

Capitolo Terzo

Le decisioni di investimento

di

Savino Santovito

SOMMARIO: Introduzione. - 1. L'organizzazione decisionale. - 2. Certezza ed incertezza. - 3. Misurare il rischio ed il valore atteso. - 4. I criteri di valutazione degli investimenti (Capital budgeting). - 4.1 L'analisi del punto di pareggio o Break-Even Analysis. - 4.2 Il periodo di reintegrazione o pay-back period. - 4.3 La redditività media dell'investimento o return on investment (ROI). - 4.4 Il valore attuale netto (VAN) o net present value (NPV). - 4.5 Il tasso interno di rendimento (TIR) o internal rate of return (IRR). - 4.6 La teoria delle opzioni reali. - 4.7 L'Economic Value Added (EVA).

Introduzione

La gestione d'impresa è un *sistema*¹ di decisioni, ciascuna delle quali è vincolata dalle precedenti e vincola le future. Tali decisioni "si risolvono, oltre che nella esecuzione di determinati atti, anche nella sola indicazione di obiettivi da raggiungere che saranno poi perseguiti con ulteriori decisioni"².

L'insieme delle attività realizzate dall'impresa è frutto di un processo decisionale che implica scelte di breve e scelte di medio/lungo termine, relative all'impiego delle risorse finanziarie disponibili, con la finalità di ordine generale di perpetuare l'esistenza dell'azienda attraverso la continua *creazione di valore economico*³, con l'obiettivo di "massimizzare il valore" attuale dei flussi di cassa attesi⁴.

Proprio le decisioni che vincolano il management per periodi di tempo "lunghi", ovvero immodificabili nel breve termine, generalmente connesse con gli investimenti in attività fisse, si definiscono "decisioni di

¹ Per il concetto di "sistema aziendale", si veda G. PANATI, G.M. GOLINELLI, *Tecnica economica industriale e commerciale*, cit., pp. 175 ss.

² P. SARACENO, *Il Governo delle Aziende*, cit., p. 131.

³ L. GUATRI, S. VICARI, *Sistemi d'impresa e capitalismi a confronto*, cit., pp. 5 ss.

⁴ T.E. COPELAND, J.F. WESTON, *Teoria della finanza e politiche d'impresa*, Egea, 1994, p. 26.

investimento" e sono fondamentali per la determinazione del successo o del fallimento dell'impresa, influenzandone le decisioni operative e determinandone i risultati futuri. Le decisioni di investimento, quindi, di norma rientrano nell'ambito delle scelte di lungo periodo e generalmente comportano un esborso monetario iniziale per profitti che sono realizzati in futuro, mentre le decisioni di breve termine concernono le scelte gestionali operative. Entrambe le tipologie di decisione devono necessariamente essere coerenti con la *formula imprenditoriale*⁵ risultante dalle scelte strategiche di fondo attuate dall'impresa.

Inoltre, nell'ambito degli stessi investimenti, è possibile distinguere sempre con riguardo al tempo, gli investimenti *duraturi*, la cui reintegrazione avviene in periodi superiori ai 3 o 4 anni, gli investimenti di *breve durata*, liquidabili in pochi mesi e comunque entro i 3 anni, gli investimenti a *rapido rigiro*, quali gli impieghi in capitale circolante netto, che pur rinnovandosi di continuo nei singoli valori sono complessivamente durevolmente vincolati all'impresa.

Una ulteriore distinzione può essere individuata tra investimenti *convenzionali*, con le uscite che precedono nel tempo le entrate, e *non convenzionali*, che presentano uno o più periodi di uscite inframmezziati da periodi di entrate (o viceversa)⁶.

Le scelte di investimento effettuate dall'impresa sono normalmente identificabili nelle attività dello stato patrimoniale, che rappresentano gli impieghi cui sono stati destinati i finanziamenti raccolti (investimenti palesi), ma sono anche riscontrabili valori non emergenti dalla contabilità, quali alcuni beni immateriali ed i differenziali tra valori correnti e storico-contabili (investimenti latenti)⁷.

Oggetto del presente capitolo sono, pertanto, i principi fondamentali delle decisioni di investimento, vale a dire le problematiche decisionali attinenti quelle scelte di investimento, che, in quanto tali, sono immutabili nell'ambito di brevi archi temporali, ovvero sono modificabili soltanto a costi rilevanti, dato che le immobilizzazioni raramente si prestano ad impieghi alternativi.

1. L'organizzazione decisionale

Le imprese di grandi dimensioni presentano generalmente tre livelli organizzativi, nei quali si realizza il processo decisionale mana-

⁵ Per il concetto di "formula imprenditoriale" e di valutazione dei progetti di investimento come espressione di alternative strategiche ad essa collegate si veda V. CODA, *La valutazione della formula imprenditoriale*, in *Sviluppo e Organizzazione*, n. 82/1984.

⁶ Cfr. G. METALLO, *Tipici strumenti di analisi finanziaria*, Cedam, 1995, pp. 216 ss.

⁷ Cfr. L. GUATRI, S. VICARI, *cit.*, pp. 199 ss.

geriale di *pianificazione strategica*: il livello di impresa o di gruppo (corporate), il livello di area d'affari (business) e il livello di prodotto. Il processo si completa, successivamente, con l'attuazione dei piani ai vari livelli organizzativi, con il controllo dei risultati e con l'adozione delle necessarie azioni correttive⁸.

La gestione degli investimenti di un'impresa richiede una efficiente organizzazione decisionale in grado di:

- = produrre proposte di investimento;
- = quantificare i flussi di cassa incrementali derivanti da ogni proposta;
- = valutare i flussi di cassa;
- = selezionare le proposte sulla base di un criterio di accettazione;
- = riesaminare continuamente i progetti di investimento dopo la loro accettazione.

L'origine delle proposte può essere ricondotta alle diverse aree organizzative dell'impresa, quali, ad esempio, la funzione marketing nel caso di decisioni di investimento connesse con il lancio di nuovi prodotti o l'espansione di prodotti esistenti, ovvero l'area produzione nel caso di proposte di rinnovo e sostituzione di parte degli impianti, delle attrezzature, etc.; lo sviluppo scientifico e l'innovazione tecnologica hanno reso strategicamente rilevanti, per il miglioramento della posizione concorrenziale dell'impresa, proprio le decisioni riconducibili all'area della produzione e della distribuzione, in conseguenza soprattutto dello sviluppo dell'informatica e delle telecomunicazioni, che hanno determinato notevoli investimenti orientati allo sviluppo della *qualità* e della *logistica* aziendale⁹.

A volte i progetti di investimento sono imposti dall'ambiente esterno, come nel caso di adeguamenti alle norme di sicurezza o di salvaguardia ambientale.

Gli investimenti possono essere di natura materiale (impianti, attrezzature tecniche, etc.), ma anche di natura immateriale, tra i quali assumono rilievo particolare gli investimenti in marketing, nella ricerca, nella formazione e nel coinvolgimento del personale, nel miglioramento delle conoscenze che riducono il rischio, etc.¹⁰.

La quantificazione dei flussi di cassa¹¹ è uno degli aspetti più

⁸ P. KOTLER, *Marketing Management*, Isedi, 1991, pp. 56 ss.

⁹ Si vedano, in proposito, i capitoli VIII e segg.

¹⁰ Giappone e Germania sono indicati come Paesi dotati di indiscussa supremazia nella realizzazione di investimenti in beni immateriali. Cfr. L. GUATRI, S. VICARI, *cit.*, pp. 202 ss.

¹¹ I flussi di esborsi e di disponibilità finanziarie derivanti dall'investimento possono essere riferiti a un'ipotetica cassa esclusivamente adibita all'operazione, sicché essi prendono il nome di *flussi di cassa*, traduzione letterale dell'espressione

delicati del *capital budgeting*, dato che la bontà delle previsioni e la precisione delle stime influenza in modo determinante la correttezza dei risultati finali. Di ogni proposta di investimento si dovrà, quindi, ottenere un prospetto temporale dei flussi di cassa incrementali netti attesi; il metodo è tutto finanziario e non reddituale, poiché saranno quantificate, periodo per periodo, le entrate al netto delle uscite e non i ricavi al netto dei costi di competenza; inoltre, i flussi di cassa dell'impresa saranno considerati solo in termini di *variazioni*, ovvero avendo riguardo alle differenze tra i flussi di cassa della stessa impresa con e senza il progetto e quindi alle entrate nette addizionali, considerando irrilevanti i costi passati, ma computando i costi opportunità, cioè quelli derivanti dalla rinuncia ad alternative di investimento¹². È il caso di sottolineare che saranno ricomprese nelle stime le imposte, mentre non lo saranno gli oneri finanziari, che dipendono dalle modalità di finanziamento del progetto, ovvero dal costo delle fonti di finanziamento dell'impresa, costituito sia dal costo del debito considerato al netto del risparmio di imposte conseguente alla deducibilità fiscale degli stessi oneri finanziari, sia dal costo implicito del capitale proprio.

2. Certezza ed incertezza

Le decisioni d'impresa possono essere prese in condizioni di "certezza" o di "incertezza", le seconde potendo essere quasi sempre ricondotte, con opportune semplificazioni, alle prime¹³. Normalmente, l'impresa si trova a dover valutare ex ante dei progetti di investimento che, poiché descrivono situazioni future, implicano situazioni di "incertezza", ovvero un certo grado di "rischio".

L'impresa industriale, in generale, fronteggia almeno due situazioni di rischio di natura opposta: – "rischio di mercato", derivante dall'anticipata acquisizione dei fattori della produzione (costi), sulla base di previsioni di vendite future (si pensi, ad esempio, alle imprese che producono prodotti di largo consumo per il mercato); – "rischio d'esercizio", derivante dall'anticipata acquisizione di commesse (vendite), il cui processo di produzione e relativa acquisizione dei fattori produttivi, si realizzerà nel futuro (si pensi, ad esempio, alle imprese dell'industria aeronautica o navale, con i lunghi tempi di realizzazione dell'opera)¹⁴.

cash flows, ricorrente nella terminologia anglo-americana. Cfr. G. PANATI, G.M. GOLINELLI, cit., pp. 712 ss.

¹² Cfr. J.C. VAN HORNE, *Teoria e tecnica della finanza d'impresa*, Il Mulino, 1984, p. 152.

¹³ Tali situazioni si definiscono di "certezza probabilistica".

¹⁴ Si veda P. SARACENO, *La produzione industriale*, Libreria Univ. Ed., 1978, p. 371.

Il profilo di rischio dell'impresa industriale, per quanto tendenzialmente ricondotto ed esaminato nell'ambito delle problematiche finanziarie, è invece determinato da azioni commerciali, di marketing, di approvvigionamento, di magazzinaggio, di programmazione della produzione, di localizzazione di nuovi impianti, che hanno essenzialmente origine operativa e che sono tradotti in termini finanziari/numerici¹⁵.

Tali situazioni necessitano, quindi, di un sistema decisionale che, guardando al futuro, effettui delle previsioni, al fine di poter quantificare non soltanto il "rendimento" atteso del progetto di investimento, ma anche il grado di "rischio" dello stesso, misurando la situazione di incertezza connessa alla decisione da prendere in assenza di complete informazioni. Rendimento e rischio sono, pertanto le due facce, ugualmente importanti, che guidano le decisioni di investimento dell'impresa.

3. Misurare il rischio ed il valore atteso

La presenza del rischio implica la probabilità che si realizzi uno tra più risultati possibili¹⁶. Le informazioni sono incomplete poiché il futuro è incerto. Pertanto, in situazioni di incertezza¹⁷ è necessario:

- individuare le variabili significativamente influenti sull'investimento da effettuare;
- fare delle ipotesi circa la loro evoluzione, ovvero delle stime soggettive delle probabilità che si verifichino certi eventi.

Tra le statistiche dei fenomeni sono quantificabili due valori di sintesi capaci di esprimerne le caratteristiche: la "media" e lo "scarto quadratico medio". La prima è una misura sintetica del livello del fenomeno, la seconda esprime, invece, il grado di dispersione del fenomeno intorno al suo valore medio.

Le decisioni di investimento non possono prescindere dall'analisi di entrambe queste caratteristiche, dovendo evidenziare, da un lato il valore del progetto di investimento, dall'altro la rischiosità dello stesso. La misura del rischio connesso all'investimento è data dalla dispersione dei diversi probabili risultati; infatti, "un investimento risulta tanto più rischioso quanto più i possibili risultati che da esso conse-

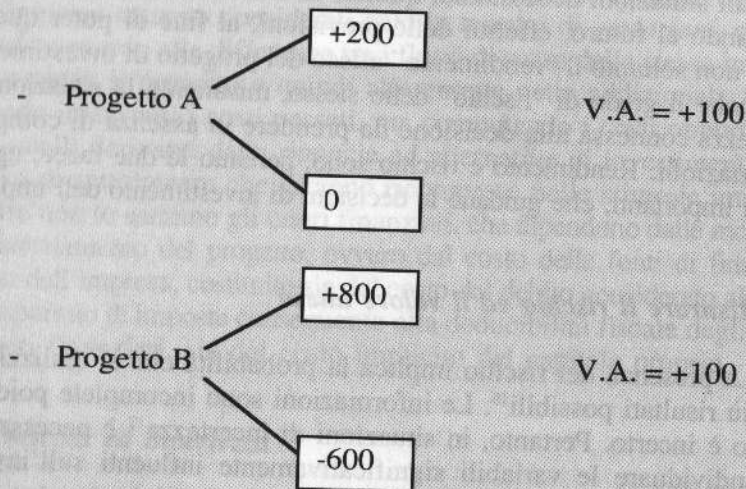
¹⁵ Cfr. E. FACILE (a cura di), *La gestione dei rischi finanziari nell'azienda industriale*, Il Sole 24 Ore Libri, 1996.

¹⁶ Cfr. Z. BODIE, A. KANE, A.J. MARCUS, *Investments*, Irwin, 1989, pp. 131 ss.

¹⁷ Si distingue tra incertezza "stabile" ed "instabile", in assenza di informazioni circa le probabilità oggettive, la prima individuando le situazioni in cui le probabilità sono fondatamente stimabili, la seconda quando non sono nemmeno ipotizzabili i probabili eventi. Cfr. G. PANATI, G.M. GOLINELLI, cit., pp. 759 ss.

guono sono dispersi attorno al valore atteso, e tale dispersione viene definita con il termine *volatilità*¹⁸.

A titolo esemplificativo si supponga uno scenario uniperiodale e caratterizzato da soli due possibili scenari futuri (domani favorevole o sfavorevole), equiprobabili, e di dover valutare oggi, nell'istante t_0 , i due progetti di investimento A e B, con i seguenti risultati attesi:



I due progetti hanno un uguale valore atteso (V.A.)¹⁹, pari a +100 ($V.A._A = 200 \cdot 0,5 + 0 \cdot 0,5 = 100$; $V.A._B = 800 \cdot 0,5 - 600 \cdot 0,5 = 100$), sebbene il progetto A sia meno rischioso del progetto B; infatti, a parità di valore atteso a t_1 , il progetto B ha una maggiore distanza media dei possibili risultati dal valore atteso, ovvero un maggior scarto quadratico medio.

Pertanto, qualora l'attenzione dell'operatore si fosse concentrata esclusivamente sulla quantificazione del valore atteso, i due progetti sarebbero sembrati equivalenti, mentre il progetto B risulta essere notevolmente più rischioso del progetto A. Proprio lo scarto quadratico medio dei possibili risultati evidenzia, invece, il non trascurabile maggior grado di rischio del progetto B. In tal caso, un qualsiasi grado di avversione al rischio dell'investitore renderà preferibile il progetto A all'investimento B²⁰. Infatti, qualunque investitore avverso al ri-

¹⁸ Cfr. A. MICALIZZI, *Opzioni reali*, Egea, 1997, p. 13.

¹⁹ Il "valore atteso" è anche definito "speranza monetaria" e viene calcolato come media, ponderata con le probabilità, dei risultati connessi ai possibili eventi.

²⁰ Per approfondimenti di tale conclusione si veda il concetto di "dominanza stocastica di secondo ordine", nell'ambito della teoria della scelta in condizioni di incertezza, in T.E. COPELAND, J.F. WESTON, *Teoria della finanza e politiche d'impresa*, p. 134, cit.

schio "penalizza" il valore atteso dell'investimento rischioso mediante un importo che tiene conto dell'entità di rischio da sopportare²¹. Nell'impostazione classica l'avversione al rischio indica il rapporto di scambio tra rendimento atteso e livello di rischio (espresso dallo scarto quadratico medio)²². Accogliendo funzioni di utilità quadratiche²³, la relazione fra utilità e livello di rischio è la seguente:

$$U = E(R) - A \sigma^2$$

dove: $E(R)$ = valore atteso;

σ^2 = varianza dei rendimenti;

A = grado di avversione al rischio.

Se la media (ponderata con le probabilità) dei possibili risultati è la misura del valore atteso del progetto, lo scarto quadratico medio degli stessi risultati è la misura del grado di incertezza, ovvero del rischio del progetto di investimento.

L'esempio riportato può essere gradualmente complicato, per renderlo più realistico, incrementando l'arco temporale, da uniperiodale a multiperiodale, ed aumentando il numero degli eventi possibili in ciascun periodo, con probabilità differenziate circa il grado di attendibilità.

L'incertezza non riguarda esclusivamente i possibili flussi di cassa futuri originati dal progetto di investimento, bensì tutti i valori considerati nel processo di valutazione, quale, ad esempio, anche il tasso di interesse impiegabile nelle tecniche di attualizzazione, descritte nel prosieguo.

Per maggiore chiarezza si fornisce un semplice esempio di variabile casuale:

Stato della natura	Risultato	Probabilità
Molto favorevole	300	0,20
Favorevole	200	0,25
Medio	150	0,10
Sfavorevole	100	0,25
Molto sfavorevole	-200	0,20
Media	110	
Varianza	28650	
Scarto quadratico medio	169,263	

²¹ Cfr. Z. BODIE, A. KANE, A.J. MARCUS, *Investments*, cit., pp. 134 ss.

²² Cfr. G.M. MANTOVANI, *Rischio e valore dell'impresa*, Egea, 1998, p. 73.

²³ J. VON NEUMANN, O. MORGENTERN, *Theory of games and economic behavior*, Princeton University Press, 1947.

La media della variabile casuale è stata determinata come sommatoria algebrica dei prodotti dei singoli risultati e delle corrispondenti probabilità:

$$\text{Media} = 300 \cdot 0,2 + 200 \cdot 0,25 + 150 \cdot 0,1 + 100 \cdot 0,25 - 200 \cdot 0,2 = 60 + 50 + 15 + 25 - 40 = 110$$

La varianza è stata determinata come sommatoria dei prodotti dei quadrati degli scostamenti dei singoli risultati dalla media e delle corrispondenti probabilità, la cui radice quadrata quantifica lo scarto quadratico medio:

$$\begin{aligned} \text{Varianza} = & (300-110)^2 \cdot 0,2 + (200-110)^2 \cdot 0,25 + (150-110)^2 \cdot 0,1 + \\ & + (100-110)^2 \cdot 0,25 + (-200-110)^2 \cdot 0,2 = 7220 + 2025 + 160 + 25 + 19220 = 28650 \end{aligned}$$

$$\text{Scarto quadratico medio} = 169,263$$

Allorché si quantifica il singolo flusso di cassa atteso al tempo t , si indica il suo valore atteso, ovvero la media (nell'esempio 110), che rappresenta soltanto la sintesi di un fenomeno più complesso, del quale è necessario conoscere anche il grado di variabilità più o meno elevata, misurato sinteticamente dallo scarto quadratico medio.

Bisogna, ancora, precisare che la variabilità rappresenta soltanto l'effetto del rischio (l'esposizione), che è facile oggetto di misurazione, non già il più ampio concetto di rischio, che comprende anche le cause (o fattori) a variabilità non controllabile, il nesso tra fattori e conseguente esposizione al rischio stesso, le attese di scenari da parte del decisore, le tolleranze intese come capacità di assorbimento degli effetti negativi della particolare situazione rischiosa, la reattività intesa come capacità di attivare un processo decisionale in tempi ridotti allo svilupparsi di una particolare condizione di rischio²⁴.

4. I criteri di valutazione degli investimenti (Capital budgeting)

La valutazione dei flussi di cassa dei progetti di investimento può essere effettuata secondo criteri che impiegano o che non impiegano la tecnica dell'attualizzazione.

I principali criteri che non impiegano la tecnica di attualizzazione sono:

- il "periodo di reintegrazione" (pay-back period);
- la "redditività media dell'investimento" (ROI - return on investment).

²⁴ Cfr. G.M. MANTOVANI, cit., p. 34.

- I principali criteri che impiegano la tecnica di attualizzazione sono: il "valore attuale netto" - VAN (net present value - NPV);
- il "tasso interno di rendimento" - TIR (internal rate of return - IRR).

Le decisioni di investimento richiedono, inoltre, considerazioni ed analisi relative alla struttura operativa dei costi connessi al progetto di investimento, al fine di individuarne il "punto di pareggio" (Break-Even Analysis).

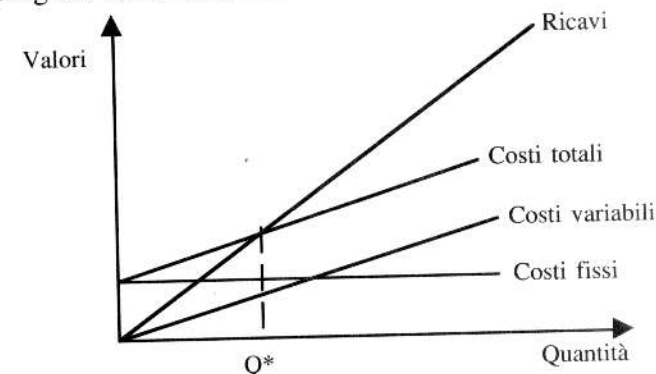
I più recenti orientamenti di sviluppo dei criteri di capital budgeting hanno, anche, considerato l'investimento come fonte di creazione di opzioni reali, originando la "teoria delle opzioni reali".

Infine, la gestione aziendale orientata dalla misurazione della ricchezza creata dall'impresa segue il criterio dell'"EVA".

Non tutte le imprese fanno uso dei criteri di valutazione degli investimenti basati sull'attualizzazione dei flussi di cassa, sebbene, già da una indagine condotta nel 1980 negli Stati Uniti²⁵, emergeva che l'80% dei manager intervistati le impiegavano, più frequentemente, unitamente alle altre procedure di capital budgeting. Infatti, è sempre opportuno impiegare congiuntamente più criteri di valutazione degli investimenti, ciascuno di essi fornendo informazioni utili alla decisione di investimento.

4.1 L'analisi del punto di pareggio o Break-Even Analysis

Si tratta di individuare il livello di produzione da realizzare e vendere, nel quale i ricavi uguagliano i costi totali. Tale quantità rappresenta un obiettivo minimale per l'impresa, e fornisce anche indicazioni circa la rischiosità della struttura operativa connessa con lo specifico progetto di investimento²⁶.

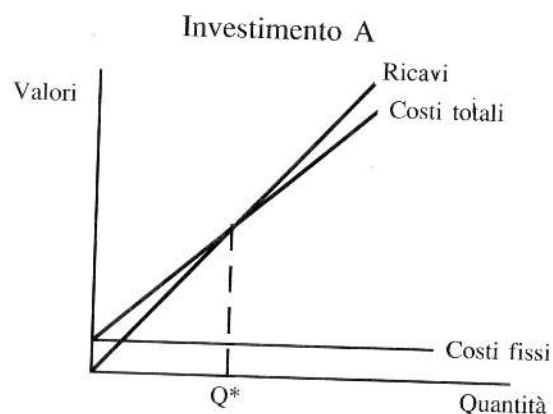


²⁵ Si vedano i risultati dell'indagine di M.E. BLUME, I. FIEND e R. WESTERFIELD, citata in S.A. ROSS, R. WESTERFIELD e J.F. JAFFE, *Finanza Aziendale*, Il Mulino 1997, p. 201.

²⁶ Si veda R. ARALDI, *Gli investimenti nelle imprese industriali*, Utet, 1990, pp. 55 ss.

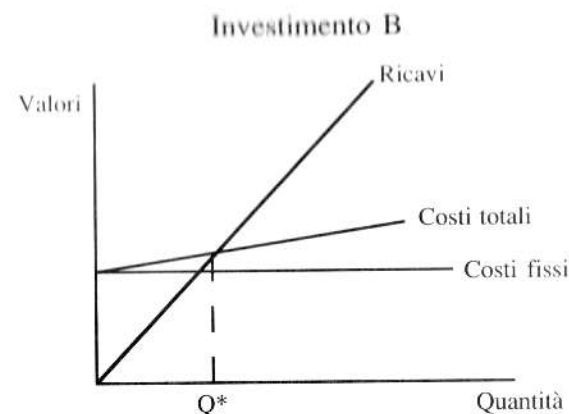
Costi fissi = K
 Costi variabili = vQ
 Costi totali = $K + vQ$
 Ricavi = pQ
 $Q^* \Rightarrow$ Ricavi = Costi totali; $pQ = K + vQ$; $Q^* = K/(p-v)$

Rinviando ad altre opere la specifica analisi formale della costruzione del modello²⁷, si evidenzia che il punto di pareggio viene quantificato come rapporto tra costi fissi e margine di contribuzione unitario, nell'ipotesi di andamento lineare delle funzioni dei costi variabili e dei ricavi di vendita²⁸. Infatti, poiché il margine di contribuzione unitario, pari alla differenza tra prezzo di vendita e costo variabile unitario (entrambi ipotizzati costanti), rappresenta la porzione di prezzo che può coprire i costi fissi, dividendo il totale dei costi fissi per tale valore, si ottiene la quantità di produzione necessaria per la totale copertura dei costi. Livelli superiori di produzione genereranno utili, quantificabili come prodotto tra il margine di contribuzione unitario e la maggiore quantità venduta. L'incremento degli utili sarà, pertanto, più pronunciato in relazione alla maggiore dimensione del margine di contribuzione, ovvero alla maggiore differenza dei coefficienti angolari delle funzioni lineari dei costi variabili e dei ricavi. Quindi, a parità di prezzo di vendita del prodotto finale, un progetto di investimento connotato da una tecnologia ad elevati costi fissi e bassi costi variabili, coeteris paribus, avrà una maggiore leva operativa, ovvero un margine di contribuzione superiore al progetto di investimento caratterizzato da una tecnologia a bassi costi fissi ed elevati costi variabili.



²⁷ Cfr. tra gli altri G.M. GOLINELLI, *Struttura e governo dell'impresa*, cit.

²⁸ Si veda anche P. SINGER, *Break Even Analysis*, in MELE, PARENTE, PELLICANO (a cura di), *Esercizi e casi di Economia e Gestione delle imprese*, Cedam 1996.



Quale struttura di costi è preferibile? Senza dubbio, potrebbe anzitutto essere scelta, a parità di condizioni, quella struttura meno rischiosa che permette di raggiungere il punto di pareggio per bassi volumi di produzioni vendute²⁹.

Quale struttura di costi è quindi da preferire, se due progetti di investimento hanno il medesimo punto di pareggio, pur connotati da due diverse strutture dei costi? Il management sceglierà il progetto di investimento sulla base del grado di certezza di superamento del punto di pareggio. In sostanza, se i manager hanno la certezza, ovvero dispongono di sufficienti informazioni circa l'esistenza di notevoli possibilità per l'impresa di superare il punto di pareggio, preferiranno il progetto a maggiore leva operativa (investimento B), capace di massimizzare gli utili totali, se, invece, ci sono anche buone probabilità di trovarsi al di sotto del punto di pareggio ed il management è ragionevolmente avverso al rischio, allora sarà preferita la struttura a maggiori costi variabili (investimento A).

La convenienza ad attuare strutture aziendali più o meno elastiche³⁰, deve dunque esaminarsi in connessione alle future condizioni ambientali cui l'azienda dovrebbe adattarsi, alla mutabilità delle medesime, all'incertezza delle previsioni ed ai relativi rischi³¹. Pertanto, l'attendibilità dei dati previsionali delle vendite, forniti dalla direzione marketing, deve essere attentamente valutata e determina la scelta ottimale, che, a seconda del grado di propensione o avversione al rischio del decisore, può orientarsi verso la massimizzazione dei probabili utili o la minimizzazione delle probabili perdite.

²⁹ Si ricordi che un'ipotesi fondamentale del modello è l'uguaglianza tra le quantità prodotte e vendute.

³⁰ Si pensi anche agli effetti dei processi di *outsourcing* sulla flessibilità aziendale, cfr. E. COTTA RAMUSINO, *Imprese e industria finanziaria nel processo di globalizzazione*, Giuffrè, 1998, pp. 77 ss., nonché i capp. VIII, IX, X del presente volume, *passim*.

³¹ P. ONIDA, *Economia d'azienda*, Utet, 1993, pp. 340 ss.

4.2 Il periodo di reintegrazione o pay-back period

Il periodo di reintegrazione è definito come il numero di anni entro i quali ci si aspetta di poter recuperare gli esborsi iniziali. Si considerino i due progetti di investimento A e B, caratterizzati dai seguenti flussi di cassa netti dopo le imposte:

Anno (t)	Investimento A	Investimento B
0	-1000	-1000
1	500	100
2	400	300
3	300	400
4	100	600

Risulta evidente che, supposta costante nei mesi la distribuzione del flusso di cassa annuo, il progetto di investimento A necessita di due anni ed un quadrimestre per reintegrare l'esborso iniziale, mentre il progetto di investimento B necessita di ben tre anni ed un quadrimestre per reintegrare lo stesso esborso iniziale. Il progetto di investimento A, valutato con il criterio del pay-back è preferito a B, caratterizzato da un minore periodo di recupero, sebbene la sommatoria algebrica dei flussi di cassa di B sia maggiore di quella di A. La regola del periodo di reintegrazione per l'effettuazione delle decisioni di investimento prevede che, fissato un particolare tempo limite, siano accettati tutti i progetti con un tempo di recupero inferiore e siano respinti tutti i progetti con un tempo di recupero superiore³².

Per una semplice determinazione del periodo di reintegrazione è conveniente costruire la tabella dei flussi di cassa netti cumulati, che evidenzia l'anno in cui tale valore cambia di segno, come per esempio quella seguente, compilata per il progetto A, da cui si evince che il periodo di reintegrazione è compreso tra il secondo ed il terzo anno:

Anno (t)	Investimento A	Flussi cumulati
0	-1000	-1000
1	500	- 500
2	400	- 100
3	300	200
4	100	300

³² R.A. BREALEY, S.C. MYERS, *Principles of corporate finance*, McGraw-Hill, 1988, p. 74.

Il criterio del periodo di reintegrazione è una sorta di break-even temporale che misura, approssimativamente, sia l'arco temporale di impiego dei fondi investiti, sia il grado di liquidità del progetto, inteso come capacità di rimborsare velocemente il capitale investito. Esso presenta i limiti di non tenere in alcuna considerazione né la dimensione dei flussi di cassa disponibili dopo il rientro dall'investimento iniziale, né la scansione temporale dei flussi di cassa all'interno del periodo di recupero.

Il criterio del periodo di reintegrazione è indicato per la valutazione di progetti di investimento in periodi di elevata turbolenza e instabilità o da realizzarsi all'estero in regioni con elevata incertezza politica, ovvero a considerevole rischio Paese, poiché è proprio in tali contesti che assume particolare importanza la velocità di recupero del capitale investito³³.

4.3 La redditività media dell'investimento o return on investment (ROI)

È facilmente determinabile come rapporto tra la media dei flussi di cassa annui al netto dell'esborso iniziale e lo stesso esborso iniziale³⁴. Considerando gli stessi progetti di investimento A e B risulta:

$$ROI_A = (-1000 + 500 + 400 + 300 + 100) / 4 / 1000 = 7,5\%$$

$$ROI_B = (-1000 + 100 + 300 + 400 + 600) / 4 / 1000 = 10\%$$

L'investimento B presenta una redditività media superiore a quella del progetto A, e gli sarà preferito, sebbene A presenti più elevati flussi di cassa il primo ed il secondo anno; è evidente che tale criterio di valutazione presenta dei limiti, nella misura in cui non tiene conto del momento in cui i flussi di cassa si realizzano, dando lo stesso peso a flussi di cassa vicini o lontani nel tempo. Tuttavia, nonostante le sue carenze, il criterio della redditività media viene impiegato con grande frequenza nella realtà data la sua semplicità.

4.4 Il valore attuale netto (VAN) o net present value (NPV)

Dati i limiti delle tecniche sopra esposte, sono stati messi a punto dei più efficaci criteri di valutazione degli investimenti, con lo scopo di perfezionare le scelte dei progetti di investimento. Un più efficace criterio di valutazione è quello del valore attuale netto, che quantifica il valore della

³³ A.C. SHAPIRO, *Multinational financial management*, Prentice Hall International, 1996, p. 547.

³⁴ È possibile anche porre a denominatore il capitale mediamente investito nel periodo, che, qualora l'investimento originario diminuisse gradatamente per effetto di quote d'ammortamento costanti, sarebbe pari alla metà dell'esborso iniziale.

sommatoria algebrica dei flussi di cassa netti dell'investimento, attualizzati ad un congruo tasso, procedendo secondo le tre fasi seguenti:

1. individuazione del valore attuale di ciascun flusso di cassa in entrata o in uscita, scontato ad un tasso pari al costo del capitale necessario a finanziare il progetto di investimento;
2. effettuazione della sommatoria algebrica dei flussi di cassa attualizzati, definita valore attuale netto (VAN);
3. accettazione del progetto di investimento, se il VAN risulta positivo e rifiuto del progetto se il VAN risulta negativo, ovvero preferenza, coeteris paribus, per i progetti di investimento a più elevato valore attuale netto.

Il valore attuale netto è espresso dalla seguente formula generale³⁵:

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

dove gli F_t sono i flussi di cassa differenziali dovuti all'investimento, i è il tasso di attualizzazione congruo, n è il numero di periodi osservati.

Il VAN è quantificato al netto dell'esborso iniziale, quale somma algebrica di tutti i flussi di cassa, in entrata ed in uscita, attualizzati.

Qualora si volesse ragionare esclusivamente in termini di flussi di cassa in entrata, si quantificherebbe il valore attuale (VA), considerato al lordo dell'esborso iniziale, come sommatoria dei flussi di cassa positivi dell'investimento, attualizzati ad un congruo tasso, procedendo, quindi, secondo le tre fasi seguenti:

1. individuazione del valore attuale di ciascun flusso di cassa in entrata, scontato ad un tasso pari al costo del capitale necessario a finanziare il progetto di investimento;
2. effettuazione della sommatoria algebrica dei flussi di cassa positivi attualizzati, definita valore attuale (VA);
3. accettazione del progetto di investimento, se il VA risulta maggiore dell'esborso iniziale e rifiuto del progetto se il VA risulta inferiore all'esborso iniziale, ovvero preferenza, a parità di esborso iniziale, per i progetti di investimento a più elevato valore attuale.

Il valore attuale, nel caso di unico esborso iniziale e di una serie di flussi di cassa futuri positivi, è espresso dalla seguente formula:

$$VA = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+i)^t}$$

³⁵ J.C. VAN HORNE, *Teoria e tecnica della finanza d'impresa*, cit., p. 161.

Impiegare il criterio del VA è del tutto equivalente all'utilizzo del criterio del VAN, mentre una variante è rappresentata dal *profitability index* (indice di rendimento attualizzato), pari al rapporto tra la sommatoria dei flussi di cassa positivi attualizzati e la sommatoria degli esborsi attualizzati³⁶.

La quantificazione del VAN per i progetti di investimento A e B determina i seguenti risultati, nell'ipotesi di tasso di attualizzazione costante pari al 10%:

$$VAN_{(A)} = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} = \frac{-1000}{(1,1)^0} + \frac{500}{(1,1)^1} + \frac{400}{(1,1)^2} + \frac{300}{(1,1)^3} + \frac{100}{(1,1)^4} = 78,82$$

$$VAN_{(B)} = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} = \frac{-1000}{(1,1)^0} + \frac{100}{(1,1)^1} + \frac{300}{(1,1)^2} + \frac{400}{(1,1)^3} + \frac{600}{(1,1)^4} = 49,18$$

Sia l'investimento A che l'investimento B, qualora fossero indipendenti l'uno dall'altro, sarebbero realizzati dall'impresa; se fossero mutualmente escludentisi, allora verrebbe preferita la realizzazione dell'investimento A, che genera un maggiore valore attuale netto. Infatti, poiché il valore dell'impresa corrisponde alla somma dei valori dei progetti di investimento in essere, esso risulta massimizzato se il criterio di scelta conduce ad intraprendere progetti di investimento a maggiore VAN.

Finora si è ipotizzato come noto il tasso di attualizzazione congruo, che deve corrispondere al costo del capitale necessario per realizzare l'investimento. In realtà, la stessa scelta del tasso da impiegare per scontare i futuri flussi di cassa implica la soluzione di alcuni problemi, quali la determinazione di una soglia minima di tale tasso e l'esatta quantificazione della sua misura. Il livello minimo coincide con il rendimento degli investimenti privi di rischio accessibili all'investitore, dato che, se si sta valutando un progetto rischioso, esso non potrà mai avere un costo del capitale inferiore al rendimento delle attività prive di rischio, quali i titoli di stato, poiché nessun risparmiatore razionale finanzierebbe progetti rischiosi per remunerazioni inferiori a quelle offerte da attività non rischiose. Se i progetti di investimento da valutare riguardano lo stesso settore in cui opera l'impresa e saranno finanziati con lo stesso mix di fonti di finanziamento (debito e capitale di rischio) dell'impresa, allora un parametro congruo sarebbe il costo medio ponderato delle fonti di finanziamento dell'impresa stessa (WACC)³⁷; se il progetto venisse finanziato esclusivamente con

³⁶ G. METALLO, cit., pp. 233 ss.

³⁷ Per il concetto di "costo medio ponderato del capitale" (weighted average cost of capital - WACC) si veda il capitolo seguente.

capitale di debito, ovvero esclusivamente con capitale di rischio, allora il tasso congruo impiegabile sarebbe, rispettivamente, il costo dell'indebitamento per l'impresa o il costo del capitale netto dell'impresa, ammesso che tali parametri rappresentino adeguatamente la congrua remunerazione domandata dai finanziatori dell'impresa, effettuata una corretta valutazione del grado di rischio della stessa. Qualora, invece, si trattasse di valutare progetti di investimento che per l'impresa rappresentano nuovi business, si guarderà ai costi delle fonti di finanziamento sostenuti da imprese con analoghe caratteristiche, che già operano nel settore in cui si collocano i nuovi business, poiché tali saranno, presumibilmente, le remunerazioni richieste all'impresa dai finanziatori, dato il differente livello di rischio dei progetti da intraprendere. In definitiva, il tasso di attualizzazione congruo sarà maggiore del tasso di rendimento dei titoli di stato e dovrà raggiungere livelli tanto più elevati, quanto maggiore è il grado di rischio del progetto, determinato dall'incertezza dei relativi flussi di cassa attesi, che è connessa con la rischiosità del business in cui l'impresa intende investire.

4.5 Il tasso interno di rendimento (TIR) o internal rate of return (IRR)

Si definisce "tasso interno di rendimento" il tasso di attualizzazione (r) che uguaglia a zero la differenza tra il valore attuale della sommatoria dei flussi di cassa netti in entrata generati dal progetto ed il valore attuale della sommatoria dei flussi di cassa netti in uscita, ovvero il tasso di attualizzazione che annulla il VAN dei flussi di cassa dell'investimento.

$$\sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} = 0$$

Conoscendo il valore di ciascun flusso di cassa ed uguagliando a zero la sommatoria, l'incognita da ricercare è il tasso r , il cui valore è definito TIR. Si noti che la formula è la stessa del VAN, laddove l'incognita non è il VAN, dato un certo tasso di attualizzazione, bensì è lo stesso tasso, posto uguale a zero il VAN.

La soluzione di tale equazione può essere ricercata o mediante tentativi, ovvero con l'ausilio delle funzioni risolutive presenti sulle calcolatrici finanziarie o in programmi di computer quali Excel o Lotus.

Considerando gli esempi precedenti dei progetti di investimento A e B, si ottengono le seguenti equazioni:

$$\sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+r_A)^t} = \frac{-1000}{(1+r_A)^0} + \frac{500}{(1+r_A)^1} + \frac{400}{(1+r_A)^2} + \frac{300}{(1+r_A)^3} + \frac{100}{(1+r_A)^4} = 0$$

$$\sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+r_B)^t} = \frac{-1000}{(1+r_B)^0} + \frac{100}{(1+r_B)^1} + \frac{300}{(1+r_B)^2} + \frac{400}{(1+r_B)^3} + \frac{600}{(1+r_B)^4} = 0$$

Le soluzioni sono $r_A=14,5\%$ e $r_B=11,8\%$; se il costo del capitale necessario a finanziare i progetti fosse l'8% per entrambi, ove gli investimenti fossero indipendenti l'uno dall'altro, sarebbero entrambi realizzati dall'impresa, mentre, se fossero mutualmente escludentisi, verrebbe preferita la realizzazione dell'investimento A, che genera un maggiore rendimento. Anche in tale contesto, per l'individuazione del costo del capitale con cui confrontare i TIR calcolati, al fine di valutare la convenienza dell'investimento, valgono le stesse considerazioni sopra esposte, riguardo alla determinazione del tasso di attualizzazione congruo per la quantificazione del VAN.

Il limite di questo criterio consiste nell'ipotesi implicita che i flussi di cassa ottenibili dal progetto siano reinvestiti a rendimenti pari allo stesso TIR, ipotesi verosimile soltanto per livelli di TIR non molto elevati o per disponibilità continua di opportunità d'investimento della medesima qualità del progetto in valutazione.

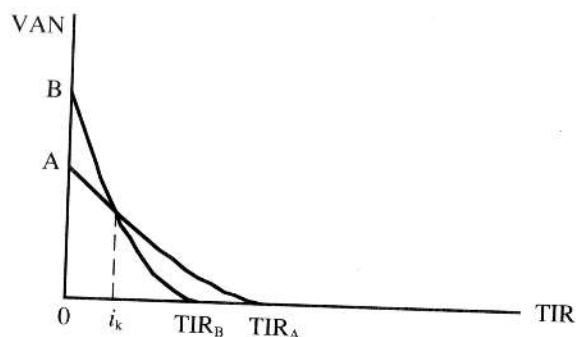
Bisogna, inoltre, notare che non sempre i risultati offerti dal criterio del TIR sono concordi con quelli del VAN³⁸: è il caso di progetti di investimento caratterizzati da flussi di cassa futuri distribuiti in maniera difforme e tale per cui la sommatoria del valore nominale del progetto (B), che produce elevati flussi di cassa lontani nel tempo, è maggiore di quello (A), che produce elevati flussi di cassa prossimi a t_0 , sì da rendere il $VAN_{(B)}$ superiore al $VAN_{(A)}$ determinato per bassi livelli di tasso di attualizzazione. Infatti, qualora fosse considerato congruo un tasso di attualizzazione pari, per esempio, al 7%, il criterio del VAN renderebbe preferibile il progetto B al progetto A:

$$VAN_{(A)} = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} = \frac{-1000}{(1,07)^0} + \frac{500}{(1,07)^1} + \frac{400}{(1,07)^2} + \frac{300}{(1,07)^3} + \frac{100}{(1,07)^4} = 137,84$$

$$VAN_{(B)} = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+i)^t} = \frac{-1000}{(1,07)^0} + \frac{100}{(1,07)^1} + \frac{300}{(1,07)^2} + \frac{400}{(1,07)^3} + \frac{600}{(1,07)^4} = 139,75$$

³⁸ Riguardo alle indicazioni contraddittorie delle tecniche del VAN e del TIR, cfr. R. ARALDI, cit., pp.138 ss.

Il maggiore VAN del progetto B, relativamente al VAN dell'investimento A, si accentuerebbe ulteriormente per tassi di attualizzazione inferiori al 7%. Pertanto, il confronto tra i risultati del criterio del VAN e del TIR, per i progetti di investimento esaminati, può essere illustrato dalla seguente figura:



Si noti che, per i progetti in esame, esiste anche un tasso di attualizzazione (i_k), determinato nel 7,2%, per il quale i VAN si uguagliano e sono pari a circa 133.

Per tassi inferiori al 7,2%, risulta $VAN_{(A)} < VAN_{(B)}$, mentre per tassi superiori risulta $VAN_{(A)} > VAN_{(B)}$. Di norma ci si trova di fronte a profili di VAN che non si incrociano, ovvero si tratta di valutare progetti di investimento per i quali entrambi i criteri di valutazione danno soluzioni concordi, mentre in situazioni analoghe a quella dell'esempio, si deciderà sulla base di ipotesi e previsioni circa i tassi di redditività ai quali l'impresa sarà in grado di reinvestire i flussi di cassa prodotti dall'investimento.

4.6 La teoria delle opzioni reali

Spesso gli sviluppi legati ad un investimento sono tali da non poter essere tutti valutati ex-ante, bensì solo in momenti successivi all'implementazione dell'investimento stesso. La variabilità dei flussi di cassa attesi non è l'unico elemento d'incertezza che caratterizza un progetto d'investimento, che è anche influenzato da altri aspetti, quali ad esempio, la differibilità, la reversibilità, la flessibilità, intesa come propensione ad adattarsi ai mutamenti ambientali, aspetti tutti che assumono una particolare importanza soprattutto in contesti competitivi altamente dinamici³⁹.

³⁹ V. MAGGIONI, *Aspetti innovativi nella valutazione degli investimenti industriali*, Cedam, 1992, pp. 113 ss.

Le tecniche sopra esposte non sono in grado di tenere conto dell'interazione esistente tra alternative di investimento attuali e decisioni future. Infatti, il valore di un progetto di investimento, oltre a dipendere dai flussi di cassa direttamente generati dall'iniziativa in quanto tale, è legato principalmente anche alle *opportunità future* (opzioni reali) che esso dischiude⁴⁰. Nel caso in cui, ad esempio, un investimento a VAN negativo fosse in grado di dischiudere una serie di opportunità future di valore tale da giustificare l'esborso iniziale sostenuto per acquisirle, l'impresa potrebbe decidere di realizzare comunque il progetto. Se molte aziende decidono di intraprendere progetti di investimento che mostrano dei VAN negativi, non lo fanno certamente per distruggere valore, bensì perché il management ha esaminato ed apprezzato l'investimento come fonte di opzioni reali, che potranno essere convenientemente esercitate al verificarsi di determinati scenari futuri. In tali casi, estendendo il campo di applicazione dell'*option pricing model*⁴¹ al campo degli investimenti reali, il criterio del VAN deve essere corretto al fine di tenere conto del valore di creazione rappresentato dalla flessibilità manageriale insita nell'iniziativa stessa, ovvero del valore delle opzioni inglobate nel progetto⁴².

Il criterio del VAN diviene, dunque:

$$VAN_{esteso} = VAN_{base} + Valore_{opzioni}$$

dove il *VAN base* è dato dal valore attuale netto dei flussi di cassa del progetto base ed il *Valore opzioni* costituisce l'ulteriore valore implicito dell'investimento, il cui apprezzamento viene ricondotto ai modelli sviluppati dalla teoria finanziaria per la valutazione delle opzioni finanziarie⁴³. Questi modelli hanno risposto al problema della quantificazione del valore odierno (premio) dell'*opzione*, titolo che dà diritto entro o ad⁴⁴ una certa data (scadenza) ad acquistare un altro

⁴⁰ A. MICALIZZI, *Teoria finanziaria e decisioni strategiche d'impresa: l'approccio delle opzioni reali*, in *Economia & Management*, n. 3/1997.

⁴¹ Cfr. P. RITCHKEN, *Options: theory, strategy and applications*, Scott Foresman and company, 1987, pp. 149 ss.; J. HULL, *Options, futures and other derivative securities*, Prentice Hall, 1989, pp. 90 ss.

⁴² Le principali opzioni reali individuabili nell'esame di un progetto d'investimento possono essere classificate in: opzione di differimento, opzione di ampliamento, opzione di abbandono, opzione di flessibilità; Cfr. V. MAGGIONI, cit., pp. 165 ss.

⁴³ Per maggiori approfondimenti si vedano la formula Black & Scholes ed il modello Binomiale, in J. COX, M. RUBINSTEIN, *Option Markets*, Prentice Hall, 1985.

⁴⁴ Si ricordi la differenza tra opzioni *americane* ed *europee*: le prime danno al possessore il diritto di effettuare un acquisto o una vendita *entro* una certa data prefissata, mentre le seconde danno il medesimo diritto soltanto *ad* una certa data prefissata.

titolo (attività sottostante) di valore futuro incerto, ad un certo prezzo prefissato (prezzo d'esercizio). È intuitivo come il valore dell'opzione dipenda dai seguenti elementi:

- valore del titolo sottostante;
- prezzo d'esercizio;
- tempo residuo alla scadenza;
- volatilità del valore del titolo sottostante;
- tasso d'interesse delle attività prive di rischio.

Pertanto, anche nel caso delle opzioni reali, il valore del progetto d'investimento dipenderà da:

- valore lordo delle opportunità, caratterizzato dai benefici derivanti dall'esercizio dell'opzione;
- investimento addizionale necessario per esercitare l'opzione;
- scadenza dell'opzione;
- livello di incertezza connesso all'evoluzione del progetto;
- tasso d'interesse delle attività prive di rischio.

I riflessi di tali variabili sul valore dell'opzione sono tutti positivi, salvo che per l'investimento addizionale necessario, il cui aumento, *coeteris paribus*, riduce il valore dell'opzione.

In definitiva, il management dovrà valutare un qualsiasi progetto di investimento avendo riguardo non soltanto al valore attuale dei flussi di cassa futuri attesi (*VAN base*), ma anche al valore delle potenziali opzioni (*Valore opzioni*) inglobate nel progetto stesso, che dipende essenzialmente dalle probabilità di futura convenienza all'effettivo esercizio dell'opzione e dai livelli dei potenziali flussi di cassa derivanti dalle opzioni stesse, se esercitate.

Tale metodologia di valutazione si confà perfettamente agli investimenti in nuove tecnologie che, assieme alle "innovazioni strategiche", possono dischiudere molteplici applicazioni sinergiche nelle varie attività dei gruppi industriali; infatti, l'acquisizione di nuove conoscenze tecnologiche può creare le basi per nuovi, fecondi sviluppi delle innovazioni di processo/prodotto con possibilità di ingresso anche in nuovi mercati⁴⁵.

Anche la valutazione di nuove ipotesi di localizzazione delle attività può attingere a questa metodologia, che permette agevolmente di tenere conto del valore del possibile accesso ad eventuali agevolazioni finanziarie.

⁴⁵ Si veda *ante*, Cap. 2, paragrafo 5.

4.7 L'Economic Value Added (EVA)

Alcuni cenni al criterio dell'EVA⁴⁷ sono necessari per evidenziare i concetti di remunerazione generata dagli investimenti dell'impresa e di costo medio ponderato del capitale (WACC)⁴⁸.

L'EVA (Economic Value Added) è un criterio misto di valutazione che misura la ricchezza creata dall'impresa⁴⁹, intesa come differenza tra il reddito operativo dopo le tasse, monetariamente disponibile per i finanziatori dell'impresa e la redditività normale del capitale, pari al WACC. L'EVA corrisponde, quindi, alla maggiore remunerazione, rispetto a quella "normale", generata dagli investimenti (in essere e futuri)⁵⁰.

⁴⁶ Cfr. M. AMRAM, N. KULATILAKA, *Real options, managing strategic investment in an uncertain world*, Harvard Business School Press, 1999.

⁴⁷ G. BENNET STEWART III, *The quest for value*, Harper Business, New York, 1991.

⁴⁸ Si veda il capitolo successivo, paragrafo 1.

⁴⁹ Si veda *ante*, Cap. 1, paragrafo 2.

⁵⁰ Cfr. M. MASSARI, *Finanza Aziendale, Valutazione*, McGraw-Hill, 1998, p. 269.

Tale maggiore remunerazione determina l'eccedenza del valore di mercato degli *assets* dell'impresa (MVA, market value added), rispetto al loro valore contabile rettificato (VCR) con l'aggiunta dei fondi d'ammortamento e delle riserve occulte, quali per esempio la riserva di magazzino dovuta all'impiego del criterio di valutazione LIFO, in contesti di prezzi crescenti:

$$V_{\text{assets}} = \text{VCR} + \text{MVA}$$

$$\text{MVA} = \sum_{t=1}^n \frac{\text{NOPAT}_t - (\text{WACC} * \text{VCR})_t}{(1 + \text{WACC})^t}$$

Il NOPAT (net operating profit after taxes) è il reddito operativo al netto delle imposte, calcolato anno per anno, rettificato con l'aggiunta delle risorse finanziarie effettivamente generate dalla gestione, ma di cui la contabilità non fornisce una corretta rappresentazione.

I problemi applicativi di tale metodologia derivano essenzialmente dalle difficoltà di determinazione di un congruo WACC, valido per tutti i futuri esercizi, dati gli effetti sullo stesso indotti dalle possibili variazioni di struttura finanziaria, dalla tipica instabilità dei sovraredditi stimabili esercizio per esercizio, nonché dalle possibili situazioni di prolungata vita economica di rilevanti dotazioni di cespiti, che non subiscono un normale deterioramento della capacità produttiva.

Le imprese in grado di creare ricchezza intraprendono, dunque, progetti d'investimento idonei a determinare valori positivi di MVA che, se correttamente stimati da mercati finanziari efficienti, incrementano il valore di mercato delle imprese stesse.

Questa misurazione del profitto economico ha il merito di imporre una disciplina finanziaria più rigorosa rispetto al profitto contabile, poiché chiarisce che attività con un rendimento inferiore al costo del capitale procurano certamente una perdita⁵¹.

L'EVA è, quindi, uno strumento di misurazione della performance operativa e finanziaria dell'impresa che ben si presta ad orientare la gestione aziendale *value-based management* verso l'obiettivo dell'incremento del valore economico dell'impresa, considerando la stessa impresa come un qualsivoglia investimento oggetto di valutazione.

⁵¹ Cfr. R.M. GRANT, *L'analisi strategica per le decisioni aziendali*, cit., p. 55.

Capitolo Quarto

Le decisioni di finanziamento

di

Savino Santovito

SOMMARIO: Introduzione. - 1. La minimizzazione dei costi delle fonti di finanziamento e le considerazioni di carattere fiscale. - 2. I trade-off tra vantaggi e svantaggi dell'indebitamento. - 3. I costi di agenzia. - 3.1 I conflitti di interesse tra azionisti e management. - 3.2 I conflitti di interesse tra azionisti e creditori. - 4. La distribuzione asimmetrica delle informazioni. - 4.1 La valenza segnaletica della struttura finanziaria. - 4.2 La valenza segnaletica della quota di capitale di rischio detenuta dall'imprenditore. - 4.3 La gerarchia di preferenza delle fonti di finanziamento. - 5. I conflitti per il controllo dell'impresa.

Introduzione

L'attività imprenditoriale richiede un processo decisionale che, oltre ad occuparsi delle scelte di impiego, allocando opportunamente le risorse finanziarie disponibili¹, attui delle politiche di finanziamento, determinando la composizione delle relative fonti di capitale. Ne deriva che la struttura finanziaria delle imprese è il risultato delle decisioni di finanziamento, intese essenzialmente sia come scelta tra capitale di terzi e capitale di rischio, sia come composizione degli stessi. Infatti, le risorse finanziarie possono pervenire all'azienda da diverse fonti e possono essere vincolate ad essa in forme molto varie che si riconducono alle categorie del "capitale di credito" e del "capitale proprio"².

Se il capitale proprio è a sua volta classificabile in "interno" (autofinanziamento) o "esterno" (azioni), il capitale di terzi può essere a

¹ Si veda il capitolo precedente.

² P. ONIDA, *Economia d'azienda*, cit., pp. 416 ss.