

FONDAMENTI DI MANAGEMENT (CINT) A-L

Prof. Vania Vigolo

Lecture di approfondimento:

Il punto di pareggio, la leva operativa e la leva finanziaria

- A. Sciarelli S., "La misurazione della potenzialità economico-strutturale mediante il diagramma di redditività", in *Fondamenti di economia e gestione delle imprese*, Cedam, Padova, 2004, pp. 362-370.
- B. Manaresi A., Marzocchi G.L., "Ricavi, costi, prezzi" QUADRO 5.3, in Lipparini A., a cura di, *Economia e gestione delle imprese*, Il Mulino, Bologna, 2007, pp. 172-174.
- C. Sciarelli S., "La scelta delle fonti di finanziamento", in *Fondamenti di economia e gestione delle imprese*, Cedam, Padova, 2004, pp. 265-269.

COLLOCAZIONE

EG1

M78

BIS

SERGIO SCIARELLI

PROFESSORE ORDINARIO DI ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE
NELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"

FONDAMENTI DI ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE



CASA EDITRICE DOTT. ANTONIO MILANI
2004

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"
BIBLIOTECA DI ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE
C/DEPT. DI ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE
VIA S. ANTONIO 10, 80138 NAPOLI, ITALIA

gnificativo sotto il profilo dell'efficienza globale e commerciale. Potrebbe, tuttavia, non esserlo per altri aspetti parziali di gestione, qualora — ad esempio — la struttura produttiva oppure quella finanziaria della nostra impresa presentasse caratteristiche atipiche rispetto a quelle della concorrenza diretta. Rimane, dunque, complesso il problema dell'appropriata conduzione delle valutazioni spaziali o interaziendali, a cui si legherà, ovviamente, l'indicatività dei risultati ottenibili con questa tecnica di misurazione dell'efficienza.

3. *La misurazione della potenzialità economico-strutturale mediante il diagramma di redditività.*

Come si è potuto arguire dai ragionamenti condotti in rapporto ai vari aspetti e problemi della gestione aziendale, la minore o maggiore capacità di reddito di un'impresa deriva, oltre che dai comportamenti ch'essa attua nei confronti del mercato, dai vincoli entro cui si svolge la sua attività. Questi vincoli si collegano alla struttura stessa dell'impresa e a quella dell'ambiente esterno. Tra le condizioni vincolanti interne — si è detto — vi sono la capacità di produzione (in senso sia quantitativo sia qualitativo), la capacità finanziaria, quella organizzativa e, infine, la potenzialità economico-strutturale. Quest'ultima dipende dalla struttura dei costi e dei ricavi aziendali, per quanto attiene in particolare al rapporto che intercorre tra costi fissi, costi variabili e ricavi. Lo strumento usato per misurare la potenzialità economico-strutturale è il *diagramma di redditività*. Questo è utilizzato, infatti, per valutare in via preventiva o consuntiva gli effetti delle scelte aziendali sulle relazioni costi-volumi-risultati. È tuttavia opportuno avvertire che la costruzione del modello si fonda su alcune ipotesi semplificatrici che saranno illustrate successivamente.

Per comporre il grafico, è necessario rilevare o stimare l'altezza dei ricavi e dei costi fissi e variabili al livello massimo della potenzialità produttiva o di vendita dell'azienda. Si è detto «rilevare o stimare» perché esso può essere costruito in base a dati storici o a dati stimati, a seconda dello scopo di controllo consuntivo o preventivo delle decisioni.

Mentre la cifra dei ricavi di vendita è desumibile abbastanza agevolmente dalla contabilità (nel caso di misurazione consuntiva) ed è anche, seppure con certi gradi di approssimazione, stimabile in relazione alle presunte quote di vendita dei vari prodotti; più difficile si rivela la determinazione, sia in via preventiva che consuntiva, dei valori dei costi fissi e dei costi variabili nei quali si scompone il costo complessivo aziendale.

Per giungere alla conoscenza o alla stima dei due gruppi di spese è necessario, infatti, analizzare il comportamento dei diversi tipi di costo durante un periodo non breve di tempo (cinque-dieci anni). Dalle situazioni economiche relative a questo intervallo possono dapprima enuclearsi i costi fissi e, successiva-

mente, quelli variabili. Per la costruzione del grafico bisogna tuttavia determinare il coefficiente di variabilità di tali costi in funzione di una certa unità di misura, che può essere ad esempio la quantità prodotta o venduta, e per far ciò risulta necessario ampliare l'osservazione ai valori da essi assunti in relazione ai volumi di produzione e di vendita realizzati nei varî anni del periodo considerato. In questo modo è infatti possibile controllare se il coefficiente di incidenza dei singoli costi variabili, rispetto all'unità di misura prescelta, sia rimasto costante al variare dei valori da questa assunti oppure se sia mutato, ed entro quali limiti.

La determinazione della potenzialità economico-strutturale, pertanto, viene tutta a poggiare sull'identificazione della *variabilità* del costo rispetto al volume di attività. L'osservazione storica del comportamento dei costi variabili per un periodo di almeno cinque anni si rivela così indispensabile, se non si vuole fondare la valutazione su stime largamente empiriche ed arbitrarie.

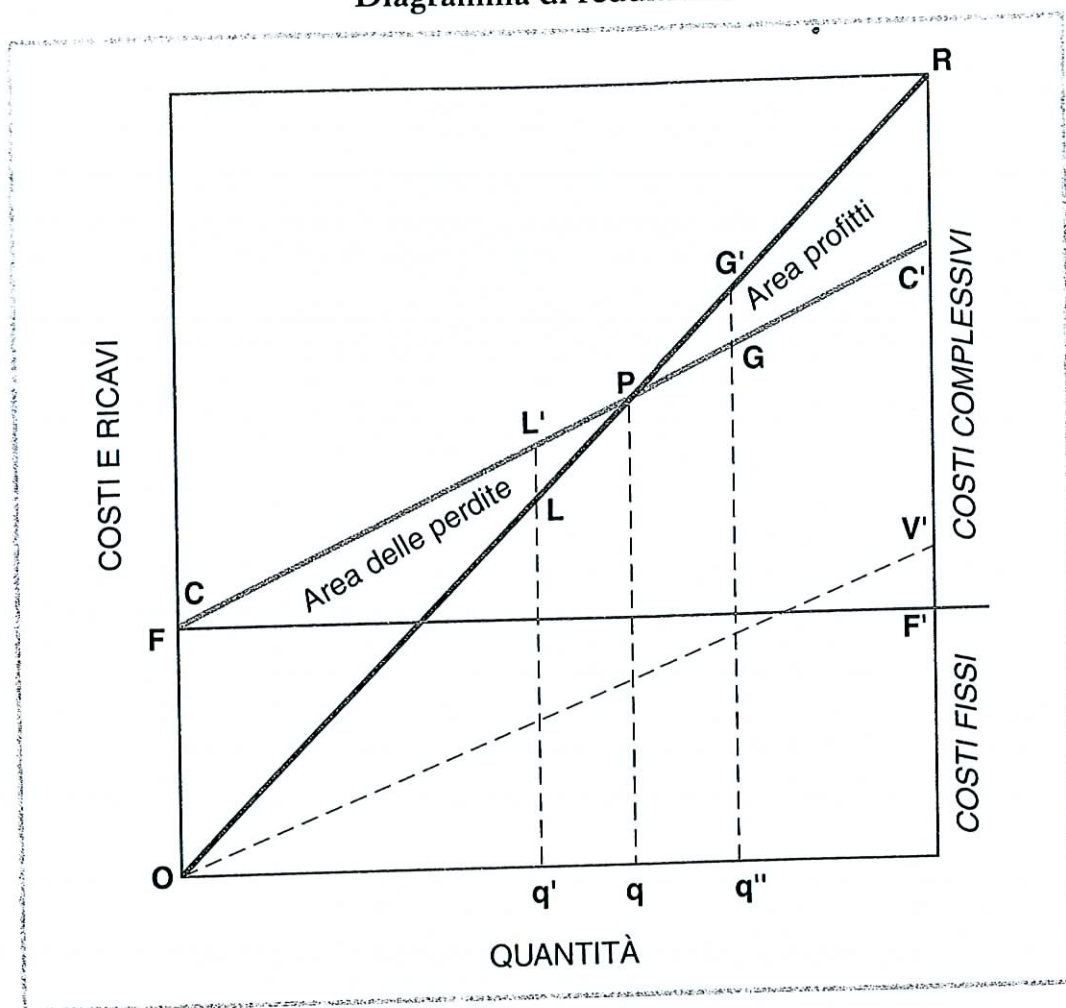
L'analisi della variabilità dei costi tende ovviamente a complicarsi in un periodo di elevata inflazione. Poiché questa non si abbatte in modo omogeneo sui varî tipi di costo, è intuibile la maggior difficoltà connessa con l'individuazione di rapporti tendenziali di variabilità per ciascuno di essi.

Una volta rilevati o stimati i ricavi complessivi di vendita al livello massimo di produzione, i costi fissi totali e i costi variabili totali, è possibile procedere alla costruzione del grafico. Questa avviene, in modo tradizionale, su di un diagramma cartesiano, ponendo sull'asse delle ordinate i costi ed i ricavi, espressi in termini monetari o in percentuale del volume massimo del fatturato, e sull'asse delle ascisse la base di riferimento di tali costi, che può essere il grado di utilizzazione degli impianti o, come accade più frequentemente, il volume di produzione o di vendita espresso in termini monetari o di quantità fisiche di prodotti (volume di attività).

Dopo aver assegnato i valori agli assi cartesiani, si riportano nel diagramma i costi fissi complessivi, che vengono rappresentati da una linea parallela all'asse delle ascisse, posta ad una distanza dalla stessa pari all'ammontare complessivo di tali costi (nella figura 52 la linea FF'); e i costi variabili che, essendo considerati proporzionali al variare del volume produttivo o di vendita, si rappresentano invece con una linea del genere OV', cioè con una retta avente una certa inclinazione a seconda del coefficiente di proporzionalità di questi costi rispetto al volume. Se la linea dei costi variabili complessivi si fa partire dall'altezza dei costi fissi complessivi, si ha direttamente la linea dei costi totali dell'azienda (linea CC'). I ricavi, infine, si rappresentano con una linea (OR) che esce dall'origine degli assi, anch'essa con una certa inclinazione, variando i ricavi proporzionalmente al variare del volume di vendita.

Le linee dei ricavi complessivi e dei costi complessivi si incontrano in un

FIGURA 52
Diagramma di redditività



punto indicato nel grafico con la lettera «P» ⁽³⁾. Come si è già detto, la proiezione di questo punto sull'asse delle ascisse (q) è chiamato *punto critico* o *punto di pareggio* (*break even point*) e segnala la grandezza del volume produttivo e di vendita per la quale costi e ricavi aziendali si eguagliano, cioè il profitto è pari a zero.

Il punto «P» definisce due triangoli che rappresentano rispettivamente l'area delle perdite, cioè l'insieme dei volumi produttivi e di vendita per i quali si sostengono dei costi superiori ai ricavi (triangolo OCP , in cui la linea dei co-

⁽³⁾ Questa retta, qualora si adotti la medesima unità di misura per entrambi gli assi, avrà necessariamente coefficiente angolare pari a 1 (ossia un'inclinazione di 45°) e rappresenterà, pertanto, la bisettrice del quadrante. Ciò è di immediata percezione qualora, nella costruzione del diagramma, si adotti quale variabile dell'asse delle ascisse il valore della produzione poiché quest'ultimo, supponendo quale ipotesi semplificatrice l'invariabilità delle scorte, viene a coincidere con i ricavi posti sull'asse delle ordinate.

sti complessivi CC' è superiore a quella dei ricavi OR); e l'area dei profitti, cioè l'insieme dei volumi produttivi e di vendita per i quali si conseguono dei ricavi superiori ai costi complessivi (triangolo PRC', in cui la linea CC' procede al di sotto della linea OR).

Se l'azienda dovesse produrre e vendere un volume uguale ad esempio a q' , subirebbe evidentemente una perdita pari al segmento LL'; se, invece, dovesse produrre e vendere un volume uguale a q'' , conseguirebbe un profitto pari al segmento GG'. Si nota immediatamente che questi segmenti rappresentano graficamente la differenza, per quei volumi di produzione e di vendita, tra costi e ricavi complessivi.

La differenza tra il volume realmente prodotto e venduto ed il volume necessario ad ottenere il pareggio economico si definisce margine di sicurezza, qualora positivo, o margine di deficit nel caso in cui assuma valore negativo. Mentre il margine di sicurezza, rappresentato graficamente dal segmento $q''-q$, indica la contrazione massima che può subire il volume di produzione/vendita prima di entrare nell'area delle perdite, il margine di deficit, rappresentato graficamente dal segmento $q'-q$, determina l'espansione del fatturato necessaria per ottenere il pareggio tra ricavi e costi complessivi.

Dalla posizione del punto di pareggio si può, dunque, evincere il grado di potenzialità economico-strutturale dell'azienda. Esso delimita, infatti, l'ampiezza dimensionale dell'area delle perdite e dei profitti: per un incremento dei costi o per una diminuzione dei ricavi si sposta verso destra, riducendo l'area dei profitti e ampliando quella delle perdite; per una diminuzione dei costi o un aumento dei ricavi si muove, invece, verso sinistra accrescendo la dimensione dell'area dei profitti a scapito di quella delle perdite.

È chiaro che più il punto di pareggio si trasferisce verso sinistra, più migliora la potenzialità economico-strutturale, in quanto si amplia l'area dei profitti; più si muove verso destra, cioè si avvicina al punto di massimo sfruttamento degli impianti, minore risulta la potenzialità economico-strutturale dell'azienda, che corre in questa situazione il rischio di trovarsi, anche per una lieve flessione delle vendite, immediatamente nell'area delle perdite.

Al punto di pareggio è in sostanza legato il concetto di *leva operativa* intesa come il rapporto tra la variazione percentuale del reddito operativo e quella delle unità vendute. Essa, lo si è già detto, può essere definita come il grado in cui vengono sfruttati i costi fissi nell'attività operativa (4).

(4) V. WESTON-BRIGHAM, *Finanza aziendale*, pp. 84-85.

$$\text{Leva Operativa} = \frac{\text{Variazione percentuale del reddito operativo}}{\text{Variazione percentuale delle vendite}}$$

Graficamente (fig. 52) l'effetto leva si evince dall'ampiezza dell'angolo dell'area dei profitti RPC'.

In altri termini, un'azienda che ha un'elevata proporzione di costi fissi rispetto ai costi totali e ai ricavi ha un'alta leva operativa perché, al crescere della quantità prodotta, vede crescere più rapidamente il suo reddito operativo rispetto ad un'altra azienda con una leva operativa più bassa. Il concetto di leva operativa si collega, quindi, alla struttura dei costi e misura le conseguenze di un migliore sfruttamento dei costi fissi sul risultato operativo aziendale. È chiaro, del resto, che un'impresa con alti costi fissi sopporta un rischio più elevato rispetto ad un'impresa con una minore incidenza di tali costi, perché i costi fissi globali sono teoricamente ritenuti indipendenti dal volume di produzione, mentre l'incidenza di questi costi sulle singole unità prodotte diviene sempre più bassa all'aumentare dei volumi prodotti con le potenzialità di produzione disponibili.

Il punto di pareggio può essere determinato, oltre che graficamente, anche in via analitica, con un procedimento abbastanza semplice.

La linea rappresentativa dei ricavi è espressa da un'equazione del tipo $x = y$, dove x e y rappresentano rispettivamente i ricavi ed il volume produttivo o di vendita (nell'ipotesi di una perfetta eguaglianza tra valore del volume di produzione e di vendita e valore dei ricavi); la linea dei costi complessivi può essere d'altra parte espressa da un'equazione del tipo:

$$x' = ay + k$$

x' = costo complessivo;

a = coefficiente angolare della linea dei costi variabili (rapporto tra costi variabili totali e ricavi complessivi);

k = costi fissi.

Per avere il punto di equilibrio è necessario che i ricavi siano eguali ai costi, cioè:

$$y = ay + k$$

da cui si ottiene:

$$y = \frac{k}{1-a}$$

Analiticamente, dunque, il volume di produzione o di vendita, corrispondente al punto di equilibrio espresso in *volume monetario* di produzione e di vendita, è dato dal rapporto tra i costi fissi e la differenza tra i ricavi unitari ed il coefficiente di variabilità dei costi variabili. Tale differenza (1-a) è denominata «margine di contribuzione» ed indica in quale misura i ricavi di vendita, sottratti i costi variabili, «contribuiscono» alla copertura dei costi fissi prima dell'ottenimento del pareggio economico o alla generazione del profitto, una volta oltrepassato il punto di pareggio.

La formula precedente può essere sfruttata anche nel caso di imprese con produzioni diversificate, cioè in situazioni in cui il punto di pareggio va calcolato su valori totali per esprimere il volume di produzione e di vendita (misurato in termini monetari), che uguaglia costi e ricavi aziendali.

Nell'ipotesi di produzioni *omogenee* la determinazione di tale punto può essere ottenuta sulla base di valori totali, partendo dalla cosiddetta «equazione del profitto». Questa s'esprime ponendo i ricavi complessivi pari ai costi fissi complessivi, più il profitto lucrato. Cioè:

$$RQx = Cf + CvQx + PQx$$

dove:

- Qx = volume di produzione o di vendita;
- R = ricavo per unità di prodotto;
- Cf = costi fissi complessivi;
- Cv = costi variabili per unità di prodotto;
- P = profitto per unità di prodotto.

Il punto di pareggio si ha quando PQx è uguale a 0; cioè l'equazione di vendita

$$RQx = Cf + CvQx$$

da cui si ottiene:

$$Qx = \frac{Cf}{R - Cv}$$

Qx esprime il volume di produzione o di vendita (misurato questa volta in

termini di *unità* di prodotto) al quale corrisponde il punto di pareggio; volume che si ottiene dal rapporto tra i costi fissi complessivi e la differenza tra ricavi e costi variabili unitari. In tal modo, non è necessario il calcolo del coefficiente di variabilità, potendosi utilizzare direttamente i valori unitari dei ricavi e dei costi variabili.

Rinviando per un'analisi più dettagliata delle modalità di costruzione del diagramma all'applicazione aziendale, sembra ora opportuno accennare alle utilizzazioni e ai limiti connessi con l'impiego di questo strumento.

Il grafico di redditività serve, oltre che quale *budget* flessibile, per valutare gli effetti delle scelte aziendali sul rapporto costi-volumi-risultati. Sotto il primo aspetto esso è in grado di fornire, per qualsiasi volume di produzione e di vendita (s'intende nei limiti della capacità massima degli impianti), il previsto risultato reddituale, mentre sotto il secondo può essere prezioso per stimare, in via anticipata o posticipata, i risultati in termini di equilibrio economico-strutturale di ciascuna decisione aziendale. Questa, infatti, può incidere sui costi fissi o su quelli variabili o ancora sull'altezza dei ricavi, di modo che la sua attuazione finisce per spostare il punto di pareggio in senso più favorevole o sfavorevole per l'impresa. L'esame del diagramma consente, dunque, di valutare tali effetti e offrire un elemento di giudizio ai fini decisionali. Il suo impiego risulta ancora più utile per la comparazione di soluzioni alternative, dato che – *a parità di reddito futuro e di altre condizioni* – all'azienda conviene scegliere il comportamento che migliora la sua potenzialità economico strutturale.

È chiaro, ad esempio, che se un'impresa deve scegliere tra una riduzione del prezzo di vendita e un aumento dell'investimento pubblicitario, non può decidere solo in base alla maggiore o minore convenienza del nuovo punto di pareggio che verrà a determinarsi nei due casi, ma dovrà tener conto dei risultati delle due politiche in termini di ampliamento del volume di vendita e di nuovo reddito realizzabile. Il calcolo del b.e.p. fornisce, dunque, *uno* degli elementi da valutare nel processo decisionale.

Prima di completare l'esame, ci sembra opportuno porre in rilievo le semplificazioni che si compiono nella costruzione del grafico. Ciò perché la facilità di applicazione e la chiarezza interpretativa di questo strumento di controllo non inducano ad apprezzare, oltre i giusti limiti, il suo valore indicativo. L'elaborazione del diagramma di redditività si fonda, difatti, sull'accettazione di quattro ipotesi semplificatrici:

1. la costanza dei ricavi unitari di vendita, ossia la diretta proporzionalità dei ricavi complessivi rispetto al volume venduto;
2. l'invariabilità della composizione quali-quantitativa della gamma di produzione realizzata;

3. la proporzionalità dei costi variabili, cioè l'assunzione di una loro variazione direttamente proporzionale al variare del volume di produzione o di vendita;
4. la staticità dell'ambiente di riferimento.

Circa tali ipotesi, bisogna osservare che la prima può anche riscontrarsi nella realtà, allorché l'azienda rimane ferma nelle sue decisioni di prezzo, sconti e abbuoni per qualsiasi volume di vendita: in questo caso il ricavo resta, infatti, sempre lo stesso per ciascuna unità di prodotto e la proporzionalità dei ricavi complessivi rispetto al volume venduto diviene un dato di fatto e non un'assunzione lontana dal vero. Naturalmente, quando l'impresa, come di solito accade, modifica queste sue scelte in funzione delle quantità vendute, la linea dei ricavi tracciata nel grafico non corrisponde alla realtà, ma se ne discosta tanto più quanto più marcata è siffatta modificazione.

La seconda ipotesi risulta necessaria allorché l'impresa tratta più di un prodotto. Nel caso infatti della produzione e della vendita di una gamma di prodotti, la determinazione dei costi è operata o stimata in funzione di una certa struttura della produzione e, quindi, si ipotizza che tale struttura rimanga inalterata nel periodo per il quale il grafico sarà utilizzato. È chiaro che una variazione della gamma si riflette sui costi, potendo provocare un'alterazione del rapporto tra costi fissi e variabili. L'arbitrio commesso dipenderà, dunque, dalla misura della variazione della composizione qualitativa della produzione e dal grado d'influenza da essa esercitato sulla struttura dei costi aziendali. Questa limitazione si accentua per effetto della maggiore variabilità della gamma di produzione, dovuta alla necessità di rispondere tempestivamente alle variazioni di mercato.

Alla terza ipotesi è già stato fatto rapido cenno nelle considerazioni introduttive. Assumendosi l'esistenza di soli costi variabili proporzionali in tutto l'insieme di costi variabili tipici di ciascuna azienda, si opera una considerevole «forzatura» della realtà: si commette cioè l'arbitrio di considerare inesistenti, tra i costi variabili, quelli che mutano in misura più o meno proporzionale al variare di una certa unità di misura. Anche in questo caso, perciò, risulta chiara la semplificazione operata nel riportare nel grafico, al posto di una *curva* di costi variabili complessivi risultante dalle curve dei diversi tipi di costi variabili, una *linea* di costi variabili totali. Tale semplificazione corrisponde alla realtà solo nell'ipotesi in cui, nell'insieme di tutti i costi variabili, gli andamenti più o meno che proporzionali dei varî costi si bilancino, facendo risultare il costo variabile complessivo effettivamente proporzionale al variare del volume produttivo o di vendita.

Il quarto limite si identifica nella possibilità di utilizzazione del diagramma di redditività solo nel tempo breve perché è difficile che le grandezze che sono alla base della sua costruzione (costi fissi, ricavi, ecc.) si mantengano invariate nel medio-lungo termine.

In conclusione, è tuttavia opportuno sottolineare che l'esistenza dei limiti descritti non annulla i vantaggi del ricorso a questo strumento di controllo, ma restringe soltanto la portata indicativa delle risultanze che da esso emergono. La consapevolezza di tali limiti permette un uso più corretto di una procedura valutativa molto utile.

4. *L'analisi dei costi mediante l'ABC (activity based costing): cenni.*

Nell'ambito delle più recenti tipologie di controllo molto interessante appare il cosiddetto sistema di gestione e controllo per attività, noto come ABM o *activity-based management*, la cui origine è riconducibile ad un meccanismo di attribuzione dei costi definito ABC, o *activity-based costing*.

Il concetto di fondo è che i prodotti, per essere realizzati ed offerti al cliente, richiedono lo svolgimento di diverse attività, anche non strettamente produttive, che consumano risorse e quindi generano costi: esempi possono essere il controllo di qualità, l'attrezzaggio delle macchine, il sollecito ai fornitori, l'approvvigionamento dei materiali, l'assemblaggio, la manutenzione delle linee di produzione, l'assistenza al cliente, ecc. Il problema contabile è costituito dall'attribuzione di tali costi al prodotto finito, passando però per un meccanismo di imputazione intermedio rappresentato dalle attività «consumate» dai prodotti stessi. L'aspetto operativo ai fini del controllo consiste, invece, nel ripercorrere la catena del valore dell'impresa per individuare le attività svolte all'interno delle diverse funzioni aziendali che contribuiscono ad arricchire il *valore d'uso intermedio*, nonché *finale*, del prodotto offerto al consumatore.

L'obiettivo strategico, pertanto, è quello di curare al meglio le attività ed i processi che generano valore per il cliente finale e di ridurre al minimo, o ottimizzare, le risorse impiegate in attività che non generano valore per il consumatore; tale analisi viene definita *process value analysis*. Attraverso tale approccio si tende, quindi, a realizzare un risultato congiunto, ossia *migliorare contemporaneamente l'efficacia e l'efficienza* nella gestione delle attività dell'impresa in una logica integrata di tipo interfunzionale.

Il metodo ABC (*activity-based costing*) vuole tentare di rispondere a questi problemi, individuando appunto le attività che producono costi e identificando le cause della formazione di questi ultimi. Con essa si distingue, perciò, tra *activity driver* e *cost driver*: il concetto di *activity driver* viene impiegato per indicare le attività (nell'ambito di un processo) che consumano risorse (e producono

*qui e ora - stai scrivendo
linee importanti del nostro viaggio
verso fiumi e deserti*

M. BERGAMI - M. BIGELLI - C. BOARI - C. BOSGHETTI
A. GRANDI - R.M. GRANT - F. LEONI - A. LIPPARINI
G. LORENZON - A. MANARESI - G.L. MARZOCCHI
V. ODORICI - S. SANDRI - R. SILVI - M. SOBRERO
M. SPISNI - S. TORRISI - A. ZANONI

Economia e gestione delle imprese

a cura di
ANDREA LIPPARINI

il Mulino

QUADRO 5.3.

Ricavi, costi, prezzi

Ipotizziamo che un prodotto di un'impresa abbia un costo unitario variabile di produzione (ad esempio, il costo per realizzare un prodotto dovuto a materie prime e packaging) di 1 euro, e che l'impresa abbia costi fissi (costi aziendali che non variano al variare della quantità venduta: ad esempio, impianti, immobili, stipendi di lavoratori a tempo indeterminato) di 1.000.000 euro all'anno. Se l'impresa vendesse 1.000.000 prodotti, il costo unitario totale sarebbe di 2 euro (1 euro di costo variabile + 1 euro di costo fisso unitario); se vendesse 500.000 prodotti il costo unitario totale sarebbe di 3 euro. Se l'impresa vendesse 100.000 prodotti, il costo unitario totale sarebbe di 11 euro. Fare una corretta analisi dei costi di un prodotto è possibile solo conoscendo le quantità che potrebbero essere effettivamente acquistate ad ogni prezzo; solo in questo modo si possono allocare in modo plausibile i costi fissi alla singola unità di prodotto. In sintesi, il livello del prezzo non dipende meccanicisticamente dai costi; è il costo unitario totale del prodotto che dipende aritmeticamente dal prezzo a cui il mercato è disposto a comprare il prodotto.

Prima di poter fare una previsione della redditività di un futuro nuovo prodotto (ricavi - costi) bisogna, quindi, fare una stima della funzione di domanda. D'altra parte, una stima della funzione di domanda senza una corretta analisi dei costi potrebbe portare l'impresa a fissare un prezzo che massimizza le vendite totali ma non massimizza i profitti. Ipotizziamo che, ad un prezzo di 3,5 euro, l'impresa possa vendere 500.000 prodotti e, ad un prezzo di 2 euro, l'impresa possa vendere 1.000.000 di prodotti.

ricavi di vendita = prezzo di vendita \times quantità di prodotti venduti

I ricavi di vendita sarebbero di 1.750.000 euro nel primo caso e di 2.000.000 di euro nel secondo caso. Tuttavia, quella di scegliere di massimizzare le vendite sarebbe una scelta poco utile per massimizzare il profitto totale. Infatti, nel primo caso, con il prezzo di 3,5 euro l'impresa conseguirebbe un profitto di 250.000 euro, pur ricavando meno denaro (250.000 = 2.000.000 - 1.750.000) rispetto al secondo caso, nel quale ad un ricavo maggiore corrisponderebbe un profitto uguale a zero. In sintesi, dal punto di vista cronologico l'analisi dei costi è concomitante rispetto all'analisi della domanda: l'impresa deve fare un monitoraggio costante dei costi, non aspettare di avere completato una fase di analisi di mercato; dal punto di vista logico, è l'analisi della domanda che guida il ragionamento e completa l'analisi dei costi.

Per comprendere se, ad un certo prezzo, l'impresa sarebbe in grado di guadagnare o subirebbe invece una perdita, è possibile calcolare il punto di pareggio, vale a dire la quantità di produzione (che si ipotizza venduta) a partire dalla quale l'impresa riesce a coprire sia i costi variabili sia i costi fissi, non conseguendo né perdite né profitti. I costi variabili (ipotizzati come una retta e quindi crescenti con andamento costante rispetto alla quantità, vale a dire non soggetti ad effetti di economie di acquisto), si sommano ai costi fissi (per definizione una retta parallela alle ascisse, entro un certo

livello di capacità produttiva) dando origine alla retta dei costi totali. La retta dei ricavi parte dall'origine e cresce con un coefficiente angolare che è rappresentato dal prezzo ipotizzato. L'incontro della retta di ricavo con quella dei costi totali avviene nel punto di pareggio, definito sull'asse delle ordinate come il punto dove i ricavi sono uguali ai costi e sull'asse delle ascisse come la quantità di produzione e vendita di pareggio.

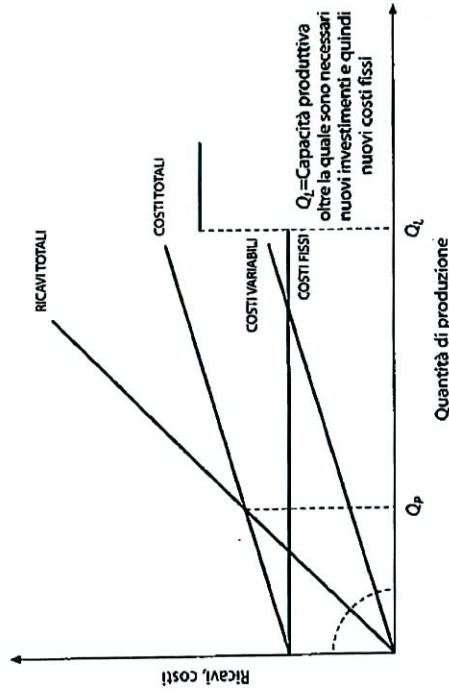


fig. 1. Il punto di pareggio.

Aritmeticamente, possiamo ottenere la quantità di pareggio in questo modo: se si sottraggono dal prezzo di vendita i costi variabili unitari si ottiene il margine di contribuzione; ad esempio, se il prezzo di vendita è di 2 euro e il costo variabile unitario è di 1 euro, il margine di contribuzione unitario è di 1 euro.

margine di contribuzione unitario = prezzo - costo variabile unitario

Dividendo i costi fissi per il margine di contribuzione, otteniamo il numero dei margini di contribuzione (e quindi dei prodotti venduti) che riescono a coprire i costi fissi, quindi otteniamo la quantità di pareggio; se i costi fissi sono 1.000.000 di euro e il margine di contribuzione unitario è di un euro, la quantità di produzione di pareggio è di 1.000.000 di unità di prodotti.

quantità di pareggio = costi fissi/margine di contribuzione unitario

Per conoscere il fatturato da realizzare al fine di giungere al punto di pareggio si moltiplica il prezzo (ipotizzato come costante per tutta la quantità) per la quantità. Nel nostro esempio, 2 euro moltiplicato per 1.000.000, vale a dire un fatturato di 2.000.000.

fatturato di pareggio = quantità di pareggio \times prezzo

Barilla, Fiat, Renault, Apple, Audi, Mercedes, Technogym, Sony), per mantenere credibilità nel mercato deve implementare una strategia competitiva coerente nel tempo; quindi ogni lancio di nuovo prodotto deve tenere conto di quale posizionamento di prezzo viene normalmente utilizzato rispetto alla concorrenza. Per poter avere sia coerenza strategica nella gestione di ogni marca sia capacità di servire gruppi diversi di clientela molte imprese scelgono di avere una strategia multimarca: ad esempio, il gruppo Volkswagen offre al mercato prodotti con i marchi Audi, Volkswagen, Lamborghini, Skoda, Seat, Bentley.

Una buona parte del successo della strategia competitiva si determina nelle prime fasi di vita del prodotto: con la strategia di schermatura (tipica dei nuovi prodotti high-tech, ad esempio nei primi anni 2000 i televisori al plasma e LCD), un'impresa entra sul mercato con un prezzo molto alto rispetto ai concorrenti, per fare alti profitti con clienti pionieri e abbienti e imporre una strategia di differenziazione di marca. In seguito, il prezzo potrà essere mantenuto alto rispetto ai concorrenti (strategia di differenziazione vera e propria) o reso anche più aggressivo di quello dei concorrenti, in modo da cercare, per le fasi più avanzate del ciclo di vita del prodotto, di ottenere maggiore quota di mercato e innescare riduzioni di costi più consistenti dei concorrenti.

Con la strategia di penetrazione (basso prezzo rispetto ai concorrenti) l'impresa cerca fin da subito di attuare una strategia di leader di prezzo e costi, cercando di innescare un ciclo virtuoso di volumi e bassi costi. Dell'è riuscita a crescere con una strategia di penetrazione basata su costi bassi derivanti dal taglio dei costi di distribuzione fisica (distribuzione diretta).

La determinazione del prezzo per prodotti complementari (ad esempio, lamette e rasoio da barba) viene fatta pensando a come utilizzare effetti di *lock-in* (il consumatore è bloccato dentro un standard tecnico e «deve» comprare ricambi dallo stesso produttore del prodotto base) ponendo un prezzo basso nel prodotto base (per diffonderlo) e un prezzo alto in quello complementare. Porre un unico prezzo («bundling») per più prodotti venduti insieme (ad esempio, computer, stampante, video) rappresenta una strategia classica per aumentare unità vendute, fatturato o margini. Per differenza, imprese concorrenti di queste ultime scelgono la strategia opposta, che consiste nel concedere la scomposizione di un prodotto complesso in componenti: un computer costruito su misura del cliente dal cliente stesso comprando componenti in diversi posti, ad esempio il processore in un negozio e una scheda video in un altro («unbundling»).

Nella determinazione precisa (soprattutto da parte delle imprese di distribuzione al dettaglio) della quantità di denaro che si chiede al cliente hanno rilievo anche alcuni aspetti psicologici¹⁴: da parte di alcuni consumatori, un prezzo di 99 euro viene ricordato come un prezzo di «90 + qualcosa», mentre un prezzo di 100 euro colpisce per essere «già 100». Alcuni psicologi studiano gli effetti che specifici numeri possono avere sulla percezione: ad esempio, il numero 8, graficamente rotondo, creerebbe un effetto rasserenante, mentre il numero 7,

¹⁴ M. Siving e R.S. Winer, *An Empirical Analysis of Price Endings with Scanner Data*, in «Journal of Consumer Research», 24, 1997, pp. 57-67.

Per ogni prezzo ipotizzato, può essere calcolato un punto di pareggio e poi si può confrontare il punto di pareggio con la quantità che nella funzione di domanda è ipotizzata come vendibile a quel prezzo. Se la quantità di pareggio è inferiore a quella presente nella funzione di domanda, quel prezzo è sicuramente inefficace per l'impresa. Viceversa, quel prezzo costituisce un'ipotesi sensata che potrà essere oggetto di ragionamento strategico e concorrenziale. Nel nostro esempio, il prezzo di 3,5 euro ha un punto di pareggio $(1.000.000/2,5 = 250.000)$, nettamente inferiore alla quantità vendibile (500.000), garantendo quindi un profitto interessante $(3,5 \times 500.000 - 1.500.000 = 250.000)$ euro. Il prezzo di 2 euro, invece, consente al massimo della realizzazione delle stime di domanda (1.000.000 di unità vendute) di arrivare al punto di pareggio, non consentendo profitti $(2 \times 1.000.000 - 2.000.000 = 0)$.

(tenendo conto di costi e funzione di domanda) potrebbe non essere sufficiente a fare in modo che il prodotto abbia successo nel mercato e a determinare la prosperità dell'impresa nel lungo periodo. Infatti, i concorrenti potrebbero commercializzare prodotti molto simili al nostro e venderli ad un prezzo più basso. Oppure vendere ad un prezzo simile un prodotto con caratteristiche migliori. L'intenzione teorica dei clienti di comprare il nostro prodotto ad un certo prezzo, stimata con una ricerca di mercato, potrebbe quindi nella pratica non tradursi in vendite reali a causa di un confronto concorrenziale penalizzante per la nostra impresa. Perciò, è necessario avere cura, nelle analisi di mercato che stimano la domanda, di considerare la concorrenza (evidenziando al cliente non solo l'opportunità di comprare il nostro prodotto ma anche il fatto che questo è in alternativa ad altri); inoltre, sarebbe opportuno, con test di mercato, cercare di verificare se le intenzioni dei clienti si traducono in reali comportamenti anche in situazioni di competizione.

Considerando il valore segnalato del posizionamento di prezzo (il prezzo del nostro prodotto rispetto al prezzo di prodotti importanti nel mercato), la nostra impresa potrebbe propendere per un prezzo che non massimizza completamente il profitto aziendale di breve periodo, allo scopo di posizionare meglio la marca nel medio-lungo periodo: ad esempio, cercando di qualificare la marca con un prezzo un po' più alto di un concorrente che ha grande quota di mercato. In tal modo, l'impresa rinuncerebbe a qualche vendita per una riqualificazione della marca che potrebbe aiutare nel futuro l'impresa a resistere alla pressione concorrenziale. Qualche, ad esempio, la risposta dei concorrenti al lancio di un nostro prodotto.

La strategia competitiva dell'impresa può essere, ricordiamo, basata prevalentemente sul far percepire il proprio prodotto come simile ad uno concorrente ma porzando il proprio sul mercato con un prezzo più basso (leader di prezzo e costo), oppure, l'impresa può porre il proprio prodotto come più costoso ma migliore (differenziazione) di un prodotto concorrente (cap. 4). È evidente che quando un'impresa commercializza vari prodotti con un unico marchio (Lavazza,

SERGIO SCIARELLI

PROFESSORE ORDINARIO DI ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE
NELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"

COLLOCAZIONE

EG1

M48

BIS

FONDAMENTI DI ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE



CASA EDITRICE DOTT. ANTONIO MILANI
2004

QUESTO LIBRO È STATO ACQUISTATO PER
LA BIBLIOTECA DI ECONOMIA E
GESTIONE DELLE IMPRESE
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "FEDERICO II"

TABELLA 19
Articolazione del rischio finanziario

<i>Rischio finanziario</i>	<i>Strutturale</i>	<i>Rischio di insolvenza</i>	<i>Fonti di fin. < impieghi di capitale</i>
	<i>Congiunturale</i>	<i>Rischio di illiquidità</i>	<i>Saldo cassa e banche (attivo più affidamenti) < uscite monetarie</i>

5. *La scelta delle fonti di finanziamento.*

Il processo di scelta delle fonti di finanziamento deve poggiare sull'analisi del fabbisogno di capitali e sulla conoscenza del mercato dell'offerta dei capitali stessi. Il passo di maggiore importanza è rappresentato dalla previsione del fabbisogno e dall'individuazione delle sue caratteristiche. Ogni impresa ha bisogno di un fondo di capitale, che le serve a coprire le esigenze di costituzione della struttura e di alimentazione della gestione corrente. Questo fondo è destinato a crescere di livello in funzione dell'aumento delle dimensioni aziendali ed è soggetto a variazioni periodiche in rapporto ad esigenze transeunte della gestione.

Volendo, dunque, analizzare il fabbisogno di capitali, si potrebbe osservare che nella realtà aziendale esso è la risultante di quattro tipi differenti di esigenze:

- a) un fabbisogno *strutturale*, permanente nel tempo perché legato alle dimensioni della struttura dell'impresa;
- b) un fabbisogno *corrente*, permanente nel tempo perché correlato al volume di attività della gestione corrente;
- c) un fabbisogno *straordinario* legato ad esigenze di più lungo periodo, ma presente solo nell'arco di questo periodo;
- d) un fabbisogno *occasionale*, collegato a fenomeni congiunturali ed imprevedibili, i cui effetti si dispiegano solamente nel breve periodo.

Questa classificazione suddivide, in effetti, il fabbisogno in rapporto alla natura e alla permanenza nel tempo, facendo comprendere che, accanto ad esigenze connaturate alla struttura e all'attività dell'impresa, si possono presentare esigenze destinate ad esaurirsi perché legate a fenomeni del tutto contingenti o perché destinate ad esaurire i loro effetti entro un arco determinato di tempo. A seconda delle caratteristiche del fabbisogno l'azienda dovrà, quindi, reperire capitali a diversa scadenza e con differenti modalità di vincolo. La scelta delle fonti di finanziamento, partendo dalla previsione dell'ammontare e della composizione del fabbisogno, deve poter ottimizzare le possibilità offerte dal mercato finanziario in funzione degli obiettivi di economicità, omogeneità, flessibilità ed elasticità posti alla gestione finanziaria nel suo complesso.

Bisogna peraltro osservare che il processo di scelta può essere inquadrato in modo diverso a seconda se la copertura finanziaria dev'essere considerata una variabile *dipendente* e subordinata alle scelte di programma compiute nell'impresa, oppure dev'essere vista come una variabile *interdipendente* e, pertanto, non definita in maniera irrevocabile all'atto della fissazione del piano aziendale di gestione. Nella realtà il modo corretto di decisione si collega a questo secondo tipo di impostazione poiché la risorsa finanziaria è una delle componenti da considerare nelle combinazioni produttive, poste a base del programma di gestione. La considerazione della finanza quale variabile nella formulazione del piano aziendale estende, quindi, i confini delle scelte, che si potranno concretare anche nella variazione del fabbisogno originariamente previsto. Ritorna qui il carattere circolare e iterativo del processo di formulazione delle decisioni di gestione, che si sviluppa mediante un affinamento delle ipotesi di partenza e la ricerca del migliore coordinamento tra opportunità esterne di mercato e risorse disponibili.

In altri termini, il processo di scelta può partire dal fabbisogno come un dato fisso e tradursi nella ricerca delle forme più idonee di copertura, oppure può estendersi alla valutazione dell'ampliamento (o della riduzione) del fabbisogno stesso con la considerazione di nuovi progetti di investimento (o disinvestimento) e di una variazione del livello di indebitamento. Esso, cioè, può configurarsi nella determinazione – assunto come fisso l'ammontare di risorse di cui abbisogna l'impresa – della struttura ottimale dei capitali (rapporto tra mezzi propri e mezzi di terzi, composizione dei mezzi propri e dei mezzi di terzi), oppure nella determinazione dello stesso fabbisogno in funzione di ipotesi alternative di gestione e della valutazione delle opportunità di conveniente reperimento di risorse finanziarie aggiuntive.

Partendo dalla seconda ipotesi, una delle scelte fondamentali da assumere riguarda il livello di indebitamento da accettare per l'impresa. Questa scelta, oltre che da fattori qualitativi concernenti la rischiosità e la rigidità connesse con un appesantimento della situazione debitoria, dev'essere orientata dal presumibile effetto del fattore *leva finanziaria*. La redditività del capitale proprio investito nell'attività aziendale può essere difatti migliorata o peggiorata dal «fattore leva»: sarà migliorata se la redditività del capitale investito risulterà superiore al costo dell'indebitamento; sarà peggiorata se gli oneri finanziari da sopportare per ottenere in prestito dei capitali supereranno la redditività dell'investimento. Si parla di «leva» finanziaria per sottolineare la capacità dell'indebitamento di ampliare la redditività aziendale. In tal senso, il ricorso a capitali di terzi funge da moltiplicatore delle opportunità di investimento e, nel caso di differenziali favorevoli tra ritorno dell'investimento e costo del capitale preso a prestito, da generatore di reddito addizionale per l'impresa ⁽¹¹⁾.

(11) La leva finanziaria viene misurata dal rapporto tra indebitamento totale (compreso

Il rapporto tra reddito ottenuto sul capitale proprio e le condizioni di leva appare chiaro dall'esempio riportato nella tabella 20 ⁽¹²⁾.

Dalla comparazione finale dei tassi percentuali di rendimento (prospetto C), emerge, difatti, una situazione migliore per l'azienda Alfa (che non fa ricorso all'indebitamento) nell'ipotesi di condizioni economiche sfavorevoli e una migliore situazione per l'azienda Beta al verificarsi di condizioni economiche più favorevoli. L'azienda Beta, in condizioni di redditività pari al 15%, riesce a ricavare – per l'effetto del fattore leva – un reddito pari al 18% del capitale proprio. Questo deriva non solo dall'elevato differenziale tra tasso di rendimento e costo del capitale, ma anche dall'effetto fiscale, che avvantaggia l'impiego di capitale di terzi (sui quali si corrispondono degli interessi che concorrono a ridurre il reddito imponibile) rispetto a quello di mezzi propri ⁽¹³⁾. Ovviamente, in condizioni normali si ha una parità di rendimento per le due aziende (dato che il tasso di redditività netto risulta uguale al costo del denaro).

L'effetto del fattore leva dipende, dunque, dal divario tra il *rendimento netto del capitale investito* (risultato economico meno imposte) e il *costo reale del capitale preso a prestito*. Quest'ultimo va determinato sottraendo dagli interessi corrisposti al finanziatore l'ammontare dell'imposizione risparmiata per effetto del caricamento degli oneri finanziari nel conto economico. Per valutare il costo effettivo dell'indebitamento e, quindi, per potere comparare la convenienza delle varie fonti di provvista occorre determinare il *Taeg* (Tasso annuo effettivo globale), che ingloba, oltre al tasso annuo nominale (cosiddetto tasso base), gli oneri accessori (commissioni e spese) e gli effetti della capitalizzazione degli interessi. Naturalmente, il *Taeg* dev'essere valutato anche in rapporto ai possibili risparmi fiscali correlati alla riduzione, per effetto degli oneri finanziari sostenuti, della base imponibile. Se, ad esempio, l'interesse pagato sul capitale è pari al 10% e l'impresa è soggetta all'imposizione del 40%, il costo effettivo dell'indebitamento (per i soli interessi) sarà uguale al 6% ⁽¹⁴⁾.

Nell'ipotesi, poi, in cui si volesse scegliere se finanziare un investimento con capitale proprio o con indebitamento, dovrebbe essere questo valore (costo reale del capitale) ad essere comparato con il costo del capitale proprio (pa-

il *leasing*) e il capitale investito (comprese le attività ottenute in *leasing*). Essa può essere misurata anche considerando soltanto l'indebitamento a lungo termine rispetto al capitale investito. Sul punto si veda BREALEY-MYERS, *Finanza aziendale*, pp. 648-649.

⁽¹²⁾ L'esempio è stato ripreso e rielaborato da WESTON-BRIGHAM, *Finanza aziendale*.

⁽¹³⁾ È quasi superfluo osservare che l'effetto fiscale dipende dalla misura secondo cui si possono detrarre gli oneri finanziari e che esso, ovviamente, si annulla nell'esercizio se l'impresa dovesse chiudere senza utile il bilancio o se si trovasse ad operare in regime di esenzione dall'imposta sul reddito.

⁽¹⁴⁾ Un calcolo più preciso dovrebbe considerare il costo effettivo dell'indebitamento bancario pari non solo all'interesse, ma anche alle competenze e agli effetti finanziari dei termini di valuta.

TABELLA 20
Rendimento del capitale proprio con differenti condizioni di leva

Azienda	Indebitamento totale	Capitale proprio	Capitale investito	Fattore leva
Alfa	1.000	1.000	2.000	50%
Beta	1.500	500	2.000	75%
Condizioni economiche				
Voci				
		Sfavorevoli	Normali	Buone
<i>Tasso di redditività</i>		5%	10%	15%
<i>Reddito sul capitale investito</i>		100	200	300
AZIENDA ALFA				
<i>(Fattore leva = 50%)</i>				
Reddito complessivo		100	200	300
meno: interessi (10%)		100	100	100
Reddito lordo		0	100	200
meno imposte (40%)		0	40	80
Reddito netto		0	60	120
Reddito (%) sul capitale proprio		0,0%	6,0%	12%
AZIENDA BETA				
<i>(Fattore leva = 75%)</i>				
Reddito complessivo		100	200	300
meno: interessi (10%)		150	150	150
Reddito lordo		-50	50	150
meno: imposte (40%)		0	20	60
Reddito netto		-50	30	90
Reddito (%) sul capitale proprio		-10,0%	6,0%	18,0%
Tassi di rendimento di capitale proprio in differenti condizioni economiche				
Azienda	Leva	Sfavorevoli	Normali	Buone
Alfa	50%	5%	10%	15%
Beta	75%	0,0%	6,0	12,0
		-10,0%	6,0	18,0%

ri al maggiore dei rendimenti netti alternativi a cui si dovrà rinunciare nel caso d'investimento dei mezzi propri nell'azienda più un certo coefficiente corrispondente alla rischiosità dell'investimento stesso). È chiaro, infatti, che l'investimento aziendale comporta un rischio di ritorno che non esiste nel caso di un investimento finanziario. Più elevata è questa rischiosità meno prevedibili saranno gli effetti della leva finanziaria.

Se la congiuntura è favorevole, l'effetto leva è dunque positivo perché i ritorni dell'investimento sono superiori al costo del capitale preso a prestito; ma, se il segno della congiuntura cambia, l'accresciuto indebitamento si traduce in una situazione aziendale di debolezza. All'inversione della congiuntura si verificano, infatti, due fenomeni negativi: il differenziale tra ritorno dell'investimento e costo dell'indebitamento diviene sfavorevole e il rischio di una riduzione del volume dei capitali ricevuti in prestito aumenta. Da ciò deriva la maggiore vulnerabilità dell'azienda indebitata.

Si è visto come le scelte in tema di struttura finanziaria determinano il rischio finanziario dell'impresa. Misura di tale rischio è il grado di leva finanziaria che, calcolato quale rapporto tra mezzi di terzi e mezzi propri, misura la variabilità della redditività dei mezzi propri al variare della redditività operativa e del costo dell'indebitamento.

6. *Le principali fonti di finanziamento.*

La scelta del livello di leva finanziaria s'inquadra nel disegno imprenditoriale e può, dunque, indurre, sulla base delle previsioni circa gli andamenti della redditività aziendale e del costo del capitale preso a prestito, a dilatare o a restringere le risorse finanziarie globali da mettere a disposizione della gestione. Il problema dell'indebitamento, d'altra parte, non si concreta solo nel decidere fino a quale livello conviene indebitarsi per ampliare la redditività aziendale, ma interviene anche nella scelta, una volta stabilito il fabbisogno da coprire, tra il ricorso a mezzi propri e a mezzi di terzi. Questa scelta, che attiene alla struttura del capitale, si correla sia a fattori generali, che possono far propendere a favore dell'una o dell'altra forma, sia a fattori specifici di costosità delle varie fonti di finanziamento.

È intuibile che la determinazione della struttura del capitale è legata a fattori previsionali e di vincolo. Le scelte da assumere interesseranno, infatti, periodi non brevi di tempo e dovranno essere ancorate alle prospettive di variazione dei tassi di redditività della gestione e dei costi dell'indebitamento, oltre che all'esistenza di condizioni vincolanti di partenza (per es. indisponibilità di capitali propri). Per quanto riguarda l'aspetto della rischiosità, appaiono diverse le conseguenze di scelte relative a fonti differenti di acquisizione dei capitali,