci proposti dalla letteratura per la determinazione del valore d'impresa. Alle ASA sono attribuiti solo i costi speciali.</p> <p><b>CORPORATE</b> Determinazione del valore d'impresa come sommatoria del valore delle ASA al netto dei costi comuni di ASA</p>
Formulazione matematica	$W = \sum_{i=1}^n WN_{asa}$ <p>Ove W = Valore dell'impresa multibusiness WN<sub>asa</sub> = Valore Netto delle singole ASA (i costi comuni vengono attribuiti alle ASA)</p>	$W = \sum_{i=1}^n WL_{asa} - W_{corp}$ <p>Ove W = Valore dell'impresa multibusiness WL<sub>asa</sub> = Valore lordo delle singole ASA W<sub>corp</sub> = Valore dei costi comuni e di corporate</p>

**Tabella 8.4** – Variabili necessarie per determinare il valore aziendale con le metodologie FCFO ed EVA.

	Flussi di risultato e grandezze stock	Costo del capitale
<b>FCFO</b>	FCFO Corporate e ASA	Costo del capitale di prestito Corporate e ASA* Costo del capitale di rischio Corporate e ASA* Costo medio del capitale Corporate e ASA
<b>EVA</b>	Risultato operativo Corporate e ASA Capitale investito Corporate e ASA	Costo del capitale di prestito Corporate e ASA* Costo del capitale di rischio Corporate e ASA* Costo medio del capitale Corporate e ASA

\* Necessario alla determinazione del costo medio ponderato del capitale

## 8.4 La determinazione dei flussi di risultato e delle grandezze stock

Di seguito si presentano le grandezze flusso e le grandezze stock utilizzate nelle metodologie FCFO ed EVA.

### 8.4.1 La metodologia FCFO La determinazione dei Free Cash Flow from Operations

#### Il Free Cash Flow from Operations di Corporate

Il flusso di cassa operativo disponibile esprime la dimensione e la qualità del flusso di risorse monetarie a disposizione dei soggetti finanziatori. La letteratura internazionale identifica questa grandezza con il termine di Free Cash Flow From Operations (FCFO). Esso esprime l'ammontare di risorse monetarie prodotte dall'impresa attraverso l'area operativa utilizzabili per remunerare tutti i portatori di capitale. In prima battuta tale grandezza può essere calcolata considerando i flussi prodotti dall'area caratteristica, ossia i flussi riconducibili ai business principali dell'impresa. In questo senso le sue componenti sono:

- il cash flow caratteristico corrente inteso in senso improprio, definito anche cash flow finanziario caratteristico corrente, ossia il flusso di risorse finanziarie generato internamente dall'area caratteristica corrente. Questa grandezza esprime un flusso monetario potenziale destinato a concretizzarsi sulla base delle variazioni del capitale circolante caratteristico corrente;
- le variazioni di capitale circolante netto caratteristico corrente, ossia le variazioni nell'ammontare di risorse finanziarie impiegate a breve nella gestione caratteristica (crediti verso clienti, scorte materie prime, altre componenti, ...) al netto delle fonti finanziarie spontaneamente generate dalla gestione (debiti verso fornitori, altre componenti, ...);
- gli investimenti e i disinvestimenti in immobilizzazioni tecniche;
- i flussi monetari per pagamento di indennità di licenziamento;
- gli oneri tributari calcolati sul risultato operativo caratteristico, ossia calcolati sul risultato ottenuto sottraendo ai ricavi di vendita tutti i costi di area caratteristica. L'imposizione tributaria così determinata costituisce un onere teorico che l'impresa sosterebbe escludendo l'effetto prodotto dalla politica dei finanziamenti (gli oneri finanziari sono fiscalmente deducibili e consentono di ridurre l'incidenza tributaria) e ipotizzando l'assenza di interferenze fiscali quali l'esistenza di oneri indeducibili.

Da un punto di vista meramente applicativo il flusso di cassa operativo disponibile può essere calcolato attraverso un procedimento diretto e un procedimento indiretto.

Secondo il metodo diretto il cash flow finanziario caratteristico corrente si ottiene contrapponendo ricavi e costi che presentano contemporaneamente due requisiti: 1) essere riconducibili all'area caratteristica corrente; 2) dare luogo ad effettivi movimenti di risorse finanziarie. Sommando o sottraendo le variazioni di capitale circolante operativo caratteristico, gli investimenti e i disinvestimenti in immobilizzazioni tecniche, gli oneri tributari calcolati sul risultato operativo si ottiene FCFO.

Secondo il metodo indiretto il cash flow finanziario caratteristico corrente si ottiene sommando e sottraendo al risultato operativo caratteristico i costi e i ricavi che mancano di almeno uno dei due requisiti: 1) essere riconducibili all'area caratteristica; 2) dare luogo a effettivi movimenti di risorse finanziarie. Sottraendo le variazioni di capitale circolante, gli investimenti e i disinvestimenti in immobilizzazioni tecniche, gli oneri tributari calcolati sul risultato operativo caratteristico si ottiene FCFO.

**Tabella 8.5** – Modalità di calcolo di FCFO. Orientamento all'area caratteristica. Metodo diretto.

+	Ricavi di vendita
-	Costi per acquisto materie prime
-	Costi del personale
-	Costi per servizi
-	Altri costi di area caratteristica
±	Variazione delle rimanenze di materie, merci e prodotti
=	<b>Cash Flow finanziario della gestione caratteristica corrente</b>
±	Variazioni capitale circolante netto caratteristico corrente
=	<b>Cash Flow monetario della gestione caratteristica corrente</b>
±	Investimenti/Disinvestimenti in immobilizzazioni dell'area caratteristica
-	Pagamento indennità di licenziamento
=	<b>Cash Flow monetario della gestione caratteristica</b>
-	Imposte calcolate sul risultato operativo caratteristico
=	<b>Cash Flow monetario netto della gestione caratteristica, FCFO (in senso stretto)</b>

**Tabella 8.6** – Modalità di calcolo di FCFO. Orientamento all'area caratteristica. Metodo indiretto.

+	Risultato operativo caratteristico
+	Ammortamenti e altri accantonamenti
=	<b>Cash Flow finanziario della gestione caratteristica corrente</b>
±	Variazioni capitale circolante netto caratteristico corrente
=	<b>Cash Flow monetario della gestione caratteristica corrente</b>
±	Investimenti/Disinvestimenti in immobilizzazioni dell'area caratteristica
-	Pagamento indennità di licenziamento
=	<b>Cash Flow monetario della gestione caratteristica</b>
-	Imposte calcolate sul risultato operativo caratteristico
=	<b>Cash Flow monetario netto della gestione caratteristica, FCFO (in senso stretto)</b>

Secondo una impostazione più ampia il Free Cash Flow form Operations può essere calcolato considerando sia i flussi di area caratteristica sia i flussi di area accessoria.

**Tabella 8.7** – Modalità di calcolo di FCFO. Orientamento all'area operativa.

=	<b>Cash Flow monetario della gestione caratteristica</b>
±	Proventi e oneri da partecipazioni accessorie
±	Proventi e oneri da titoli accessori
±	Proventi e oneri da locazione
=	<b>Cash Flow monetario della gestione operativa</b>
-	Imposte sul risultato operativo aziendale
=	<b>Cash Flow monetario netto della gestione operativa, FCFO (in senso ampio)</b>

### Il Free Cash Flow from Operations di ASA

La determinazione del flusso di cassa operativo disponibile di ASA presenta le stesse caratteristiche descritte precedentemente, a cui si aggiungono alcune peculiarità. Nello specifico i flussi operativi disponibili di ASA possono essere calcolati:

- considerando esclusivamente i flussi per entrate e uscite monetarie specifici di business. Seguendo questo approccio si giunge alla determinazione di un FCFO specifico di ASA e di un flusso monetario comune alle diverse ASA. La somma di queste due grandezze determina FCFO di Corporate;
- attribuendo alle diverse ASA sia le entrate e le uscite speciali sia le entrate e le uscite comuni. Seguendo questo approccio FCFO di Corporate viene calcolato come sommatoria dei flussi operativi di ASA.

**Tabella 8.8** – La determinazione di FCFO di ASA. Attribuzione alle ASA dei soli flussi per entrate e uscite speciali.

	<b>Business 1</b>	<b>Business N</b>	<b>Corporate</b>	
+	Ricavi di vendita spec. di ASA	X	X	Σ
-	Costi per acquisto materie prime spec. di ASA	X	X	Σ
-	Costi del personale spec. di ASA	X	X	Σ
-	Costi per servizi spec. di ASA	X	X	Σ
-	Altri costi di area caratteristica spec. di ASA	X	X	Σ
±	Variazione delle rimanenze di materie, merci e prodotti spec. di ASA	X	X	Σ
=	<b>Cash Flow finanziario della gestione caratteristica corrente di ASA</b>	X	X	Σ
±	Variazioni capitale circolante netto caratteristico corrente spec. di ASA	X	X	Σ
=	<b>Cash Flow monetario della gestione caratteristica corrente di ASA</b>	X	X	Σ
±	Investimenti/Disinvestimenti in immobilizzazioni spec. di ASA	X	X	Σ
-	Pagamento indennità di licenziamento spec. di ASA	X	X	Σ
=	<b>Cash Flow monetario della gestione caratteristica di ASA</b>	X	X	Σ

-	Imposte calcolate sul risultato operativo caratteristico di ASA al netto dei costi di struttura	X	X	Σ
=	<b>Cash Flow monetario netto della gestione caratteristica di ASA, FCFO di ASA</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Σ</b>
-	Costi di struttura			X
+	Beneficio fiscale su costi di struttura			X
±	Investimenti/Disinvestimenti in immobilizzazioni di struttura			X
=	<b>Cash Flow monetario netto della gestione caratteristica di corporate, FCFO di Corporate</b>			<b>X</b>

**Tabella 8.9** – La determinazione di FCFO di ASA.. Attribuzione alle ASA di tutti i flussi operativi.

	<b>Business 1</b>	<b>Business N</b>	<b>Corporate</b>	
+	Ricavi di vendita spec. di ASA	X	X	Σ
-	Costi per acquisto materie prime spec. di ASA	X	X	Σ
-	Costi del personale spec. di ASA	X	X	Σ
-	Costi per servizi spec. di ASA	X	X	Σ
-	Altri costi di area caratteristica spec. di ASA	X	X	Σ
±	Variazione delle rimanenze di materie, merci e prodotti spec. di ASA	X	X	Σ
-	Costi di struttura	X	X	Σ
=	<b>Cash Flow finanziario della gestione caratteristica corrente di ASA</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Σ</b>
±	Variazioni capitale circolante caratteristico corrente spec. di ASA e di struttura	X	X	Σ
=	<b>Cash Flow monetario della gestione caratteristica corrente di ASA</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Σ</b>
±	Investimenti/Disinvestimenti in immobilizzazioni spec. di ASA e di struttura	X	X	Σ
-	Pagamento indennità di licenziamento spec. di ASA e di struttura	X	X	Σ
=	<b>Cash Flow monetario della gestione caratteristica di ASA e di Corporate</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Σ</b>
-	Imposte calcolate sul risultato operativo caratteristico	X	X	Σ
=	<b>Cash Flow monetario netto della gestione caratteristica, FCFO di ASA e di Corporate</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Σ</b>

Indipendentemente dall'approccio utilizzato, la determinazione del Free Cash Flow from Operations di ASA presenta notevoli difficoltà operative collegate:

- al riconoscimento, alla valorizzazione e alla attribuzione dei flussi monetari speciali di ASA e comuni alle diverse ASA. Seguendo questo approccio sarebbe opportuno, al fine di effettuare attribuzioni economicamente significative e non meramente convenzionali, poter disporre di adeguati sistemi di controllo. La letteratura prevalente sottolinea in particolare la necessità di organizzare tali sistemi secondo logiche per attività e processo, in modo da identificare l'effettivo consumo di risorse determinato dalle singole Business Unit.

- il riconoscimento e la valorizzazione delle eventuali sinergie esistenti tra le diverse ASA;
- la determinazione e la misurazione di eventuali interscambi di prodotti o servizi tra le varie ASA. La letteratura prevalente consiglia in questi casi di definire un sistema di prezzi di trasferimento attraverso i quali valorizzare i rapporti fra le ASA;
- la determinazione e misurazione di eventuali effetti paratasse determinati da un portafoglio di ASA con business in perdita e business in utile. I primi consentono infatti di generare consistenti benefici d'imposta di cui si avvalgono i secondi.

#### **Le rettifiche ai Flussi di Cassa Disponibili. L'Operating Cash Flow e l'Operating Cash Demand.**

Alcuni autori hanno evidenziato come il potere segnaletico dei Flussi di Cassa Disponibili potrebbe aumentare distinguendo i flussi per investimenti di tipo strategico dai flussi per investimenti non strategici. In particolare questa distinzione viene applicata nelle metodologie di valutazione basate sul Cash Value Added. Nello specifico si individuano due grandezze di riferimento:

- Operating Cash Flow, rappresenta una rimessa a punto dei modelli FCFO e identifica il flusso di cassa prodotto dagli investimenti in essere;
- Operating Cash Demand, rappresenta il flusso di cassa che gli investimenti strategici devono produrre per avere un VAN pari a 0.

L'Operating Cash Flow viene determinato sommando al risultato della gestione prima degli interessi, tasse, ammortamenti e altri accantonamenti (Earning Before Interest Tax Depreciation and Amortization) le variazioni del capitale circolante netto e sottraendo gli investimenti in immobilizzazioni finalizzate al mantenimento della configurazione strategico strutturale attuale. Quanto affermato viene sintetizzato nella tabella sotto riportata.

$$\begin{aligned}
 &+ \text{EBITDA (risultato prima degli interessi, tasse, ammortamenti e altri accantonamenti)} \\
 &\pm \text{Variazioni del capitale circolante netto caratteristico corrente} \\
 &\pm \text{Investimenti/Disinvestimenti non strategici in immobilizzazioni operative} \\
 &= \text{Operating Cash Flow}
 \end{aligned}$$

L'Operating Cash Demand rappresenta il flusso di cassa che deve essere prodotto dagli investimenti strategici effettuati dall'impresa per ottenere un valore attuale netto degli stessi pari a zero. La sommatoria di tutti gli investimenti strategici determina il capitale investito netto aziendale.

$$\begin{aligned}
 &- \text{Investimenti strategici} \\
 &+ \text{Sommatoria attualizzata degli Operating Cash Flow Demand attesi dall'investimento} \\
 &= \text{Zero}
 \end{aligned}$$

Il Cash Value Added nasce dalla contrapposizione di questi due flussi di risultato.

#### **Il caso FC. La determinazione di FCFO di ASA e di Corporate**

FC opera nel settore della produzione e della vendita di altiforni. L'impresa è di proprietà dei coniugi Neri (Mario e Francesca) che hanno fondato la società nel 1969. La direzione è affidata all'ingegner Antonio Neri, figlio dei due fondatori. Il ricambio generazionale ha dato nuova linfa all'impresa che, grazie alle idee del giovane imprenditore, ha avviato alcune linee di business innovative. In particolare, attualmente l'impresa opera nel campo della produzione di:

- forni tradizionali a camera, di dimensioni variabili (ASA A). Questa produzione viene effettuata nel fabbricato storico dell'impresa e utilizza impianti, macchinari e forza lavoro dedicata;
- forni innovativi, che lavorano in condizioni di sottovuoto (ASA B). Questa produzione viene effettuata in un fabbricato di nuova costituzione realizzato appositamente per introdurre questa nuova attività.

L'intenso sviluppo registrato dall'impresa e i dubbi sulle prospettive aziendali inducono Antonio Neri a verificare le stime dei risultati che potranno essere conseguiti nel prossimo futuro. In particolare, si prevede che nel prossimo esercizio l'impresa manterrà le posizioni acquisite, mentre la realizzazione di una sostanziale crescita è ipotizzabile per il periodo successivo. Con l'aiuto del responsabile amministrativo dell'impresa, Antonio Neri decide di determinare: il Free Cash Flow from Operations, il risultato operativo e il capitale investito di ASA e di Corporate atteso per il periodo 1.

Variabili	Periodo 0			Periodo 1		
	A	B	Corp	A	B	Corp
1. Ricavi di vendita				110,0	160,0	270,0
2. Costi acquisto mp				50,0	70,0	120,0
3. Costi del personale				21,5	26,0	47,5
4. Ammortamenti				15,0	25,0	40,0
5. Costi di struttura						30,0
6. Oneri finanziari						18,2
7. Oneri tributari						7,1
<b>8. Risultato netto</b>						<b>7,1</b>
9. Crediti verso clienti	20,0	20,0	40,0	20,0	20,0	40,0
10. Rimanenze materie prime	3,5	3,5	7,0	3,5	3,5	7,0
11. Immobilizzazioni materiali e immateriali	217,5	160,0	377,5	202,5	135,0	337,5
12. Immobilizzazioni di struttura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>13. Totale attivo</b>			<b>424,5</b>			<b>384,5</b>
14. Debiti verso fornitori	10,0	10,0	20,0	10,0	10,0	20,0
15. Debiti di finanziamento			182,3			182,3
16. Capital proprio			222,3			182,3
<b>17. Totale passivo</b>			<b>424,5</b>			<b>384,5</b>
<b>Ipotesi di non attribuzione dei flussi comuni alle ASA</b>						
18. Ricavi di vendita				110,0	160,0	270,0
19. Costi acquisto mp				50,0	70,0	120,0
20. Costi del personale				21,5	26,0	47,5
<b>21. Cash Flow finanziario della gestione caratteristica corrente di ASA al lordo delle imposte</b>				<b>38,5</b>	<b>64,0</b>	<b>102,5</b>
22. Variazione crediti verso clienti				0,0	0,0	0,0
23. Variazione rimanenze materie prime				0,0	0,0	0,0
24. Variazione debiti verso fornitori				0,0	0,0	0,0
<b>25. Cash Flow monetario della gestione caratteristica corrente di ASA al lordo delle imposte</b>				<b>38,5</b>	<b>64,0</b>	<b>102,5</b>
26. Investimenti in immobilizzazioni				0,0	0,0	0,0
<b>27. Cash Flow monetario della gestione caratteristica di ASA al lordo delle imposte</b>				<b>38,5</b>	<b>64,0</b>	<b>102,5</b>
28. Oneri tributari				11,8	19,5	31,3
<b>29. Cash Flow monetario della gestione caratteristica di ASA al netto delle imposte, FCFO di ASA</b>				<b>26,8</b>	<b>44,5</b>	<b>71,3</b>
30. Costi di struttura						30,0
31. Beneficio tributario su costi di struttura						15,0

32. Cash Flow monetario della gestione caratteristica di Corporate al netto delle imposte, FCFO di Corporate		56,3
--	--	------

## 8.4.2 La metodologia EVA. La determinazione del Risultato Operativo

### Il Risultato Operativo di Corporate

Il risultato operativo è una grandezza utilizzata per la valutazione delle aziende con gli approcci di tipo reddituale e misto. Esso può essere inteso in senso ristretto considerando la sola area caratteristica o in senso ampio considerando anche l'area caratteristica accessoria.

Il risultato operativo caratteristico esprime il flusso reddituale prodotto dal portafoglio dei business fondamentali dell'impresa. In linea generale le determinanti di tale grandezza sono ricollegabili a:

- i ricavi derivanti dalle vendite, che a loro volta dipendono dai volumi di vendita e dai prezzi-ricavo per ciascuna classe di prodotto/servizio;
- i costi riferiti al campo di attività specifica dell'impresa e collegati pertanto alla sua gestione caratteristica. In questo senso essi possono essere analizzati attraverso prospettive di analisi variegata. Si possono pertanto distinguere i costi in base alla differente natura (costi per servizi, per acquisto materie prime, ...), in base alle caratteristiche di variabilità (costi fissi, costi variabili, ...), in base alla specifica destinazione (costi ricollegabili alla produzione, alla commercializzazione, alle attività generali, ...) o in base al processo che li ha generati (costi del processo di realizzazione prototipi, ...).

Nello specifico il risultato operativo caratteristico può essere calcolato al netto o al lordo delle imposte. Queste ultime costituiscono un onere teorico determinato ipotizzando l'assenza di interferenze collegate alla politica fiscale (oneri indeducibili, ....) e alle scelte di struttura finanziaria.

**Tabella 8.10** – La determinazione del Risultato Operativo. Orientamento all'area caratteristica. Esplicitazione dei costi per natura.

+ Ricavi di vendita
- Costi per acquisto materie prime
- Costi del personale
- Costi per servizi
- Ammortamenti e accantonamenti
- Altri costi di area caratteristica
± Variazione delle rimanenze di materie, merci e prodotti
- Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni

=	<b>Risultato operativo caratteristico al lordo delle imposte</b>
-	Imposte su risultato operativo caratteristico
=	<b>Risultato operativo caratteristico al netto delle imposte, RO (in senso stretto)</b>

**Tabella 8.11** – La determinazione del Risultato Operativo. Orientamento all’area caratteristica. Esplicitazione dei costi per destinazione.

+	<b>Ricavi di vendita</b>
-	Costi per acquisto materie prime
-	Costi del personale di area produzione
-	Costi per servizi di area produzione
-	Ammortamenti e accantonamenti di area produzione
±	Variazione delle rimanenze di prodotti finiti, semilavorati, materie prime, sussidiarie e di consumo
±	Altri costi e altri ricavi di area produzione
=	<b>Costi industriali</b>
-	Costi per il personale di area commerciale
-	Costi per servizi di area commerciale
-	Altri costi di area commerciale
=	<b>Costi commerciali</b>
-	Costi per il personale di altre aree
-	Costi per servizi di altre aree
-	Altri costi relativi alle altre aree
=	<b>Costi altre aree</b>
=	<b>Risultato operativo caratteristico al lordo delle imposte</b>
-	Imposte su risultato operativo caratteristico
=	<b>Risultato operativo caratteristico al netto delle imposte, RO (in senso stretto)</b>

Aggiungendo al risultato operativo caratteristico i proventi e oneri collegati alla gestione accessoria si ottiene il risultato operativo aziendale. Questa grandezza esprime il reddito prodotto dall’impresa considerando l’intera operatività, includendo sia i risultati prodotti all’interno dei business principali dell’impresa, sia i risultati delle attività secondarie o accessorie. Anche questa grandezza può essere calcolata al netto o al lordo dell’impatto fiscale. Si noti in questo senso come alcuni autori identifichino con il termine di Net Operating Profit After Tax (NOPAT) il risultato operativo aziendale al netto delle imposte societarie. Questo approccio non appare tuttavia condiviso; alcuni studiosi definiscono il NOPAT come una misura del risultato operativo considerando al suo interno anche i componenti e gli oneri di carattere straordinario. Secondo questo filone di studi il NOPAT sarebbe determinato dall’Earnings Berfore Interest and Taxes (EBIT) al netto delle imposte ( $NOPAT = EBITx(1-t)$ ). Altri autori identificano nel NOPAT il solo risultato operativo caratteristico al netto delle imposte societarie.

**Tabella 8.12** – La determinazione del Risultato Operativo. Orientamento all’area operativa.

=	<b>Risultato operativo caratteristico al lordo delle imposte</b>
±	Proventi e oneri da partecipazioni accessorie
±	Proventi e oneri da titoli accessori

±	Proventi e oneri da locazione
=	<b>Risultato operativo aziendale al lordo delle imposte</b>
-	Imposte sul risultato operativo aziendale
=	<b>Risultato operativo aziendale al netto delle imposte, RO (in senso ampio)</b>

### Il Risultato Operativo di ASA

La determinazione del risultato operativo di ASA presenta le stesse varianti precedentemente descritte, alle quali si aggiungono tuttavia alcune ulteriori specificità. In primo luogo il risultato operativo di ASA può essere determinato:

- considerando esclusivamente i costi e i ricavi specifici di Business Unit. Per ottenere il risultato operativo d'impresa si devono sommare i risultati operativi di ASA e sottrarre i costi comuni di corporate;
- attribuendo alle diverse ASA sia i costi speciali sia i costi comuni di corporate. Seguendo questo approccio il risultato operativo di corporate viene calcolato come sommatoria dei risultati operativi di ASA.

**Tabella 8.13** – La determinazione del Risultato Operativo di ASA. Attribuzione dei soli costi speciali ai business.

	<b>Business 1</b>	<b>Business N</b>	<b>Corporate</b>
+ Ricavi di vendita spec. di ASA	X	X	Σ
- Costi per acquisto materie prime spec. di ASA	X	X	Σ
- Costi del personale spec. di ASA	X	X	Σ
- Costi per servizi spec. di ASA	X	X	Σ
- Ammortamenti e accantonamenti spec. di ASA	X	X	Σ
- Altri costi di area caratteristica spec. di ASA	X	X	Σ
± Variazione delle rimanenze di materie, merci e prodotti spec. di ASA	X	X	Σ
- Incrementi di immobilizzazioni spec. di ASA	X	X	Σ
= <b>Risultato operativo caratteristico di ASA al lordo delle imposte</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Σ</b>
- Imposte su risultato operativo caratteristico di ASA	X	X	Σ
= <b>Risultato operativo caratteristico di ASA al netto delle imposte, RO di ASA</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>Σ</b>
- Costi di struttura			X
+ Beneficio fiscale su costi di struttura			X
= <b>Risultato operativo caratteristico di Corporate al netto delle imposte, RO di Corporate</b>			<b>X</b>

**Tabella 8.14** – La determinazione del Risultato Operativo di ASA. Attribuzione di tutti i costi operativi ai business.

	<b>Business 1</b>	<b>Business N</b>	<b>Corporate</b>
+ Ricavi di vendita spec. di ASA	X	X	Σ
- Costi per acquisto materie prime spec. di ASA	X	X	Σ
- Costi del personale spec. di ASA	X	X	Σ
- Costi per servizi spec. di ASA	X	X	Σ

-	Ammortamenti e accantonamenti spec. di ASA	X	X	$\Sigma$
-	Altri costi di area caratteristica spec. di ASA	X	X	$\Sigma$
±	Variazione delle rimanenze di materie, merci e prodotti spec. di ASA	X	X	$\Sigma$
-	Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni spec. di ASA	X	X	$\Sigma$
-	Costi di struttura	X	X	$\Sigma$
=	<b>Risultato operativo caratteristico al lordo delle imposte</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b><math>\Sigma</math></b>
-	Imposte su risultato operativo caratteristico	X	X	$\Sigma$
=	<b>Risultato operativo caratteristico al netto delle imposte, RO di ASA e di Corporate</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b><math>\Sigma</math></b>

Indipendentemente dall'approccio utilizzato la determinazione del risultato operativo di ASA presenta notevoli difficoltà operative collegate a:

- il riconoscimento e la valorizzazione dei costi speciali di ASA e alla valorizzazione e attribuzione dei costi comuni e di Corporate. Seguendo questo approccio sarebbe opportuno, al fine di effettuare attribuzioni economicamente significative e non meramente convenzionali, poter disporre di adeguati sistemi di controllo. La letteratura prevalente sottolinea in particolare la necessità di organizzare tali sistemi secondo logiche per attività e processo, in modo da identificare l'effettivo consumo di risorse determinato dalle singole Business Unit;
- il riconoscimento e la valorizzazione delle eventuali sinergie esistenti tra le diverse ASA;
- la determinazione e misurazione di eventuali interscambi di prodotti o servizi tra le varie ASA. La letteratura prevalente consiglia in questi casi di definire un sistema di prezzi di trasferimento attraverso i quali valorizzare i rapporti fra le ASA;
- la determinazione e misurazione di eventuali effetti paratasse determinati da un portafoglio di ASA con business in perdita e business in utile. I primi consentono infatti di generare consistenti benefici d'imposta di cui si avvalgono i secondi.

#### **Le rettifiche al risultato operativo. Il Net Operating Profit After Tax Rettificato**

Molti autori sottolineano come il risultato operativo al netto delle imposte non possa considerarsi un indicatore sufficientemente attendibile per la valutazione della capacità dell'impresa di produrre risultati reddituali operativi. In particolare essi sottolineano come i dati contabili alla base del NOPAT siano inficiati da politiche fiscali, di bilancio o più semplicemente dal sistema normativo e paranormativo che regola le modalità di tenuta della contabilità. Muovendo da queste premesse i contributi volti alla determinazione dell'Economic Value Added (EVA) propongono di rettificare il NOPAT al fine di giungere ad una misura di reddito normalizzato espressione del reddito monetariamente disponibile per i finanziatori dell'impresa. Nello specifico, considerando solo le principali rettifiche, si propone di:

- partire dal risultato operativo aziendale di tipo contabile, ossia dalla differenza tra valore e costi della produzione secondo lo schema contabile;
- sommare l'ammortamento dell'avviamento;
- sottrarre le variazioni della riserva LIFO. Nei modelli di valutazione delle rimanenze basati su

approcci LIFO si suppone che i prelievi a magazzino siano relativi ai lotti più recenti con conseguente sottostima delle rimanenze finali. Attraverso questa rettifica si vogliono rivalutare le rimanenze finali e conseguentemente ricalcolarne la relativa variazione;

- aggiungere per capitalizzazione i costi spesi nell'esercizio sulla base degli impianti normativi e paranormativi vigenti ma ragionevolmente in grado di produrre risultati negli esercizi prospettici (costi di ricerca e sviluppo, costi pubblicitari, ...) e sottrarre le relative quote di ammortamento;
- sottrarre le imposte effettivamente pagate dall'impresa. Si tratta delle imposte calcolate sul risultato prima degli oneri tributari al netto delle variazioni del fondo imposte differite e delle imposte risparmiate deducendo gli interessi passivi.

Lo schema di determinazione del NOPAT rettificato viene di seguito presentato.

=	<b>Risultato operativo al lordo delle imposte</b>
±	Variazione riserva LIFO
+	Ammortamento avviamento
+	Costi spesi nell'esercizio ma da capitalizzare
-	Quota ammortamento costi spesi nell'esercizio ma da capitalizzare
-	Imposte su risultato prima degli oneri tributari
+	Accantonamento per imposte risparmiate deducendo gli interessi passivi
=	<b>NOPAT Rettificato</b>

### Il caso FC. La determinazione di RO di ASA e di Corporate

FC opera nel settore della produzione e della vendita di altiforni. L'impresa è di proprietà dei coniugi Neri (Mario e Francesca) che hanno fondato la società nel 1969. La direzione è affidata all'ingegner Antonio Neri, figlio dei due fondatori. Il ricambio generazionale ha dato nuova linfa all'impresa che, grazie alle idee del giovane imprenditore, ha avviato alcune linee di business innovative. In particolare, attualmente l'impresa ora opera nel campo della produzione di:

- forni tradizionali a camera, di dimensioni variabili (ASA A). Questa produzione viene effettuata nel fabbricato storico dell'impresa e utilizza impianti, macchinari e forza lavoro dedicata;
- forni innovativi, che lavorano in condizioni di sottovuoto (ASA B). Questa produzione viene effettuata in un fabbricato di nuova costituzione realizzato appositamente per introdurre questa nuova attività.

L'intenso sviluppo registrato dall'impresa e i dubbi sulle prospettive aziendali inducono Antonio Neri a verificare le stime dei risultati che potranno essere conseguiti nel prossimo futuro. In particolare, si prevede che nel prossimo esercizio l'impresa manterrà le posizioni acquisite, mentre la realizzazione di una sostanziale crescita è ipotizzabile per il periodo successivo. Con l'aiuto del responsabile amministrativo dell'impresa, Antonio Neri decide di determinare: il Risultato Operativo, il Reddito Netto, il Free Cash Flow from Operations, il Free Cash Flow to Equity di ASA e di Corporate atteso per il periodo 1.

Variabili	Periodo 0			Periodo 1		
	A	B	Corp	A	B	Corp
1. Ricavi di vendita				110,0	160,0	270,0
2. Costi acquisto mp				50,0	70,0	120,0
3. Costi del personale				21,5	26,0	47,5
4. Ammortamenti				15,0	25,0	40,0
5. Costi di struttura						30,0
6. Oneri finanziari						18,2
7. Oneri tributari						7,1
<b>8. Risultato netto</b>						<b>7,1</b>
9. Crediti verso clienti	20,0	20,0	40,0	20,0	20,0	40,0

10. Rimanenze materie prime	3,5	3,5	7,0	3,5	3,5	7,0
11. Immobilizzazioni materiali e immateriali	217,5	160,0	377,5	202,5	135,0	337,5
12. Immobilizzazioni di struttura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>13. Totale attivo</b>			<b>424,5</b>			<b>384,5</b>
14. Debiti verso fornitori	10,0	10,0	20,0	10,0	10,0	20,0
15. Debiti di finanziamento			182,3			182,3
16. Capital proprio			222,3			182,3
<b>17. Totale passivo</b>			<b>424,5</b>			<b>384,5</b>
<b>Ipotesi di non attribuzione dei costi comuni alle ASA</b>						
18. Ricavi di vendita				110,0	160,0	270,0
19. Costi acquisto mp				50,0	70,0	120,0
20. Costi del personale				21,5	26,0	47,5
21. Ammortamenti				15,0	25,0	40,0
<b>22. Risultato operativo caratteristico di ASA al lordo delle imposte</b>				<b>23,5</b>	<b>39,0</b>	<b>62,5</b>
23. Oneri tributari				11,8	19,5	31,3
<b>24. Risultato operativo caratteristico di ASA al netto delle imposte, RO di ASA</b>				<b>11,8</b>	<b>19,5</b>	<b>31,3</b>
25. Costi di struttura						30,0
26. Beneficio tributario su costi di struttura						15,0
<b>27. Risultato operativo caratteristico al netto delle imposte di Corporate, RO di Corporate</b>						<b>16,3</b>

### 8.4.3 La metodologia EVA. La determinazione del Capitale Investito

#### Il Capitale Investito di Corporate

Il capitale investito è una grandezza utilizzata per la valutazione delle aziende con gli approcci di tipo EVA. Esso può essere inteso in senso ristretto considerando la sola area caratteristica o in senso ampio considerando anche l'area accessoria. Nella prima accezione esso rappresenta l'ammontare delle risorse finanziarie investite nell'attività tipica dell'impresa. In linea generale le determinanti di tale grandezza sono ricollegabili al:

- capitale circolante netto operativo caratteristico corrente, che esprime l'ammontare di risorse finanziarie impiegate a breve nella gestione, al netto delle fonti finanziarie a breve generate dalla gestione. Si calcola come differenza tra le attività correnti caratteristiche (crediti verso clienti, rimanenze finali, altre componenti caratteristiche, ...) e le passività correnti caratteristiche (debiti verso fornitori, altre componenti caratteristiche, ...);
- capitale immobilizzato netto, che esprime l'ammontare di impieghi in immobilizzazioni materiali e immateriali al netto dei finanziamenti derivanti dalle passività consolidate di tipo operativo (fondo Tfr, ...).

**Tabella 8.15** – La determinazione del Capitale Investito. Orientamento all'area caratteristica.

+	Crediti operativi verso clienti
+	Altri crediti e altre componenti operative a breve
+	Rimanenze di materie prime, prodotti finiti e semilavorati
=	<b>Attività operative caratteristiche correnti</b>
-	Debiti operativi verso fornitori
-	Altri debiti e altre componenti operative
=	<b>Passività operative caratteristiche correnti</b>
=	<b>Capitale circolante netto operativo caratteristico corrente</b>
+	Terreni e fabbricati
+	Impianti e macchinari, Mobili e arredi, Automezzi
+	Altre immobilizzazioni materiali
=	<b>Immobilizzazioni materiali caratteristiche</b>
+	Marchi, Concessioni e Licenze
+	Brevetti, Diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno
+	Costi pluriennali, Altre immobilizzazioni immateriali
=	<b>Immobilizzazioni immateriali caratteristiche</b>
-	Fondo tfr
-	Fondo imposte
=	<b>Capitale immobilizzato netto operativo caratteristico</b>
=	<b>Capitale investito netto operativo caratteristico (CI in senso stretto)</b>

Negli approcci EVA parte della letteratura evidenzia come al capitale investito netto operativo caratteristico si possa sostituire il capitale investito netto, determinato aggiungendo alle poste di natura caratteristica gli impieghi in attività accessoria. In questo senso è appena il caso di sottolineare come debba esservi coerenza tra Risultato Operativo utilizzata e Capitale investito.

**Tabella 8.16** – La determinazione del Capitale Investito. Orientamento all'area operativa.

+	<b>Capitale investito netto operativo caratteristico</b>
+	Attività accessorie (titoli, fabbricati locati, ...)
=	<b>Capitale investito netto (CI in senso ampio)</b>

### Il Capitale Investito di ASA

La determinazione del Capitale Investito di ASA presenta le stesse varianti analizzate a livello di corporate, alle quali si aggiungono tuttavia alcune ulteriori specificità. In primo luogo esso può essere determinato:

- considerando esclusivamente gli investimenti specifici di Business Unit. Per ottenere il capitale investito di Corporate si devono sommare il capitale investito di ASA e successivamente gli investimenti di struttura;
- attribuendo alle diverse ASA sia gli investimenti specifici sia gli investimenti di struttura. Seguendo questo approccio il capitale investito di Corporate viene calcolato come sommatoria del capitale Investito di ASA.

**Tabella 8.17** – La determinazione del Capitale Investito di ASA. Attribuzione alle ASA dei soli investimenti speciali.

	<b>Business 1</b>	<b>Business N</b>	<b>Corporate</b>
+ Crediti operativi verso clienti spec. di ASA	X	X	Σ
+ Altri crediti e altre componenti operative a breve spec. di ASA	X	X	Σ
+ Rimanenze di materie prime, prodotti finiti e semilavorati spec. di ASA	X	X	Σ
= <b>Attività operative caratteristiche correnti di ASA</b>	X	X	Σ
- Debiti operativi verso fornitori spec. di ASA	X	X	Σ
- Altri debiti e altre componenti operative spec. di ASA	X	X	Σ
= <b>Passività operative caratteristiche correnti di ASA</b>	X	X	Σ
= <b>Capitale circolante netto operativo caratteristico corrente di ASA</b>	X	X	Σ
+ Terreni e fabbricati spec. di ASA	X	X	Σ
+ Impianti e macchinari, Mobili e arredi, Automezzi spec. di ASA	X	X	Σ
+ Altre immobilizzazioni materiali spec. di ASA	X	X	Σ
= <b>Immobilizzazioni materiali caratteristiche di ASA</b>	X	X	Σ
+ Marchi, Concessioni e Licenze spec. di ASA	X	X	Σ
+ Brevetti, Diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno spec. di ASA	X	X	Σ
+ Costi pluriennali, Altre immobilizzazioni immateriali spec. di ASA	X	X	Σ
= <b>Immobilizzazioni immateriali caratteristiche di ASA</b>	X	X	Σ
- Fondo tfr spec. di ASA	X	X	Σ
= <b>Capitale immobilizzato netto operativo caratteristico di ASA</b>	X	X	Σ
= <b>Capitale investito netto operativo caratteristico di ASA, CI di ASA</b>	X	X	Σ
+ Immobilizzazioni tecniche di struttura			X
= <b>Capitale investito netto operativo caratteristico di Corporate, CI di Corporate</b>			X

**Tabella 8.18** – La determinazione del Capitale Investito di ASA. Attribuzione alle ASA di tutti gli investimenti caratteristici.

	<b>Business 1</b>	<b>Business N</b>	<b>Corporate</b>
+ Crediti operativi verso clienti spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
+ Altri crediti e altre componenti operative a breve spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
+ Rimanenze di materie prime, prodotti finiti e semilavorati spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
= <b>Attività operative caratteristiche correnti di ASA e di Corp</b>	X	X	Σ
- Debiti operativi verso fornitori spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
- Altri debiti e altre componenti operative spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
= <b>Passività operative caratteristiche correnti di ASA e di Corp</b>	X	X	Σ
= <b>Capitale circolante netto operativo caratteristico corrente di ASA e di Corp</b>	X	X	Σ
+ Terreni e fabbricati spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
+ Impianti e macchinari, Mobili e arredi, Automezzi spec. di	X	X	Σ

ASA e di Corp			
+ Altre immobilizzazioni materiali spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
= <b>Immobilizzazioni materiali caratteristiche di ASA e di Corp</b>	X	X	Σ
+ Marchi, Concessioni e Licenze spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
+ Brevetti, Diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
+ Costi pluriennali, Altre immobilizzazioni immateriali spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
= <b>Immobilizzazioni immateriali caratteristiche di ASA e di Corp</b>	X	X	Σ
- Fondo tfr spec. di ASA e di Corp	X	X	Σ
= <b>Capitale immobilizzato netto operativo caratteristico di ASA e di Corp</b>	X	X	Σ
= <b>Capitale investito netto operativo caratteristico di ASA e di Corp, CI di ASA e di Corporate</b>	X	X	Σ

### Le rettifiche al Capitale Investito. Il Capitale Investito Rettificato

Molti autori sottolineano come i dati contabili non possano considerarsi indicatore sufficientemente attendibili per la valutazione della capacità dell'impresa di produrre valore. In particolare essi sottolineano come i dati contabili alla base del Capitale Investito siano inficiati da politiche fiscali, di bilancio o più semplicemente dal sistema normativo e paranormativo che regola la modalità di tenuta della contabilità. Muovendo da queste premesse i contributi volti alla determinazione dell'Economic Value Added (EVA) propongono di rettificare il Capitale Investito al fine di giungere ad una misura confrontabile con il reddito che scaturisce dalla gestione caratteristica. Nello specifico, considerando solo le principali rettifiche, si propone di:

- partire capitale investito di tipo contabile, ossia dalla sommatoria del capitale circolante e del capitale immobilizzate;
- sommare le quote dell'ammortamento sull'avviamento spese negli esercizi precedenti;
- sottrarre la riserva LIFO. Nei modelli di valutazione delle rimanenze basati su approcci LIFO si suppone che i prelievi a magazzino siano relativi ai lotti più recenti con conseguente sottostima delle rimanenze finali. Attraverso questa rettifica si vogliono rivalutare le rimanenze finali;
- aggiungere per capitalizzazione i costi spesi nell'esercizio sulla base degli impianti normativi e paranormativi vigenti ma ragionevolmente in grado di produrre risultati negli esercizi prospettici (costi di ricerca e sviluppo, costi pubblicitari, ...) e sottrarre le relative quote di ammortamento.

Lo schema di determinazione del Capitale investito rettificato viene di seguito presentato. Si noti in questo senso l'omogeneità rispetto agli schemi di determinazione del NOPAT rettificato.

=	<b>Capitale investito netto</b>
±	Riserva LIFO
+	Sommatoria degli ammortamenti passati sull'avviamento
+	Costi spesi nell'esercizio ma da capitalizzare
-	Quota ammortamento costi spesi ma da capitalizzare
=	<b>Capitale investito netto rettificato</b>

### Il caso FC. La determinazione di CI di ASA e di Corporate

FC opera nel settore della produzione e della vendita di altiforni. L'impresa è di proprietà dei coniugi Neri (Mario e Francesca) che hanno fondato la società nel 1969. La direzione è affidata all'ingegner Antonio Neri, figlio dei due fondatori. Il ricambio generazionale ha dato nuova linfa

all'impresa che, grazie alle idee del giovane imprenditore, ha avviato alcune linee di business innovative. In particolare, attualmente l'impresa ora opera nel campo della produzione di:

- forni tradizionali a camera, di dimensioni variabili (ASA A). Questa produzione viene effettuata nel fabbricato storico dell'impresa e utilizza impianti, macchinari e forza lavoro dedicata;
- forni innovativi, che lavorano in condizioni di sottovuoto (ASA B). Questa produzione viene effettuata in un fabbricato di nuova costituzione realizzato appositamente per introdurre questa nuova attività.

L'intenso sviluppo registrato dall'impresa e i dubbi sulle prospettive aziendali inducono Antonio Neri a verificare le stime dei risultati che potranno essere conseguiti nel prossimo futuro. In particolare, si prevede che nel prossimo esercizio l'impresa manterrà le posizioni acquisite, mentre la realizzazione di una sostanziale crescita è ipotizzabile per il periodo successivo. Con l'aiuto del responsabile amministrativo dell'impresa, Antonio Neri decide di determinare: il Risultato Operativo, il Reddito Netto, il Free Cash Flow from Operations, il Free Cash Flow to Equity di ASA e di Corporate atteso per il periodo 1.

Approccio RO Variabili	Periodo 0			Periodo 1		
	A	B	Corp	A	B	Corp
1. Ricavi di vendita				110,0	160,0	270,0
2. Costi acquisto mp				50,0	70,0	120,0
3. Costi del personale				21,5	26,0	47,5
4. Ammortamenti				15,0	25,0	40,0
5. Costi di struttura						30,0
6. Oneri finanziari						18,2
7. Oneri tributari						7,1
<b>8. Risultato netto</b>						<b>7,1</b>
9. Crediti verso clienti	20,0	20,0	40,0	20,0	20,0	40,0
10. Rimanenze materie prime	3,5	3,5	7,0	3,5	3,5	7,0
11. Immobilizzazioni materiali e immateriali	217,5	160,0	377,5	202,5	135,0	337,5
12. Immobilizzazioni di struttura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>13. Totale attivo</b>			<b>424,5</b>			<b>384,5</b>
14. Debiti verso fornitori	10,0	10,0	20,0	10,0	10,0	20,0
15. Debiti di finanziamento			182,3			182,3
16. Capital proprio			222,3			182,3
<b>17. Totale passivo</b>			<b>424,5</b>			<b>384,5</b>
<b>Ipotesi di non attribuzione degli investimenti comuni alle ASA</b>						
18. Crediti verso clienti				20,0	20,0	40,0
19. Rimanenze materie prime				3,5	3,5	7,0
20. Debiti verso fornitori				10,0	10,0	20,0
<b>21. Capitale circolante netto operativo caratteristico corrente di ASA</b>				<b>13,5</b>	<b>13,5</b>	<b>27,0</b>
22. Immobilizzazioni materiali e immateriali				202,5	135,0	337,5
<b>23. Capitale immobilizzato netto operativo caratteristico di ASA</b>				<b>202,5</b>	<b>135,0</b>	<b>337,5</b>
<b>24. Capitale investito netto caratteristico corrente di ASA</b>				<b>216,0</b>	<b>148,5</b>	<b>364,5</b>
25. Immobilizzazioni di struttura						0,0
<b>26. Capitale investito netto caratteristico corrente di Corporate</b>						<b>364,5</b>

**Alcune differenti configurazioni di grandezze flusso e di grandezze stock.**

Gli sviluppi proposti nelle parti precedenti hanno evidenziato come la letteratura presenti spesso con lo stesso termine grandezze determinate in modo diverso. Nello specifico si possono pertanto analizzare flussi di risultato caratteristici, operativi, al lordo delle imposte, al netto delle imposte, ... . Utilizzando grandezze differenti si ottengono risultati volti ad analizzare diverse configurazioni di valore: attualizzando i flussi operativi complessivi si ottiene il valore dell'impresa nel suo complesso; attualizzando i flussi di area caratteristica si ottiene il valore dei soli business principali dell'impresa; ... .

La tabella sotto esposta propone alcune differenti configurazioni di flusso di risultato. In grassetto vengono indicate le varianti più diffuse a livello dottrinale e di prassi.

<b>Grandezza</b>	<b>Possibile configurazione alternativa</b>
<b>FCFO</b>	<b>Di area caratteristica.</b> Di area operativa (caratteristica e accessoria) escludendo i componenti straordinari. Di area operativa (caratteristica e accessoria) includendo i componenti straordinari.
	Al lordo delle imposte. <b>Al netto delle imposte calcolate sul risultato operativo.</b> Al netto delle imposte effettivamente pagate dall'impresa.
	<b>Di tipo contabile.</b> Di tipo contabile rettificato.
	<b>Al lordo dell'effetto inflazionistico (nominali).</b> Al netto dell'effetto inflazionistico (reali).
<b>Risultato operativo</b>	<b>Di area caratteristica.</b> Di area operativa (caratteristica e accessoria) escludendo i componenti straordinari. Di area operativa (caratteristica e accessoria) includendo i componenti straordinari.
	Al lordo delle imposte. <b>Al netto delle imposte calcolate sul risultato operativo.</b> Al netto delle imposte effettivamente pagate dall'impresa.
	<b>Di tipo contabile.</b> Di tipo contabile rettificato.
	<b>Al lordo dell'effetto inflazionistico (nominali).</b> Al netto dell'effetto inflazionistico (reali).
<b>Capitale investito</b>	<b>Di area caratteristica.</b> Di area operativa (caratteristica e accessoria).
	<b>Di tipo contabile.</b> Di tipo contabile rettificato.
	<b>Al lordo dell'effetto inflazionistico (nominali).</b> Al netto dell'effetto inflazionistico (reali).

**8.5 Le determinazioni del costo del capitale**

Il costo del capitale negli approcci tipicamente adottati dai mercati finanziari esprime il rendimento che i sottoscrittori delle passività finanziarie giudicano accettabile in rapporto al rischio da essi sopportato. I soggetti che apportano capitali con il vincolo del prestito richiedono un rendimento definito costo del capitale di prestito o di debito,

mentre coloro i quali apportano capitale di rischio richiedono un rendimento definito costo del capitale di rischio o costo dell'equity. Ragionando in termini di costo del capitale finanziato a livello complessivo, e quindi di rendimento medio richiesto dai soggetti che finanziano l'azienda, si può facilmente intuire come questo possa essere pari alla media ponderata dei rendimenti richiesti sul debito e sull'equity.

### **8.5.1 Le metodologie FCFO ed EVA. La determinazione del Costo del Capitale di Debito**

#### **Il Costo del Capitale di Debito di Corporate**

Il costo del capitale di debito (normalmente rappresentato con il simbolo  $K_d$ ) esprime la remunerazione richiesta dai portatori di capitale di prestito per finanziare l'impresa. Sebbene non presenti particolari criticità in termini di determinazione la dottrina economico-aziendale ha precisato che:

- nei processi di valutazione delle aziende sarebbe consigliabile utilizzare un costo del capitale di debito calcolato sulla base dei tassi di mercato vigenti e non sui dati contabili;
- nel caso in cui l'indebitamento dell'impresa si presenti a sua volta articolato in una serie di strumenti di finanziamento diversi (mutui, obbligazioni, obbligazioni convertibili, ...)  $K_d$  deve essere determinato come media ponderata tra i costi dei diversi strumenti, utilizzando come pesi l'incidenza di ogni strumento sul totale;
- la struttura finanziaria di riferimento è quella che l'impresa intende adottare o che ha adottato nel periodo oggetto di osservazione;
- la valutazione di  $K_d$  deve essere coerente con le scelte effettuate per la determinazione dei flussi di risultato. Pertanto se si è scelto di analizzare i flussi di risultato al netto dell'impatto fiscale anche  $K_d$  deve essere analizzato al netto dello scudo fiscale garantito dalla deducibilità tributaria degli oneri finanziari.

**Tabella 8.19** – Modalità di calcolo del Costo del Capitale di Debito. La valutazione a valori di mercato.

$$K_d = \sum \frac{K_{d_i} \times D_i}{D} \times (1-t)$$

$K_d$  = Costo del capitale di prestito

$K_{d_i}$  = Costo del capitale di prestito a valore di mercato per la specifica tipologia di prestito (mutui, obbligazioni, ...)

$D_i$  = Valore della specifica tipologia di prestito (mutui, obbligazioni, ...)

$D$  = Valore del capitale di prestito nel suo complesso

$t$  = Incidenza oneri tributari

Nonostante ormai da tempo la letteratura sia concorde circa la necessità di utilizzare valori di mercato nei processi valutativi, la difficoltà di reperire tali informazioni induce

spesso a sostituire i valori di mercato ricorrendo a dati contabili. In questo caso tale misura si può ottenere semplicemente rapportando il costo dell'indebitamento (oneri finanziari netti) al totale finanziamenti netti.

**Tabella 8.20** – Modalità di calcolo del Costo del Capitale di Debito. La valutazione a valori contabili.

$$Kd = \frac{Of}{Df} \times (1-t)$$

Kd = Costo del capitale di prestito

Of= Oneri finanziari netti

Df= Totale finanziamenti netti

T = Incidenza oneri tributari

### Il Costo del Capitale di Debito di ASA

Il costo del capitale di debito è una variabile che esprime la remunerazione che i portatori di capitale di prestito si attendono per aver finanziato l'impresa nel suo complesso. Secondo questo approccio la struttura finanziaria risulta essere una variabile d'impresa e come tale può essere applicata alle ASA mantenendo costante il costo del capitale di debito determinato a livello di corporate. Questo approccio ipotizza che la remunerazione richiesta dai finanziatori sia uguale e costante tra le diverse business unit e che conseguentemente tutte le ASA abbiano un'identica struttura finanziaria, paghino un uguale tasso di interessi e siano colpite dalla stessa aliquota fiscale. Questo approccio appare giustificato dal fatto che i portatori di capitale di prestito, non potendo intervenire nei processi di scelta delle strategie, sono assoggettati alla rischiosità complessiva aziendale. In questo senso la possibilità di disporre di un portafoglio di business diversificato riduce la rischiosità stessa dell'impresa creando notevoli sinergie di tipo finanziario tra le Business Unit.

**Tabella 8.21** – Modalità di calcolo del costo del capitale di debito di ASA.

$$Kd_{ASA} = Kd_{CORPORATE}$$

Kd<sub>ASA</sub> = Costo del capitale di prestito di ASA

Kd<sub>CORPORATE</sub> = Costo del capitale di prestito di corporate

## 8.5.2 Le metodologie FCFO ed EVA. La determinazione del Costo del Capitale di Rischio

### Il Costo del Capitale di Rischio di Corporate

Il costo del capitale di rischio (normalmente rappresentato con il simbolo Ke) rappresenta la remunerazione richiesta dai portatori di capitale di rischio, ossia coloro che in ultima istanza subiscono l'intera aleatorietà dell'iniziativa imprenditoriale che hanno

intrapreso. Contrariamente a quanto visto per il costo del capitale di prestito, questa grandezza presenta notevoli difficoltà per la sua determinazione. In particolare, la dottrina economico-aziendale ha precisato che:

- il costo del capitale di rischio deve rappresentare la remunerazione che gli azionisti richiederebbero per finanziare un'iniziativa imprenditoriale di pari rischiosità;
- nella determinazione della rischiosità aziendale si deve tener conto sia della aleatorietà operativa, collegata alla variabilità dei flussi operativi di risultato e quindi del sistema prezzi-volumi-costi operativi-capitale investito, sia della rischiosità finanziaria espressione della maggiore variabilità a carico dell'azionista determinata dal grado di indebitamento finanziario dell'impresa.

Gli approcci proposti dalla letteratura per la stima del costo del capitale di rischio sono tuttavia estremamente eterogenei. Di seguito si propone una breve rassegna delle principali modalità di determinazione del costo del capitale di rischio.

*La determinazione del costo del capitale di rischio attraverso l'analisi dei rendimenti passati.*

Uno dei modelli più semplici per determinare il costo del capitale di rischio consiste nel calcolare la media dei rendimenti ottenuti nel passato e assumere che gli investitori si aspettino di ottenere gli stessi rendimenti anche nel futuro. Il modello si basa sull'assunto delle "aspettative razionali" [Muth, 1971], ossia sull'ipotesi che gli investitori siano in grado di formare le proprie aspettative sulla base delle informazioni disponibili sul mercato. Secondo questo approccio, nell'ipotesi di costanza della configurazione strategico-strutturale dell'impresa, la media dei rendimenti ex-post, può essere considerata un'accettabile approssimazione dei rendimenti ex-ante.

**Tabella 8.22** – Modalità di calcolo del Costo del Capitale di Rischio. La valutazione attraverso l'analisi dei rendimenti di mercato passati.

$$Ke = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{P_t - P_{t-1} + Div_t}{P_{t-1}}}{n}$$

Ke = Costo del capitale di rischio

$P_t$  = Quotazione delle azioni al tempo t

$P_{t-1}$  = Quotazione delle azioni al tempo t-1

$Div_t$  = Dividendo al tempo t

n = Numero di periodi oggetto di osservazione

t = Periodo di osservazione

Rispetto a questo approccio possono essere fatte le seguenti osservazioni:

- il modello di calcolo potrebbe considerare medie geometriche al posto di medie aritmetiche;

- il periodo di riferimento deve essere sufficientemente esteso al fine di evitare l'impatto di fenomeni congiunturali;
- i rendimenti analizzati debbono essere normalizzati al fine di evitare l'impatto dell'inflazione.

Purtroppo questo approccio richiede che l'impresa sia quotata in borsa, onde poter calcolare le variazioni dei prezzi azionari. Non potendo estendere tale approccio alle PMI la prassi professionale ha sviluppato modellizzazioni basate sui soli rendimenti contabili. Questo approccio appare accettabile solo se il periodo di osservazioni è sufficientemente ampio. Ipotizzando mercati efficienti nel lungo periodo i processi di ristrutturazione settoriali dovrebbero spingere verso un equilibrio concorrenziale tale da allineare i dati contabili ai rendimenti nei mercati reali. La metodologia per la determinazione del costo del capitale di rischio viene di seguito presentata.

**Tabella 8.23** – Modalità di calcolo del Costo del Capitale di Rischio. La valutazione attraverso l'analisi dei rendimenti contabili passati.

$$Ke = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{RoAzi_t \times (1-T)}{CI_t}}{n}$$

Ke = Costo del capitale di rischio

RoAzi<sub>t</sub> = Reddito operativo aziendale del periodo t

T = Tasso incidenza tributaria

CI<sub>t</sub> = Capitale investito netto

n = Numero di periodi oggetto di osservazione

t = Periodo di osservazione

*La determinazione del costo del capitale attraverso l'analisi empirica dei prezzi correnti di borsa.*

Nel caso in cui le condizioni strategico-strutturali dell'impresa siano mutate può essere opportuno procedere alla stima del costo del capitale di rischio attraverso le informazioni implicite contenute nei prezzi correnti di borsa.

La metodologia di calcolo più diffusa per le imprese quotate è il dividend discount model che stima il costo del capitale sulla base del valore di borsa e dei dividendi prospettici previsti. In particolare assumendo che il valore di un'impresa sia espressione della sommatoria dei dividendi futuri attualizzati al costo del capitale di rischio, conoscendo il valore di borsa e i dividendi prospettici (variabili indipendenti e note) si può determinare il costo del capitale di rischio (variabile dipendente non conosciuta).

**Tabella 8.24** – Modalità di calcolo del Costo del Capitale di Rischio. La valutazione attraverso l'analisi dei dividendi attesi.

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{Div_0 \times (1+g)^t}{(1+Ke)^t} = \frac{Div_0 \times (1+g)^t}{(Ke-g)^t} \text{ da cui } Ke = \frac{Div_0 \times (1+g)}{(P_0)} + g$$

Ke = Costo del capitale di rischio  
 g= Tasso di crescita dei dividendi  
 P = Valore di borsa del capitale di rischio  
 Div = Dividendi  
 n = Numero di periodi oggetto di osservazione  
 t = Periodo di osservazione

Il dividend discounted model si basa sui seguenti assunti:

- il costo del capitale di rischio rimane costante lungo l'intero periodo di osservazione;
- il tasso di crescita dei flussi generati dall'impresa rimane costante lungo l'intero periodo oggetto di osservazione;
- il tasso di crescita non può eccedere, nel lungo periodo il tasso naturale di crescita dell'economia, infatti se  $Ke=g$  il valore dell'impresa sarebbe infinito.

Nello specifico i dividendi attesi possono essere stimati analizzando gli utili prospettici dell'impresa e il tasso di distribuzione degli utili. Questo approccio noto con il termine di P/E model trova concretizzazione nella formulazione sotto riportata.

**Tabella 8.25** – Modalità di calcolo del Costo del Capitale di Rischio. La valutazione attraverso l'analisi del rapporto P/E.

$$Ke = \frac{Div_0 \times (1+g)}{(P_0)} + g = \frac{PayOut_0 \times E_0 \times (1+g)}{(P_0)} + g = \frac{PayOut_0 \times (1+g)}{(P_0 / E_0)} + g$$

Ke = Costo del capitale di rischio  
 g= Tasso di crescita dei dividendi  
 P = Valore di borsa del capitale di rischio  
 Div = Dividendi  
 PayOut = Tasso di distribuzione degli utili  
 E = Risultato netto di periodo  
 n = Numero di periodi oggetto di osservazione  
 t = Periodo di osservazione

*La determinazione del costo del capitale di rischio attraverso un approccio rischio-rendimento. Il modello del Capital Asset Pricing Model.*

Una metodologia alternativa per la determinazione del costo del capitale di rischio consiste nell'analizzare la rischiosità specifica dell'impresa e nel valutarne conseguentemente la remunerazione attesa dai portatori di risorse a titolo di capitale di rischio. Il modello più diffuso a livello dottrinale e di prassi è il modello del Capital Assets Pricing Model che si fonda sul presupposto che gli investitori realizzino un'efficace diversificazione del portafoglio e ciò consenta loro di neutralizzare una parte del rischio rife-

ribile ai singoli investimenti. Conseguentemente, solo la parte di rischio che non può essere eliminata attraverso la diversificazione dovrà essere remunerata. Nel CAPM il rischio non diversificabile è misurato dalla variabilità dei rendimenti di un titolo rispetto all'andamento medio del mercato azionario ed è definito dalla variabile "Beta". Nello specifico il modello analizzato considera:

- la remunerazione che deve essere corrisposta agli investitori per il solo fatto che essi rinunciano al possesso di parte della loro liquidità per un certo periodo di tempo. Nello specifico tale remunerazione viene determinata sulla base del rendimento di un ipotetico titolo privo di rischio;
- la remunerazione per la rischiosità specifica che i portatori di capitale di rischio assumono investendo in un titolo azionario d'impresa. Questa viene determinata individuando la rischiosità specifica dell'impresa, misurata come variabilità del titolo specifico rispetto ai rendimenti medi di mercato (variabile Beta), e il rendimento medio richiesto per acquisire una unità di rischio (variabile premio per il rischio), calcolata come differenza tra il rendimento medio di mercato (rendimento mediamente garantito dal mercato nel suo complesso per remunerare il rischio non diversificabile) e il rendimento per il titolo privo di rischio.

La formula utilizzabile per la determinazione del costo del capitale di rischio viene sintetizzata nella tabella sotto riportata.

**Tabella 8.26** – Modalità di calcolo del Costo del Capitale di Rischio. La valutazione attraverso il modello CAPM.

$$K_e = R_f + \beta \times P_r = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

Ke = Costo del capitale di rischio  
 Rf= Rendimento del titolo free risk  
 B = Rischiosità specifica dell'impresa  
 Pr = Premio per il rischio  
 Rm = Rendimento medio di mercato

Sebbene apparentemente semplice la formulazione proposta presenta non poche problematiche applicative. In particolare:

- Rf richiama la remunerazione mediamente richiesta per un titolo privo di rischio. Non potendosi tuttavia identificare a livello operativo titoli realmente privi di rischio, la prassi porta ad analizzare come proxy i titoli di stato (Btp, Cct, ...). Si pone in questo senso la necessità di valutare l'orizzonte temporale di analisi: titoli a breve periodo, titoli a medio-lungo periodo, ... . La letteratura prevalente sottolinea che nei processi di valutazione delle aziende si debba mantenere coerenza tra il periodo di analisi dei flussi (normalmente medio-lungo) e la durata dei titoli analizzati. Si pone inoltre la necessità di valutare la tipologia di rendimenti da considerare: rendimenti dei

titoli nazionali, rendimenti medi a livello europeo, ... . Anche in questo caso la letteratura prevalente consiglia di utilizzare titoli che abbiano caratteristiche simili all'impresa in esame. Pertanto si consiglia di utilizzare rendimenti nazionali per le imprese che operano esclusivamente in Italia e rendimenti internazionali per le imprese che operano anche su mercati esteri;

- Beta misura la rischiosità specifica dell'impresa. Normalmente tale variabile viene misurata rapportando la covarianza tra i rendimenti del titolo e i rendimenti medi di mercato alla varianza dei rendimenti di mercato. Anche in questo caso si pongono non pochi problemi applicativi. In primo luogo lavorando con dati storici si può creare una discrepanza tra la rischiosità (normalmente misurata a livello storico) e il periodo di analisi dei flussi i risultato (normalmente misurati a livello prospettico). In secondo luogo questo approccio risulta applicabile alle sole imprese quotate in borsa;
- Pr misura il premio per il rischio. In letteratura vi sono numerosi studi empirici volti ad analizzare il premio per il rischio mediamente corrisposto dal mercato. Anche in questo caso tuttavia applicando questo approccio si evidenziano alcuni problemi metodologici legati agli orizzonti temporali di analisi. In particolare questi studi si basano su dati storici, anche se di lunghissimo periodo, mentre per la valutazione delle aziende si utilizzano orizzonti temporali prospettici.

*La determinazione del costo del capitale di rischio attraverso un approccio rischio-rendimento. Il modello del Arbitrage Pricing Theory.*

Un importante modello di valutazione del costo del capitale di rischio alternativo al CAPM è l'APT. Nello specifico l'Arbitrage Pricing Theory ipotizza che il rendimento atteso dai portatori di capitale di rischio sia pari al tasso privo di rischio più i premi per il rischio associati a ciascun fattore comune del modello fattoriale. Complessivamente il differenziale di rendimento rispetto al tasso privo di rischio garantito da ciascun titolo dipende sia dalla sensibilità dei risultati alle specifiche condizioni di rischio sia dai premi per il rischio associati ai singoli fattori di rischio.

**Tabella 8.27** – Modalità di calcolo del costo del capitale di rischio. La valutazione attraverso il modello APT.

$$K_e = R_f + \beta_{i1} \times P_{r1} + \beta_{i2} \times P_{r2} + \dots + \beta_{in} \times P_{rn}$$

Ke = Costo del capitale di rischio

Rf= Rendimento del titolo free risk

$\beta_i$  = Sensibilità dei risultati attesi al fattore i di rischio

Pr = Premio per il rischio per il fattore di rischio specifico

I modelli APT presentano non pochi problemi applicativi collegati alla difficoltà di stima di alcuni dei parametri utilizzati nell'equazione. In particolare:

- Bi identifica la variabilità del risultato collegata a specifici fattori di rischio. Questa variabile risulta particolarmente difficile da stimare;
- Pri rappresenta il premio mediamente richiesto dagli azionisti per sopportare una unità di rischio specifica e come tale risulta difficilmente stimabile.

### Il Costo del Capitale di Rischio di ASA

Il costo del capitale di rischio esprime la remunerazione attesa dai portatori di capitale di rischio. Immaginando di utilizzare un approccio di tipo rischio-rendimento si può evidenziare come tale variabile sia determinata dal rendimento offerto da un investimento privo di rischio, finalizzato a remunerare i soggetti finanziatori per il solo fatto che si siano privati di risorse finanziarie impiegate in azienda, e un rendimento aggiuntivo tale da compensare il rischio specifico dell'investimento.

Quest'ultima variabile può essere analizzata individuando:

- la rischiosità operativa dell'investimento e quindi specifica di ASA che esprime la variabilità della redditività operativa e quindi del sistema prezzi-costi-volumi;
- la rischiosità finanziaria d'impresa, comune tra tutte le ASA, che esprime l'ulteriore maggiore variabilità che la redditività subisce in relazione al grado di indebitamento dell'impresa nel suo complesso.

Analizzando solamente la prima variabile si ottiene un costo del capitale di rischio di ASA definito in letteratura di tipo unlevered. Quanto detto trova rappresentazione matematica nella formulazione sotto riportata.

**Tabella 8.28** – Modalità di calcolo del costo del capitale di rischio di ASA. Un approccio rischio rendimento.

$$Ke_{ASA} = R_f + P_o + P_f = R_f + (\beta_o \times P_r) + (\beta_o \times P_r \times \frac{(1-t) \times D}{E})$$

Ke = Costo del capitale di rischio di ASA

Rf= Rendimento del titolo free risk

Po= Premio per il rischio operativo

Pf = Premio per il rischio finanziario

Bo = Rischiosità operativa specifica di ASA

Pr = Premio per il rischio operativo

t = Incidenza oneri tributari

D = Valore del capitale di debito complessivo d'impresa

E = Valore del capitale di rischio complessivo d'impresa

## 8.5.3 Le metodologie FCFO ed EVA. La determinazione del Costo Medio del Capitale

### Il Costo Medio Ponderato del Capitale di Corporate

Il costo medio ponderato del capitale esprime la remunerazione mediamente richiesta dai portatori di capitale e viene determinato ponderando il costo del capitale di debito e il costo del capitale di rischio per l'incidenza relativa che debiti ed equity hanno nel finanziare il capitale investito. Nello specifico le variabili necessarie per la determinazione del costo medio ponderato del capitale sono:

- il costo del capitale di debito, che esprime la remunerazione richiesta dai portatori di capitale di prestito;
- il costo del capitale di rischio, che esprime la remunerazione richiesta dai portatori di capitale di rischio;
- il valore dei finanziamenti ottenuti dai portatori di capitale di prestito;
- il valore dei finanziamenti ottenuti dai portatori di capitale di rischio;
- l'incidenza degli oneri tributari, necessaria per calcolare il beneficio fiscale derivante dalla deducibilità degli oneri finanziari.

La determinazione del costo medio ponderato del capitale risente delle problematiche collegate alla valutazione del costo del capitale di debito e di rischio, alle quali si aggiungono aspetti concernenti la determinazione del valore dei finanziamenti apportati dai portatori di capitale di prestito e di rischio. La dottrina prevalente evidenzia infatti come queste grandezze dovrebbero essere valutate a valori di mercato; solo in questo modo si è infatti in grado di valutare l'ammontare di risorse effettivamente apportate dai finanziatori dell'impresa. Inutile sottolineare come, soprattutto per le PMI, vi siano difficoltà consistenti per la determinazione del valore di mercato di debito ed equity.

La formulazione utilizzata per la determinazione del costo del capitale viene presentata nella tabella sotto esposta.

**Tabella 8.29** – Modalità di calcolo del costo medio ponderato del capitale.

$$WACC = Ke \times \frac{E}{D+E} + Kd \times \frac{D}{D+E} \times (1-t)$$

WACC = Costo medio ponderato del capitale

Ke = Costo del capitale di rischio

Kd = Costo del capitale di debito

D = Valore del capitale di debito

E = Valore del capitale di rischio

t = Incidenza oneri tributari

### Il Costo Medio Ponderato del Capitale di ASA

La determinazione del costo medio ponderato di ASA non presenta particolari criticità. Si possono infatti replicare le considerazioni svolte in sede di determinazione del costo medio ponderato del capitale di corporate.

La formulazione utilizzata per la determinazione del costo del capitale viene presentata nella tabella sotto esposta.

**Tabella 8.30** – Modalità di calcolo del costo medio ponderato del capitale.

$$WACC = KeASA \times \frac{E}{D+E} + KdASA \times \frac{D}{D+E} \times (1-t)$$

WACC = Costo medio ponderato del capitale

KeASA = Costo del capitale di rischio di ASA

KdASA = Costo del capitale di debito di ASA

D = Valore del capitale di debito

E = Valore del capitale di rischio

t = Incidenza oneri tributari

**Il caso FC. La determinazione del Costo Medio Ponderato del Capitale di ASA e di Corporate**

FC opera nel settore della produzione e della vendita di altiforni. L'impresa è di proprietà dei coniugi Neri (Mario e Francesca) che hanno fondato la società nel 1969. La direzione è affidata all'ingegner Antonio Neri, figlio dei due fondatori. Il ricambio generazionale ha dato nuova linfa all'impresa che, grazie alle idee del giovane imprenditore, ha avviato alcune linee di business innovative. In particolare, attualmente l'impresa ora opera nel campo della produzione di:

- forni tradizionali a camera, di dimensioni variabili (ASA A). Questa produzione viene effettuata nel fabbricato storico dell'impresa e utilizza impianti, macchinari e forza lavoro dedicata;
- forni innovativi, che lavorano in condizioni di sottovuoto (ASA B). Questa produzione viene effettuata in un fabbricato di nuova costituzione realizzato appositamente per introdurre questa nuova attività.

L'intenso sviluppo registrato dall'impresa e i dubbi sulle prospettive aziendali inducono Antonio Neri a verificare le stime dei risultati che potranno essere conseguiti nel prossimo futuro. In particolare, si prevede che nel prossimo esercizio l'impresa manterrà le posizioni acquisite, mentre la realizzazione di una sostanziale crescita è ipotizzabile per il periodo successivo. Con l'aiuto del responsabile amministrativo dell'impresa, Antonio Neri decide di determinare: il Risultato Operativo, il Reddito Netto, il Free Cash Flow from Operations, il Free Cash Flow to Equity di ASA e di Corporate atteso per il periodo 1.

Approccio RO Variabili	Periodo 0			Periodo 1		
	A	B	Corp	A	B	Corp
1. Tasso Free Risk				6%	6%	6%
2. Beta				1,50	1,50	1,50
3. Premio per il rischio				6%	6%	6%
4. Costo del capitale di debito				10%	10%	10%
5. Capitale investito di ASA e di Corporate				148,5	216,0	364,5
6. Capitale acquisito di ASA e di corporate				148,5	216,0	364,5
7. Valore finanziamenti da terzi						182,3
8. Valore capitale di rischio						182,3
9. Incidenza oneri tributari						50%
10. Beta				1,5	1,5	1,5

11. Tasso free risk		6,0%	6,0%	6,0%
12. Premio per il rischio		6,0%	6,0%	6,0%
13. Costo del capitale di rischio		15,0%	15,0%	15,0%
14. Costo dell'indebitamento		10%	10%	10%
15. Quota indebitamento su capitale investito		0,5	0,5	0,5
16. Quota capitale di rischio su capitale investito		0,5	0,5	0,5
17. Incidenza oneri tributari		50%	50%	50%
<b>18. Costo medio ponderato del capitale</b>		<b>10%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>

### Alcune differenti configurazioni di costo del capitale

Gli sviluppi proposti nelle parti precedenti hanno evidenziato come la letteratura presenti spesso con lo stesso termine grandezze determinate in modo diverso. Nello specifico si possono pertanto analizzare costi del capitale di tipo contabile, di mercato, ...

La tabella sotto esposta propone una panoramica delle principali varianti proposte dalla letteratura. In grassetto vengono indicate le configurazioni più diffuse a livello dottrinale e di prassi.

Grandezza	Possibile configurazione alternativa
<b>Costo del capitale di debito</b>	Di tipo contabile.
	<b>Di mercato.</b>
	Al lordo delle imposte. <b>Al netto delle imposte.</b>
	<b>Al lordo dell'effetto inflazionistico (nominale).</b> Al netto dell'effetto inflazionistico (reale).
<b>Costo del capitale di rischio</b>	Di tipo contabile.
	<b>Di mercato.</b>
	Al lordo delle imposte. <b>Al netto delle imposte.</b>
	<b>Al lordo dell'effetto inflazionistico (nominale).</b> Al netto dell'effetto inflazionistico (reale).
<b>Costo medio ponderato del capitale</b>	Di tipo contabile.
	<b>Di mercato.</b>
	Al lordo delle imposte. <b>Al netto delle imposte.</b>
	<b>Al lordo dell'effetto inflazionistico (nominale).</b> Al netto dell'effetto inflazionistico (reale).

## 8.6 Le stime dei flussi di risultato e del costo del capitale

Nella parte sottostante vengono sviluppati tre casi aziendali di determinazione del valore fondati su altrettante metodologie di calcolo: quelle deterministiche, quelle probabilistiche, quelle centrate sulle logiche Montecarlo.

### Approcci deterministici

#### Il caso FC. La determinazione di FCFO e del valore di ASA e di Corporate

FC opera nel settore della produzione e della vendita di altiforni. L'impresa è di proprietà dei coniugi Neri (Mario e Francesca) che hanno fondato la società nel 1969. La direzione dell'impresa è affidata all'ingegner

Antonio Neri, figlio dei due fondatori. Il ricambio generazionale ha dato nuova linfa vitale all'impresa che grazie alle idee del giovane imprenditore ha avviato alcune linee di business innovative. In particolare, attualmente l'impresa ora opera:

- nella produzione di forni tradizionali a camera, di dimensioni variabili (ASA A). Questa produzione viene effettuata nel fabbricato storico dell'impresa e utilizza impianti, macchinari e forza lavoro dedicata;
- nella produzione di forni innovativi, che lavorano in condizioni di sottovuoto (ASA B). Questa produzione viene effettuata nel fabbricato di nuova costituzione costruito appositamente per introdurre questa nuova produzione.

L'intenso sviluppo avuto dall'impresa e i dubbi sulla gestione futura inducono Mario Neri a verificare i risultati che si stima potranno essere conseguiti nel prossimo futuro. In particolare si stima che nel prossimo esercizio l'impresa manterrà le posizioni acquisite mentre una sostanziale crescita è prevista per il periodo successivo. Con l'aiuto del responsabile amministrativo dell'impresa si decide di determinare: il Risultato Operativo, il Reddito Netto, il Free Cash Flow from Operations, il Free Cash Flow to Equity di ASA e di Corporate e conseguentemente di stimare il valore economico dell'impresa. Di seguito si riportano le elaborazioni sviluppate dall'imprenditore.

Variabili	Momento di valutazione m0	Periodi preventivi					
		1	2	3	4	5	6-∞
<b>ASA A</b>							
1. Fatturato prospettico		110	120	130	140	150	150
2. Incidenza % costi variabili		65%	65%	65%	65%	65%	65%
3. Ammortamenti di periodo		15	15	15	15	15	15
4. Capitale immobilizzato	137,5	137,5	150,0	162,5	175,0	187,5	187,5
5. Capitale circolante netto	11,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	15,0
6. Costo del capitale di rischio		15%	15%	15%	15%	15%	15%
7. Costo medio ponderato del capitale		10%	10%	10%	10%	10%	10%
<b>ASA B</b>							
8. Fatturato prospettico		160	170	180	190	200	200
9. Incidenza % costi variabili		60%	60%	60%	60%	60%	60%
10. Ammortamenti di periodo		25	25	25	25	25	25
11. Capitale immobilizzato	200,0	200,0	212,5	225,0	237,5	250,0	250,0
12. Capitale circolante netto	16,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	20,0
13. Costo del capitale di rischio		15%	15%	15%	15%	15%	15%
14. Costo medio ponderato del capitale		10%	10%	10%	10%	10%	10%
<b>Corporate</b>							
15. Costi di struttura		30	30	30	30	30	30
16. Incidenza oneri tributari		50%	50%	50%	50%	50%	50%
17. Finanziamenti da terzi	182,3	182,3	195,8	209,3	222,8	236,3	236,3
18. Patrimonio netto	182,3	182,3	195,8	209,3	222,8	236,3	236,3
19. Costo del capitale di rischio		15%	15%	15%	15%	15%	15%
20. Costo dell'indebitamento		10%	10%	10%	10%	10%	10%
21. Costo medio ponderato del capitale		10%	10%	10%	10%	10%	10%

#### Corporate

Variabili	Momento di valutazione m0	Periodi preventivi					
		1	2	3	4	5	6-∞
22. Ricavi di vendita		270,0	290,0	310,0	330,0	350,0	350,0
23. Costi variabili operativi		167,5	180,0	192,5	205,0	217,5	217,5

24. Altri costi di struttura		<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>	<b>30,0</b>
<b>25. Cash Flow finanziario della gestione caratteristica corrente di Corp al lordo delle imposte</b>		<b>72,5</b>	<b>80,0</b>	<b>87,5</b>	<b>95,0</b>	<b>102,5</b>	<b>102,5</b>
26. Variazioni capitale circolante		0,0	-2,0	-2,0	-2,0	-2,0	0,0
<b>27. Cash Flow monetario della gestione caratteristica corrente di Corp al lordo delle imposte</b>		<b>72,5</b>	<b>78,0</b>	<b>85,5</b>	<b>93,0</b>	<b>100,5</b>	<b>102,5</b>
28. Investimenti in immobilizzazioni		0,0	-65,0	-65,0	-65,0	-65,0	-40,0
<b>29. Cash Flow monetario della gestione caratteristica di Corp al lordo delle imposte</b>		<b>72,5</b>	<b>13,0</b>	<b>20,5</b>	<b>28,0</b>	<b>35,5</b>	<b>62,5</b>
30. Imposte su risultato operativo		16,25	20	23,75	27,5	31,25	31,25
<b>31. Cash Flow monetario della gestione caratteristica di Corp al netto delle imposte, FCFO Corp</b>		<b>56,3</b>	<b>-7,0</b>	<b>-3,3</b>	<b>0,5</b>	<b>4,3</b>	<b>31,3</b>
32. Fattore di attualizzazione		0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	
<b>33. FCFO Attualizzati</b>	<b>45,9</b>	<b>51,1</b>	<b>-5,8</b>	<b>-2,4</b>	<b>0,3</b>	<b>2,6</b>	
<b>34. FCFO prodotti nel periodo residuo</b>							<b>31,3</b>
<b>35. Valore attuale FCFO prodotti nel periodo residuo</b>	<b>194,0</b>					<b>312,5</b>	
<b>36. Valore potenziale riferibile all'azienda nel momento 0</b>	<b>239,9</b>						

**ASA A**

Variabili	Momento di valutazione m0	Periodi preventivi					
		1	2	3	4	5	6-∞
37. Ricavi di vendita		110,0	120,0	130,0	140,0	150,0	150,0
38. Costi variabili operativi		71,5	78,0	84,5	91,0	97,5	97,5
39. Altri costi di struttura*		12,2	12,4	12,6	12,7	12,9	12,9
<b>40. Cash Flow finanziario della gestione caratteristica corrente di ASA al lordo delle imposte</b>		<b>26,3</b>	<b>29,6</b>	<b>32,9</b>	<b>36,3</b>	<b>39,6</b>	<b>39,6</b>
41. Variazioni capitale circolante		0,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	0,0
<b>42. Cash Flow monetario della gestione caratteristica corrente di ASA al lordo delle imposte</b>		<b>26,3</b>	<b>28,6</b>	<b>31,9</b>	<b>35,3</b>	<b>38,6</b>	<b>39,6</b>
43. Investimenti in immobilizzazioni		0,0	-27,5	-27,5	-27,5	-27,5	-15,0
<b>44. Cash Flow monetario della gestione caratteristica di ASA al lordo delle imposte</b>		<b>26,3</b>	<b>1,1</b>	<b>4,4</b>	<b>7,8</b>	<b>11,1</b>	<b>24,6</b>
45. Imposte su risultato operativo		5,6	7,3	9,0	10,6	12,3	12,3
<b>46. Cash Flow monetario della gestione caratteristica di ASA al netto delle imposte, FCFO ASA</b>		<b>20,6</b>	<b>-6,2</b>	<b>-4,5</b>	<b>-2,9</b>	<b>-1,2</b>	<b>12,3</b>
47. Fattore di attualizzazione		0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	
<b>48. FCFO Attualizzati</b>	<b>7,5</b>	<b>18,8</b>	<b>-5,1</b>	<b>-3,4</b>	<b>-2,0</b>	<b>-0,7</b>	
<b>49. FCFO prodotti nel periodo residuo</b>							<b>12,3</b>
<b>50. Valore attuale FCFO prodotti nel periodo residuo</b>	<b>76,5</b>					<b>123,2</b>	
<b>51. Valore potenziale riferibile all'ASA nel momento 0</b>	<b>84,0</b>						

\*Ripartiti sulla base dell'incidenza media del fatturato

## ASA B

Variabili	Momento di valutazione m0	Periodi preventivi					
		1	2	3	4	5	6-∞
52. Ricavi di vendita		160,0	170,0	180,0	190,0	200,0	200,0
53. Costi variabili operativi		96,0	102,0	108,0	114,0	120,0	120,0
54. Altri costi di struttura*		17,8	17,6	17,4	17,3	17,1	17,1
<b>55. Cash Flow finanziario della gestione caratteristica corrente di ASA al lordo delle imposte</b>		<b>46,2</b>	<b>50,4</b>	<b>54,6</b>	<b>58,7</b>	<b>62,9</b>	<b>62,9</b>
56. Variazioni capitale circolante		0,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	0,0
<b>57. Cash Flow monetario della gestione caratteristica corrente di ASA al lordo delle imposte</b>		<b>46,2</b>	<b>49,4</b>	<b>53,6</b>	<b>57,7</b>	<b>61,9</b>	<b>62,9</b>
58. Investimenti in immobilizzazioni		0,0	-37,5	-37,5	-37,5	-37,5	-25,0
<b>59. Cash Flow monetario della gestione caratteristica di ASA al lordo delle imposte</b>		<b>46,2</b>	<b>11,9</b>	<b>16,1</b>	<b>20,2</b>	<b>24,4</b>	<b>37,9</b>
60. Imposte su risultato operativo		10,6	12,7	14,8	16,9	18,9	18,9
<b>61. Cash Flow monetario della gestione caratteristica di ASA al netto delle imposte, FCFO ASA</b>		<b>35,6</b>	<b>-0,8</b>	<b>1,3</b>	<b>3,4</b>	<b>5,4</b>	<b>18,9</b>
62. Fattore di attualizzazione		0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	
<b>63. FCFO Attualizzati</b>	<b>38,4</b>	<b>32,4</b>	<b>-0,7</b>	<b>1,0</b>	<b>2,3</b>	<b>3,4</b>	
<b>64. FCFO prodotti nel periodo residuo</b>							<b>18,9</b>
<b>65. Valore attuale FCFO prodotti nel periodo residuo</b>	<b>117,5</b>					<b>189,3</b>	
<b>66. Valore potenziale riferibile all'ASA nel momento 0</b>	<b>155,9</b>						

\*Ripartiti sulla base dell'incidenza media del fatturato

Dall'analisi effettuata emerge un valore potenziale complessivo dell'azienda di 239,9 determinato da un valore dell'ASA A di 84,0 e da un valore dell'ASA B di 155,9.



25. Capitale circolante netto		18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8
<b>26. Scenario 1. Probabilità di manifestazione</b>	<b>50%</b>						
<b>27. Scenario 2. Probabilità di manifestazione</b>	<b>35%</b>						
<b>28. Scenario 3. Probabilità di manifestazione</b>	<b>15%</b>						

**Corporate**

Scenario	Valore economico	Probabilità	Valore economico atteso
Scenario 1	239,9	50%	120,0
Scenario 2	557,6	35%	195,2
Scenario 3	98,9	15%	14,8
<b>Totale</b>			<b>330,0</b>

**ASA A**

Scenario	Valore economico	Probabilità	Valore economico atteso
Scenario 1	84,0	50%	42,0
Scenario 2	223,0	35%	78,1
Scenario 3	28,6	15%	4,3
<b>Totale</b>			<b>124,4</b>

**ASA B**

Scenario	Valore economico	Probabilità	Valore economico atteso
Scenario 1	155,9	50%	77,9
Scenario 2	334,6	35%	117,1
Scenario 3	70,2	15%	10,5
<b>Totale</b>			<b>205,6</b>

Dall'analisi effettuata emergono valori fortemente eterogenei. In particolare a livello corporate il valore potenziale complessivo nei vari scenari varia tra 557,9 e 98,9 con un valore atteso medio di 330,0. Analoghe considerazioni possono essere riproposte a livello di ASA. In particolare l'ASA A evidenzia un valore medio atteso di 124,4 con valori massimi di 223,0 e minimi di 28,6; mentre l'ASA B evidenzia un valore medio atteso di 205,6 con valori massimi di 334,6 e minimi di 70,2.



**Corporate**

Classi di valore economico	Frequenza cumulata per classe di valore economico	Frequenza assoluta per classe di valore economico	Frequenza relativa per classe di valore economico
Minore di 0	0	0	0%
0-50	0	0	0%
51-100	1	1	0%
101-150	12	11	1%
151-200	101	89	9%
201-250	333	232	23%
251-300	624	291	29%
301-350	865	241	24%
351-400	975	110	11%
401-450	998	23	2%
451-500	1.000	2	0%
Oltre 500	1.000	0	0%
<b>Totale</b>		<b>1.000</b>	<b>100%</b>

**ASA A**

Classi di valore economico	Frequenza cumulata per classe di valore economico	Frequenza assoluta per classe di valore economico	Frequenza relativa per classe di valore economico
Minore di 0	0	0	0%
0-50	82	82	8%
51-100	514	432	43%
101-150	899	385	39%
151-200	1.000	101	10%
201-250	1.000	0	0%
251-300	1.000	0	0%
301-350	1.000	0	0%
351-400	1.000	0	0%
401-450	1.000	0	0%
451-500	1.000	0	0%
Oltre 500	1.000	0	0%
<b>Totale</b>		<b>1.000</b>	<b>100%</b>

**ASA B**

Classi di valore economico	Frequenza cumulata per classe di valore economico	Frequenza assoluta per classe di valore economico	Frequenza relativa per classe di valore economico
Minore di 0	0	0	0%
0-50	0	0	0%
51-100	46	46	5%
101-150	272	226	23%
151-200	667	395	40%
201-250	915	248	25%
251-300	994	79	8%
301-350	1.000	6	1%
351-400	1.000	0	0%
401-450	1.000	0	0%
451-500	1.000	0	0%
Oltre 500	1.000	0	0%
<b>Totale</b>		<b>1.000</b>	<b>100%</b>

**Giudizio sintetico**

Descrizione		ASA A	ASA B
Valore massimo	462,1	198,7	314,5
Valore minimo	90,8	9,8	54,9

Valore medio	280,2	100,1	180,1
Valore mediano	281,0	98,8	178,5
Deviazione standard	61,5	35,9	48,3

Dall'analisi effettuata si possono effettuare alcune considerazioni di sintesi. In primo luogo si può evidenziare come tutti gli scenari costruiti evidenzino un valore dell'impresa nel suo complesso e delle singole ASA superiore a 0. Analizzando con maggior profondità i valori realizzati emerge come dall'analisi Montecarlo:

- I valori massimi ottenuti siano pari a 462,1 per il Corporate; a 198,7 per l'ASA A e a 314,5 per l'ASA B;
- I valori minimi ottenuti identificano un valore di Corporate pari a 90,8, un valore di ASA A di 9,8 e un valore di ASA B di 54,9;
- Il valore medio realizzato risulta essere pari a 280,2 per il Corporate; 100,1 per l'ASA A e 180,1 per l'ASA B;
- La distribuzione di probabilità evidenzia come lo scenario più probabile sia quello che identifica un valore di Corporate compreso tra 301 e 350 (29% delle simulazioni effettuate), un valore di ASA A compreso tra 101-150 (43% delle simulazioni effettuate), un valore di ASA B compreso tra 201-250 (40% delle simulazioni effettuate).

## 8.7 Riepilogo

Variabili	Contenuti
Applicazione del modello	Applicazione del modello "La gabbia del valore e della complessità" Modello multidimensionale per il trattamento della complessità e il governo del valore
Dimensioni del valore	7 dimensioni: 1 di sintesi e 6 di profondità
Dimensione della sintesi	1 Dimensione Dimensione del valore aziendale inteso come espressione di sintesi del successo o dell'insuccesso dell'azienda
Dimensione della sintesi	Determinazione del valore di Corporate Determinazione del valore delle singole componenti il portafoglio di Corporate
Dimensione della sintesi	Determinazione del valore di Corporate e di ASA con approcci DCF Determinazione del valore di Corporate e di ASA con approcci EVA e EP Applicazioni strumentali sulla base delle diverse condizioni di complessità