

Rosario Bianco  
Nicola Cucari

# Economia, gestione e strumenti delle imprese

**rogiosi**  
editore

**Rosario Bianco**  
**Nicola Cucari**

**Economia, Gestione  
e Strumenti dell'Impresa**

**rogiosi**  
editore

## Indice

Prefazione <i>Salvatore Esposito De Falco</i> .....	XI
Introduzione <i>Giovanna Di Lorenzo, Massimiliano Politano</i> .....	XIII
<b>I PARTE</b> <b>FONDAMENTI D'IMPRESA</b>	
<b>Capitolo 1</b>	
<b>L'impresa e il suo significato</b>	
1. IL CONCETTO DI SISTEMA IMPRESA.....	3
1.1. L'impresa: aspetti introduttivi e definitivi .....	3
1.2. Le componenti del sistema impresa.....	8
2. CRITERI DI CLASSIFICAZIONE DELL'IMPRESA.....	10
2.1. L'evoluzione storica dell'impresa .....	12
2.2. L'impresa secondo una chiave dimensionale.....	14
3. DRIVER E CRITERI DECISIONALI DELL'IMPRESA.....	15
3.1. I driver decisionali dell'impresa.....	16
3.2. I criteri decisionali dell'impresa.....	19
4. LE FUNZIONI DELL'IMPRESA .....	23
Bibliografia.....	25
<b>Capitolo 2</b>	
<b>Le teorie dell'economia d'impresa</b>	
2.1. Una tassonomia introduttiva ai principali filoni di studio delle teorie d'impresa .....	29
2.2. Teorie basate sul valore: Filone shareholder view .....	30
2.2.1. Teoria dei Diritti di Proprietà .....	31
2.2.2. Teoria manageriale.....	33
2.2.3. Teoria dell'Agenzia.....	35
2.3. Teorie basate sul valore: Filone stakeholder view .....	40
2.3.1. Stakeholder Theory.....	40
2.3.2. Sociemotional Wealth Theory .....	44
2.3.3. Stewardship Theory nella nuova visione di Ghoshal.....	46
2.4. Le teorie basate sulle relazioni .....	49
2.4.1. Il sistema cooperativo di Barnard.....	49
2.4.2. La razionalità limitata di Simon e March .....	50

**Rogiosi editore**  
collana: **Manuali**

ISBN 978-88-6950-425-9

Copyright © 2020

**Rogiosi editore**  
**www.rogiosi.it**  
tutti i diritti riservati

Le fotocopie per uso personale del lettore possono essere effettuate nei limiti del 15% del presente volume dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5 della legge 22 aprile 1941 n. 633.

Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere effettuate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, corso di Porta Romana 108, 20122 Milano e-mail [autorizzazioni@clearedi.org](mailto:autorizzazioni@clearedi.org) e sito web [www.clearedi.org](http://www.clearedi.org)

2.4.3. L'azione organizzativa di Thompson.....	51
2.4.4. I gruppi relazionali di Williamson e i "char" di Ouchi.....	52
2.4.5. L'ecologia delle popolazioni organizzative di Hannan e Freeman.....	54
2.4.6. Il neoinstituzionalismo di Powell e Di Maggio.....	55
2.4.7. Teoria dei sistemi e approccio sistemico virale.....	56
Bibliografia.....	61
<b>CAPITOLO 3</b>	
<b>L'impresa, i protagonisti e l'ambiente</b>	
1. I protagonisti nella vita dell'impresa.....	63
1.1. L'imprenditore.....	63
1.1.1. La componente personale e omportamentale dell'imprenditore.....	68
1.2. Gli Stakeholders.....	70
1.3. Gli organi deliberanti.....	75
2. L'impresa e l'ambiente.....	78
2.1. I modelli descrittivi dell'ambiente competitivo.....	81
3. Il complesso rapporto tra impresa e settore.....	88
3.1. Matrice di Abell.....	91
4. Dinamicità settoriale.....	94
Bibliografia.....	96
<b>CAPITOLO 4</b>	
<b>Il comportamento strategico dell'impresa</b>	
4.1. Il comportamento dell'impresa: tra strategie e decisioni.....	99
4.2. Approcci alla formulazione delle strategie.....	103
4.3. La gestione strategica.....	108
4.4. La pianificazione strategica.....	110
4.5. I livelli delle strategie dell'impresa.....	112
4.6. Il ventaglio di opzioni strategiche.....	113
4.6.1. Strategie di Sviluppo.....	114
4.6.2. Strategie di Stabilità.....	120
4.6.3. Strategia di contrazione.....	121
4.7. Cenni sulle strategie di internazionalizzazione.....	123
Bibliografia.....	126
<b>CAPITOLO 5</b>	
<b>Le strategie competitive</b>	
5.1. Alla ricerca del vantaggio competitivo.....	129
5.2. Le strategie competitive generiche.....	132
5.3. Strategie competitive e ciclo di vita del settore.....	138
5.4. Strategie di turnaround.....	140

Bibliografia.....	145
<b>CAPITOLO 6</b>	
<b>L'impresa come rappresentazione della catena del valore</b>	
6.1. Il concetto di valore: considerazioni preliminari.....	147
6.2. La costruzione della catena del valore portieriana.....	151
6.2.1. Le attività principali.....	154
6.2.2. Le attività secondarie.....	155
6.3. Margine e dinamiche di creazione del valore: dalla catena alla costellazione.....	156
Bibliografia.....	160

## II PARTE ATTIVITÀ DELL'IMPRESA

<b>CAPITOLO 7</b>	
<b>La logistica</b>	
7.1. Definizione di logistica: aspetti introduttivi.....	162
7.2. Le attività logistiche e la loro rilevanza strategica.....	163
7.3. La gestione delle scorte.....	168
7.3.1. Tipologie e funzioni delle scorte.....	170
7.3.2. La gestione delle scorte.....	173
7.4. Le attività di magazzino.....	179
7.5. La logistica distributiva.....	181
7.5.1. Le modalità di trasporto.....	183
7.6. La reverse logistics.....	187
7.7. Valutare la logistica.....	190
Bibliografia e sitografia.....	194

<b>CAPITOLO 8</b>	
<b>La produzione</b>	
8.1. Introduzione.....	196
8.2. L'evoluzione dei modelli produttivi: brevi cenni.....	198
8.3. Principali tipologie dei processi produttivi.....	207
8.4. La programmazione e progettazione del sistema produttivo.....	209
8.4.1. La programmazione della produzione: alcuni aspetti preliminari da considerare.....	209
8.4.2. La progettazione della produzione.....	211
8.5. L'integrazione verticale: scelta di "Make or Buy".....	217
8.5. La qualità totale.....	220
Bibliografia.....	224
<b>CAPITOLO 9</b>	
<b>Il marketing</b>	

9.1. Introduzione: l'importanza della comunicazione di impresa.....	226
9.2. Brevi cenni sull'evoluzione storica del concetto.....	228
9.3. Le funzioni di Marketing e il vantaggio competitivo.....	231
9.4. Il marketing analitico: Il comportamento d'acquisto.....	234
9.5. Il marketing strategico: La segmentazione.....	239
9.5.1. Il targeting e il posizionamento.....	242
9.6. Il marketing operativo: il modello delle 4 P.....	245
Bibliografia.....	256
<b>Capitolo 10</b>	
<b>I servizi</b>	
10.1. Introduzione.....	258
10.2. Il servizio e i benefici in chiave di vantaggio competitivo.....	259
10.3. La gestione della customer satisfaction.....	261
10.4. Soddisfazione e fedeltà del cliente.....	294
Bibliografia.....	266
<b>Capitolo 11</b>	
<b>L'approvvigionamento</b>	
11.1. Introduzione.....	267
11.2. Le attività di approvvigionamento.....	267
11.3. La programmazione dell'approvvigionamento.....	270
11.4. L'evoluzione della funzione di approvvigionamento.....	274
Bibliografia.....	276
<b>Capitolo 12</b>	
<b>Tecnologia e innovazione</b>	
12.1. Introduzione.....	277
12.2. Innovazione tecnologica, ciclo della tecnologia e problemi strategici.....	281
12.3. Tipologie d'innovazioni.....	285
12.4. Dalla Closed Innovation alla Open Innovation.....	288
12.5. La protezione dell'innovazione.....	291
12.5.1. La strategia di appropriabilità.....	294
12.6. Il trasferimento della tecnologia.....	297
12.6.1. Il licensing.....	297
12.6.2. La joint-venture.....	299
12.6.3. Lo spin-off.....	300
Bibliografia.....	303
<b>Capitolo 13</b>	
<b>La gestione delle risorse umane</b>	

13.1. Introduzione.....	306
13.2. La progettazione della struttura organizzativa.....	307
13.3. Stili di direzione.....	320
13.4. Il Knowledge Management.....	322
Bibliografia.....	325

#### **Capitolo 14** **Le attività infrastrutturali**

14.1. Introduzione.....	327
14.2. Le scelte di struttura organizzativa.....	329
14.3. I meccanismi di coordinamento.....	338
14.4. Le tipologie di decentramento.....	339
Bibliografia.....	342

#### **Capitolo 15** **La dimensione finanziaria nell'economia d'impresa**

15.1. Introduzione.....	343
15.2. La finanza d'impresa come ambito di studio.....	344
15.3. Cenni sulla funzione finanziaria nell'economia d'impresa.....	344
15.4. La finanza d'impresa come governo del capitale.....	349
15.5. Cenni sui concetti di equilibrio finanziario statico e dinamico.....	351
15.6. Decisioni di investimento/finanziamento, valore contabile e valore economico. Un quadro d'insieme.....	353
Bibliografia.....	361

### **III PARTE** **GLI STRUMENTI DELL'IMPRESA**

#### **Capitolo 16** **Misurare la performance dell'impresa**

16.1. Introduzione.....	366
16.2. L'analisi della performance: il bilancio di esercizio.....	368
16.2.1. Indici di redditività.....	374
16.2.2. Indici di performance finanziaria.....	376
16.3. Il Margine Operativo Lordo e il cash-flow quali indicatori della performance.....	379
16.4. La balanced scorecard.....	385
Bibliografia.....	390

#### **Capitolo 17** **Il rendiconto finanziario come strumento di analisi finanziaria**

<b>e aziendale dinamica</b>	
1. Introduzione.....	391
2. I limiti dell'analisi per indici e l'importanza dell'analisi finanziaria dinamica.....	391
3. Le tipologie di flusso nel Rendiconto Finanziario.....	396
4. Il Rendiconto Finanziario come strumento di pianificazione e programmazione finanziaria.....	402
5. Il Rendiconto Finanziario come strumento di monitoraggio dell'insolvenza.....	403
Bibliografia.....	405
<b>Capitolo 18</b>	
<b>Gli strumenti a supporto delle scelte strategiche</b>	
18.1. Introduzione.....	406
18.2. Analisi SWOT.....	406
18.3. Analisi PEST.....	408
18.4. Matrice BCG.....	410
18.5. Matrice GE-McKinsey.....	414
18.6. Matrice di Ansoff.....	416
18.7. Business plan.....	417
18.7.1. Le caratteristiche di un business plan efficace.....	420
18.7.2. La struttura del business plan.....	422
18.8. Business Model Canvas.....	427
18.8.1. Lean Business Model Canvas.....	432
Bibliografia.....	435
<b>Capitolo 19</b>	
<b>Gli strumenti a supporto delle scelte di investimento</b>	
19.1. Considerazioni introduttive agli investimenti aziendali.....	436
19.2. Gli investimenti: definizione e classificazione.....	438
19.3. I concetti di attualizzazione e capitalizzazione.....	442
19.3.1. Attualizzazione.....	443
19.3.2. Capitalizzazione.....	445
19.4. La decimazione dei tassi equivalenti.....	451
Bibliografia.....	454
<b>Capitolo 20</b>	
<b>Valutazione economico-finanziaria degli investimenti</b>	
20.1. I metodi di valutazione degli investimenti: una piccola premessa.....	455
20.1.1. Il capital budgeting.....	457
20.2. Principali metodi di matrice aritmetica per l'analisi degli investimenti.....	461
20.2.1. Pay Back Period o tempo di recupero.....	461

20.2.2. Tasso di rendimento contabile.....	467
20.3. Principali metodi di matrice finanziaria per l'analisi degli investimenti.....	470
20.3.1. Valore attuale netto (VAN).....	470
20.3.2. Tasso interno di rendimento (TIR).....	477
20.3.3. Indice di rendimento attualizzato.....	480
20.4. L'analisi degli investimenti in condizioni di incertezza.....	483
Bibliografia.....	486

#### APPENDICE 1

##### Strumenti di governo dell'impresa familiare: il patto di famiglia

1. LE IMPRESE FAMILIARI IN ITALIA.....	487
1.1. Introduzione.....	487
1.2. Caratteristiche.....	489
1.3. Il passaggio generazionale.....	491
2. LE DETERMINANTI GIURIDICHE POSTE ALLA BASE DEL PATTO DI FAMIGLIA: IL DIVIETO DEI PATTI SUCCESSORI.....	494
2.1. Aspetti generali.....	494
2.2. Tipologie e significato dei patti successori.....	497
2.3. Deroghe al divieto dei patti successori: il patto di famiglia.....	498
3. IL PATTO DI FAMIGLIA.....	499
3.1. Nozioni ed inquadramento giuridico.....	499
3.2. Forma e Partecipazione: artt. 768-ter e 768-quater c.c.....	500
3.3. Vizi del consenso e Rapporti con i terzi: artt. 768-quinquies e 768-sexies c.c.....	503
3.4. Scioglimento, recesso e controversie: artt. 768-septies e 768-octies c.c.....	504
3.5. Il Patto di Famiglia come strumento del passaggio generazionale.....	506
3.6. Il Patto di Famiglia e le tipologie societarie.....	508
Bibliografia.....	510

#### APPENDICE 2

##### La Gestione di una Startup Innovativa

1. Introduzione.....	511
2. Gli elementi core di una startup.....	517
3. I ruoli chiave.....	520
4. Fundraising: cos'è e come funziona.....	522
5. Le fasi di finanziamento.....	525
6. Il crowdfunding.....	528
7. Case Studies: come mettere in pratica concetti chiave.....	528
Bibliografia.....	533

#### APPENDICE 3

##### L'università che si innova: il caso Università Telematica Pegaso

1. Introduzione.....	534
2. La startup Pegaso: come cambia l'Università?.....	537
2.1. Lean Model Canvas dell'Università Telematica Pegaso.....	538
2.2. Intervista al Presidente Iervolino.....	544
Bibliografia.....	547

#### APPENDICE 4

### **Creatività, innovazione e design: le risorse strategiche dell'impresa del futuro**

1. Introduzione.....	548
2. Creatività ed innovazione alla base dello spirito imprenditoriale.....	548
3. Design come fattore abilitante di una nuova cultura di impresa.....	553
4. Una sintesi: dal design al manifesto dell'innovazione.....	555
Bibliografia.....	560

### **Gli autori del volume.....**

Ringraziamenti.....	568
---------------------	-----

## PREFAZIONE

Gli studi e le teorie sull'impresa nel tempo sono state trattate attraverso differenti prospettive e modelli concettuali, non sempre facilmente classificabili. In letteratura è dato registrare un elevato numero di contributi sul tema che, a seconda delle esigenze di ricerca, si ispirano a differenti chiavi di lettura quali, tra le tante, quelle della micro-economia, delle dottrine manageriali, delle scienze dell'amministrazione, dell'organizzazione aziendale e dello studio dei sistemi sociali.

Sempre più la letteratura sembra sostenere l'idea di un'impresa più distante dal costrutto ipotizzato dagli studi classici (che intese l'impresa come una *non entity*, piuttosto che come una funzione di produzione cui è affidato l'obiettivo della massimizzazione dei fattori produttivi); essa appare come un sistema che genera e produce risorse, ma anche relazioni (sia competitive, sia collaborative) con altre organizzazioni ed istituzioni.

Già nell'Ottocento Marx aveva anticipato la tesi secondo cui l'impresa va intesa come un *cooperative system*, basata su armonie interpersonali ed interfunzionali in grado di travalicare i suoi stessi confini, per mescolarsi e fondersi con il contesto circostante. In quest'ottica l'idea introdotta, molto tempo dopo, da M. Porter, con il concetto di catena del valore, rende visibile il senso stesso dell'impresa, la cui attività sembra delineata da una sequenza fisica e concettuale di eventi e soluzioni tra loro strettamente interconnesse. Il contributo della Catena del Valore di Porter, infatti, negli anni 80, apparve da subito dirompente, grazie all'introduzione di due concetti anacronistici: da un lato il valore, inteso quale risultato dell'attività prodotta dalle singole aree dell'impresa e non dall'impresa nel suo insieme; dall'altro l'organizzazione delle attività, basata sull'interrelazione biunivoca intercorrente tra esse.

Il contributo di Porter fu poi magnificato da quello di Richard Norman e Rafael Ramirez che, nel tentativo di reinterpretare la catena del valore in un'organizzazione estremamente flessibile e sempre interconnessa, introdussero, già nella prima metà degli anni '90, il concetto di *value constellation*. Le catene del valore delle singole imprese, secondo gli autori, andavano a ricomporre una costellazione del valore frutto dell'integrazione tra più catene del valore. In quest'ottica, il contributo anticipò di fatto l'idea della competizione allargata basata sull'integrazione tra le filiere.

Il presente manuale, traendo spunto da tali riflessioni, illustra le componenti dell'impresa che concorrono alla determinazione del valore nelle sue poliedriche

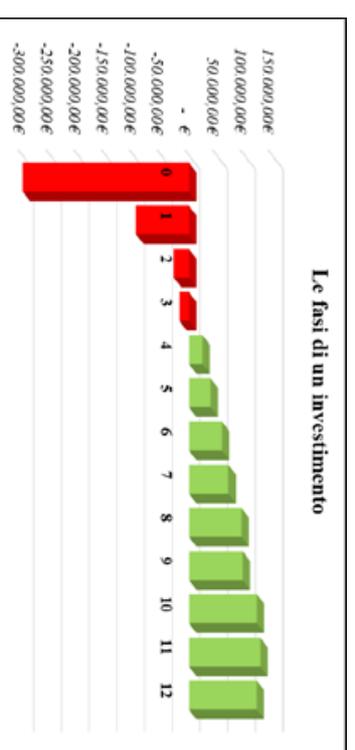
## GLI STRUMENTI A SUPPORTO DELLE SCELTE DI INVESTIMENTO

A cura di *Giovanna Di Lorenzo e Massimiliano Politano*

### 19.1. Considerazioni introduttive agli investimenti aziendali

Qualsiasi attività d'impresa necessita di investimenti di varia tipologia (impianti, macchinari, risorse umane, rete distributiva, ecc.) per poter essere svolta. Poiché l'obiettivo primario di ogni impresa è la creazione di valore e la massimizzazione di quest'ultimo dipende dal differenziale tra il rendimento dei suoi investimenti e il costo del capitale necessario a sostenere gli stessi, le politiche di gestione degli investimenti e dei finanziamenti sono due elementi chiave e imprescindibili nella vita aziendale. Le politiche di investimento e di finanziamento sono strettamente correlate in quanto il rendimento minimo accettabile da un'iniziativa è funzione sia della rischiosità del progetto da valutare sia del costo della struttura finanziaria. Dunque, le scelte di investimento non possono prescindere da quelle di finanziamento.

La costituzione di un'impresa può essere considerata essa stessa un investimento. Generalmente prevede una prima fase, detta fase di impianto, caratterizzata da uscite che servono a preparare il complesso aziendale per la produzione e lo scambio di beni e servizi. Si tratta di tutte quelle spese sostenute per acquistare il fabbricato in cui sarà svolta l'attività produttiva, per comprare le materie prime, per ricercare e assumere il personale operativo e amministrativo. Essendo una fase propedeutica, in questo stadio, l'attività produttiva ancora non è in essere; dunque, vi sono spesso solo uscite monetarie. Segue poi una fase di esercizio, caratterizzata da entrate che, almeno nei primi anni non riusciranno a coprire interamente gli esborsi sostenuti, ma che sul lungo periodo dovrebbero condurre l'imprenditore non solo a recuperare quanto speso, ma ad ottenere anche un vantaggio economico. Una volta superata la fase di impianto, infatti, l'obiettivo dell'imprenditore deve essere quello di mettere in atto delle attività capaci di generare ricavi superiori ai costi. La figura che segue (Figura XX) mostra le due fasi appena descritte: la fase di impianto (in rosso) e la fase di esercizio (in verde).



Fonte: Elaborazione personale

Figura XX: Le due fasi di un investimento: fase di impianto e fase di esercizio

Lo schema appena esposto è applicabile a qualsiasi tipologia di investimento. Si pensi ad un progetto di natura industriale, quale l'acquisto di un macchinario per produrre pelati in barattolo. Al tempo 0, l'impresa contabilizzerà un'uscita monetaria per entrare in possesso del bene; dopodiché l'introduzione del nuovo asset nell'azienda permetterà di ottenere dei flussi di cassa positivi durante tutto il periodo di utilizzo del macchinario. Altro esempio è l'acquisto da parte di un investitore di un titolo obbligazionario. Inizialmente si tratta unicamente di un'uscita monetaria pari al prezzo pagato per diventare proprietario dell'obbligazione. Il possesso dello stesso, però, assicura anche il diritto di incassare fino alla scadenza del titolo le cedole periodiche che maturano sullo stesso.

La scelta degli investimenti più idonei a sostenere la creazione di valore aziendale richiede una logica e razionale analisi dei progetti potenzialmente attuabili. Tale valutazione rappresenta un momento cruciale sia nella fase di avvio dell'impresa sia nella fase di continuità aziendale. Nel primo caso si tratta di tutte quelle scelte inerenti alla nascita dell'impresa, mentre nel secondo caso si fa riferimento alle decisioni strategiche per mantenere la quota di mercato, per diversificare il proprio business, per trovare nuovi mercati di sbocco o per lanciare nuovi prodotti e servizi. Si pensi, a tal proposito, alla valutazione di un'ingente campagna pubblicitaria finalizzata ad affermare il proprio brand sul mercato per incrementare la quota di mercato. Il manager dovrà considerare attentamente i costi complessivi e paragonarli ai benefici diretti e indiretti che l'attuazione di tale progetto potrebbe comportare. Dato un certo obiettivo da raggiungere, quindi, l'analisi degli investimenti aiuta a determinare se un certo progetto è conveniente e coerente con le aspettative.

Oltre alla valutazione degli investimenti prettamente industriali, il manager di un'azienda deve prendere decisioni anche non meramente correlate all'attività spe-

cifica d'impresa. Infatti, sono scelte di investimento anche l'acquisto di immobili da affittare o la compravendita di strumenti finanziari, entrambi non atinenti al *core business* dell'impresa, ma destinati comunque a impattare la redditività della stessa. Proprio per la loro contribuzione alla performance aziendale, si tratta di decisioni di investimento da non sottovalutare, nonostante non atengano direttamente all'operatività aziendale. Si pensi alla scelta di acquistare un significativo numero di titoli Stato allo scopo di impiegare in modo redditizio la liquidità aziendale e alle implicazioni negative che si genererebbero in termini reddituali e patrimoniali se si verificasse un crollo improvviso dei prezzi degli stessi.

Questo capitolo vuole fornire una definizione di investimento ed illustrare le diverse classificazioni attraverso cui possono essere individuati. Inoltre, viene fornita una breve spiegazione di attualizzazione e capitalizzazione quali operazioni finanziarie utili alla valutazione e analisi degli investimenti; argomento che sarà trattato nel prossimo capitolo.

## 19.2. Gli investimenti: definizione e classificazione

Un investimento può essere definito come un iniziale esborso di cassa che genera successivamente delle entrate monetarie. Un esempio numerico può aiutare a comprendere meglio la suddetta definizione: un investitore acquista una partecipazione azionaria per un valore di €100.000 e per cinque anni, con cadenza annuale, riceve un dividendo pari a €1.000. Dunque, i €5.000 guadagnati dall'investitore, che hanno incrementato la sua ricchezza finanziaria, rappresentano il rendimento derivante dall'impiego del suo risparmio.

L'investimento si dice *esplicito* quando a seguito di un esborso di cassa si manifestano chiaramente una serie di entrate monetarie. Si dice invece *implicito* quando le uscite e le entrate monetarie non sono così direttamente associabili. Un tipico esempio di investimento esplicito è la costituzione di un'azienda: durante la fase di avvio l'imprenditore deve acquistare il fabbricato dove svolgere l'attività di produzione, comprare i macchinari che serviranno per la realizzazione dei beni di consumo, rifornirsi delle materie prime, assumere il personale operativo e amministrativo; nella fase di esercizio, invece, i prodotti saranno messi sul mercato e venduti alla clientela, ottenendo così un ritorno economico.

Gli investimenti sono classificabili secondo diversi criteri. Un primo elemento discriminante è l'oggetto dell'investimento (Tabella XX).

**Tabella XX: Classificazione degli investimenti in base all'oggetto**

Definizione	Descrizione
Investimento reale	Investimento che viene effettuato all'interno del processo produttivo di un'azienda e che si distingue, a sua volta, in investimento in capitale fisso (acquisto di macchinari, attrezzature produttive, terreni e fabbricati) e investimento in scorte (acquisto di materie prime, semilavorati e/o prodotti finiti).
Investimenti in capitale umano	Investimenti che hanno lo scopo di migliorare le conoscenze, le competenze e le capacità dei dipendenti di un'azienda. Riguardano tutte le spese sostenute per la formazione del personale.
Investimenti finanziari	Investimenti che hanno ad oggetto strumenti finanziari, come ad esempio le azioni, le obbligazioni e i titoli di Stato. Si tratta di investimenti che possono avere una durata più o meno ampia. Quando sono di breve periodo, generalmente l'investitore mira a guadagnare mediante l'ottenimento di un <i>capital gain</i> , ossia di un differenziale tra il prezzo di vendita e quello di acquisto. Quando invece sono di lungo periodo, l'obiettivo è quello di percepire fino a scadenza i flussi di cassa dell'investimento stesso (es. dividendi o interessi).
Investimenti residenziali o immobiliari	Investimenti finalizzati all'acquisto o alla costruzione di un immobile.

Fonte: Elaborazione personale su definizioni di "l'Enciclopedia" de La Repubblica

Un'altra classificazione inerente ad investimenti tipicamente aziendale è quella basata sulla natura dell'investimento (Tabella XX).

**Tabella XX. Classificazione in base alla natura dell'investimento**

Definizione	Descrizione	Esempi
Materiali	Beni tangibili	Immobili, impianti, attrezzature, mobili d'arredo, partecipazioni
Immateriali	Beni intangibili	Marchi, brevetti, know-how, pubblicità, formazione

Fonte: Elaborazione personale su definizioni dell'Enciclopedia "Treccani"

Gli investimenti possono essere distinti anche in base allo scopo dell'intervento (Tabella 7.3).

**Tabella 7.3: Classificazione in base alla finalità dell'intervento**

Definizione	Descrizione	Esempio
Primo impianto	Si tratta di tutte le spese sostenute per la costituzione di una nuova azienda.	- Acquisto di impianti e macchinari finalizzati alla produzione; - Costi legali per la costituzione della società.
Sostituzione immobilizzazioni	Concerne tutte le spese sostenute in fase di continuità aziendale. Sono costi che devono essere necessariamente sostenuti a causa dell'obsolescenza fisica e commerciale a cui è inevitabilmente sottoposta la strumentazione che viene utilizzata all'interno dell'azienda per più esercizi consecutivi al fine di produrre e scambiare beni e servizi.	- Sostituzione di un macchinario ormai fisicamente obsoleto; - Sostituzione di un computer tecnologicamente obsoleto; - Sostituzione di un brevetto ormai scaduto con uno nuovo.
Ampliamento della capacità produttiva	Riguarda le spese finalizzate ad aumentare la capacità produttiva dell'azienda.	- Acquisto di un macchinario che standardizza la produzione e che permettono di ottenere maggiori volumi in minor tempo; - Acquisto di strumentazioni aggiuntive a quelle già in essere.
Ammodernamento tecnologico	Si riferisce ai costi per rendere l'azienda più tecnologica e innovativa.	- Introduzione delle casse automatiche nei supermercati; - Creazione dell'online banking sul sito di una banca; - Introduzione in un ristorante di tablet per le ordinazioni ai tavoli.

Fonte: Elaborazione personale su definizioni dell'Enciclopedia "Treccani"

Un'ulteriore classificazione è quella basata sul grado di dipendenza tra due investimenti (Tabella 7.4). Infatti, l'impresa potrebbe trovarsi nella situazione non solo di dover valutare la fattibilità tecnica, economica e finanziaria di un singolo investimento, ma di dover selezionare un investimento tra un novero di più proposte. Per comprendere meglio questa classificazione, si considerino solo due investimenti, che chiameremo rispettivamente A e B.

**Tabella 7.4: Classificazione degli investimenti in base alla loro dipendenza**

Definizione	Descrizione	Esempio
Investimenti indipendenti	I due investimenti A e B non sono correlati tra loro. Dunque, la decisione di attuare il progetto A non avrà alcun tipo di ripercussioni sulle decisioni finanziarie in merito all'investimento B, e viceversa.	Un imprenditore decide di avviare due diverse attività: una pizzeria e una pasticceria.
Investimenti alternativi	La scelta di attuare il progetto A rende <i>superfluo</i> l'investimento in B.	Si tratta del tipico caso in cui l'imprenditore deve decidere se avviare un'impresa per produrre scarpe oppure mobili d'arredamento. Evidentemente se opta per costituire un'impresa che produce calzature, il secondo tipo di investimento diventa irrilevante.
Investimenti concorrenti	La scelta di attuare il progetto A rende <i>impossibile</i> investire nel progetto B, in quanto la competizione tra le due tipologie di investimento affonda le sue radici nella limitatezza delle risorse finanziarie. Quindi, la disponibilità di certo ammontare costringe l'imprenditore a scegliere uno solo dei progetti selezionati.	Un imprenditore ha un capitale di 500.000 euro e sceglie di aprire un impianto per produrre calzature sportive che assorbono interamente le sue risorse finanziarie. L'avvio della produzione di borse da palestra (progetto B) non è realizzabile in quanto tutto il suo capitale verrà impiegato per il progetto A.
Investimenti vincolati	L'investimento nel progetto B è vincolato alla realizzazione del progetto A, e viceversa. Ciò significa che l'imprenditore dovrà trovare le risorse finanziarie per attuare entrambe le proposte. Dunque, la realizzazione di uno solo dei due investimenti è insufficiente.	Un imprenditore acquista un macchinario per lavorare delle borse in pelle, ma non acquisita le materie prime per realizzarle. Inevitabilmente, acquistare il macchinario non avendo a disposizione il pellame da lavorare rappresenta una spesa inutile.
Investimenti sequenziali	L'investimento A e l'investimento B non sono vincolati, ma è necessario e imprescindibile che vengano fatti rispettando un ordine temporale specifico.	Si pensi all'erronea decisione di un imprenditore che prima assume un esperto informatico e solo dopo sei mesi acquista il computer per lo svolgimento delle mansioni del suddetto dipendente. L'idonea sequenzialità degli investimenti dovrebbe prevedere prima l'acquisto del computer e subito dopo l'assunzione dell'esperto informatico.

Fonte: Elaborazione personale su definizioni di Dallochio & Salvi (2015) "Finanza Aziendale 1"

Un'ultima classificazione riguarda il promotore dell'investimento, che può distinguersi in ente pubblico o in ente privato (Tabella 7.5).

**Tabella 7.5: Classificazione degli investimenti in base al promotore**

Definizione	Descrizione	Esempio
Investimenti pubblici	Investimenti ad opera dello Stato o di altri enti di natura pubblica.	- un ponte; - un'autostrada.
Investimenti privati	Investimenti effettuati da un privato o da un'impresa.	- un centro sportivo; - un ristorante.

Fonte: Elaborazione personale su definizioni di "L'Enciclopedia" de La Repubblica

Una volta individuata la definizione di investimento e analizzate alcune delle diverse classificazioni presenti in letteratura, è importante andare a comprendere l'importanza che la valutazione degli investimenti ricopre nella vita di un'azienda e quali sono i metodi più utilizzati. Tuttavia, prima di passare a questo argomento, che sarà trattato approfonditamente nel capitolo successivo, si introducono i concetti di attualizzazione e capitalizzazione, la comprensione dei quali è propedeutica per affrontare la spiegazione dei metodi di valutazione degli investimenti.

### 19.3. I concetti di attualizzazione e capitalizzazione

Il tempo ha un valore finanziario che si riflette nella determinazione di un tasso di interesse che ha il ruolo di quantificare la "ricompensa" attesa da qualsiasi operatore per essere disposto a rinunciare ad un consumo corrente e rimandarlo ad un'epoca successiva. Il tasso di interesse deve essere determinato considerando tre aspetti:

1. qualsiasi operatore economico ha una preferenza per il presente. In altri termini, significa che preferisce spendere le sue disponibilità monetarie oggi piuttosto che domani;
2. il denaro è soggetto al rischio di inflazione, ossia alla perdita del potere di acquisto determinata dalla crescita dei prezzi dei beni e dei servizi di cui desidera usufruire;
3. il futuro è fisiologicamente incerto.

Per quanto detto finora, ogni individuo chiederà una remunerazione per rimandare i suoi consumi a domani, una remunerazione per il rischio di inflazione che si assume rinunciando a sostenere le sue spese oggi e, infine, una remunerazione per

l'incertezza del futuro, legata alla possibile insolvenza del debitore. Specularmente, un prenditore di fondi sarà disposto a pagare un tasso di interesse che incorpora tutte queste componenti per ottenere un finanziamento. In base a quanto detto, il tasso di remunerazione richiesto dall'investitore sarà pari a:

$$i = rf + \pi + \text{risk premium}$$

Dove:

- $i$  è il tasso di remunerazione del datore di fondi;
- $rf$  è il tasso di interesse privo di rischio, che remunererà l'investitore semplicemente per aver partecipato le sue spese. Viene calcolato su un investimento garantito e, dunque, con un rischio prossimo allo zero. Nella prassi, è comune prendere come riferimento il tasso di interesse pagato dai titoli di Stato;
- $\pi$  è il tasso di inflazione;
- $\text{risk premium}$  è il tasso di remunerazione aggiuntivo che deve essere pagato all'investitore per l'incertezza che l'investitore è disposto ad assumersi.

Tale tasso di remunerazione esprime, dunque, il costo-opportunità del capitale disponibile: l'investitore sceglierà dove allocare i suoi fondi in base alle opportunità di investimento alternative. Per tale motivo, il tasso di remunerazione atteso deve essere sempre confrontato con il tasso d'interesse generato da un'operazione caratterizzata da flussi di cassa attesi di entità simili, distribuiti nel tempo in modo medesimo e con rischiosità analoga a quella dell'investimento da valutare.

#### 19.3.1. Attualizzazione

È stato detto che il tempo ha un valore finanziario; dunque, a parità di ammontare, il capitale detenuto oggi ha un valore diverso da quello che si possiederà domani. In altre parole, se oggi ho un deposito monetario di 20.000 euro, tra un anno il suo valore effettivo sarà inferiore, in quanto banalmente l'individuo è soggetto ad una perdita del potere d'acquisto determinata dal semplice scorrere del tempo. Allo stesso modo, si pensi ad un'impresa che investe in un nuovo macchinario che si presume genererà un ritorno monetario di 60.000 euro. È intuibile che il valore del flusso di cassa atteso sarà diverso se il ritorno monetario è previsto dopo cinque anni oppure dopo dieci. In base a quanto detto in precedenza, l'operatore economico è impaziente, preferisce spendere prima piuttosto che in un'epoca successiva, ed è avverso al rischio. Dunque, anche se la valutazione prevedesse un medesimo importo atteso, il flusso di cassa assumerà un valore maggiore se realizzato prima.

L'operazione finanziaria che permette di quantificare il valore di un capitale futu-

ro all'epoca presente è detta attualizzazione. Dunque, il valore attuale (VA) è il valore presente di un flusso monetario futuro, ed è calcolabile come segue:

$$VA = \frac{FC_t}{(1+i)^t}$$

Dove:

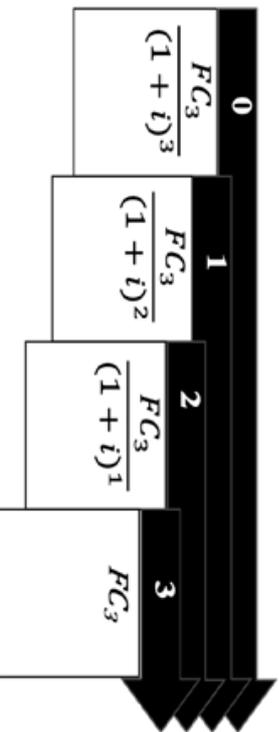
- $FC_t$  è il **flusso monetario atteso in epoca futura**
- $i$  è il **tasso di attualizzazione**
- $t$  è l'**epoca in cui il flusso di cassa atteso maturerà**
- $\frac{1}{(1+i)^t}$  è **chiamato fattore di attualizzazione**

Si ipotizzi di dover prestare €1.000 che verranno restituiti con certezza tra quattro anni. Per conoscere il valore attuale di tale somma è necessario attualizzare il flusso di cassa futuro per il tasso di interesse offerto da un investimento con rischiosità analoga. In questo caso, dato che la restituzione del denaro dato in prestito è certa, è possibile utilizzare il tasso di rendimento di un titolo di Stato.

$$VA = \frac{1.000}{(1+3\%)^4} = €888,48$$

Il valore attuale del flusso di cassa attesa tra quattro anni suggerisce che se il prestito da erogare è superiore a €888,48 è preferibile non perseguire nell'investimento perché finanziariamente sconveniente. Infatti, investendo tale somma in titoli di Stato con tasso di interesse al 3%, si otterrebbe tra 4 anni €1.000, mentre per ottenere tra quattro anni lo stesso flusso di cassa è necessario prestare una somma di importo maggiore. Al contrario, se l'ammontare da finanziare oggi fosse uguale o inferiore a €888,48 è consigliabile proseguire con l'iniziativa.

Focalizziamo ora l'attenzione sul fattore di attualizzazione, ossia quella frazione che sconta il flusso di cassa atteso in un'epoca futura traducendolo nel valore presente.



Come si può vedere dall'immagine in alto, il flusso monetario atteso ( $FC_j$ ) al tempo 3 deve essere scontato per il tasso di interesse  $i$  ed il fattore di attualizzazione cresce tanto più l'epoca di valutazione è distante da quella di realizzazione dell'incasso. Dunque, il flusso  $FC_j$  attualizzato decresce tanto più l'epoca di valutazione si allontana da quella in cui maturerà.

Tornando all'esempio precedente, confrontiamo il ritorno monetario dell'investimento pari a 60.000 euro se matura dopo cinque anni oppure dopo dieci, tenuto conto che il tasso di rendimento alternativo è pari all'8%.

**Tabella 7.6: Due investimenti con periodi di realizzazione diversi a confronto**

Tempo	5 anni	10 anni
Flusso di cassa atteso (FC)	€60.000	€60.000
Fattore di attualizzazione	$\frac{1}{(1+8\%)^5}$	$\frac{1}{(1+8\%)^{10}}$
Valore atteso (VA)	$VA = \frac{60.000}{(1+8\%)^5} = 40.835$	$VA = \frac{60.000}{(1+8\%)^{10}} = 27.791$

Fonte: Elaborazione personale

La tabella in alto (Tabella 7.6) indica che avere € 60.000 oggi equivale ad averne € 40.835 tra cinque anni e € 27.791 tra un decennio. Dunque, viene confermato quanto detto in precedenza, ossia che il tempo ha un valore finanziario: più il ritorno economico atteso è distante dall'epoca di valutazione, più il valore del flusso di cassa si riduce.

### 19.3.1.1. Un caso particolare di attualizzazione: le rendite

Un caso peculiare in cui viene applicata l'attualizzazione è rappresentato dalle rendite, ossia da un insieme di operazioni che si protraggono nel tempo. In questo caso, l'obiettivo è omogeneizzare in un unico tempo flussi di cassa che si realizzano in epoche diverse. Dunque, il valore attuale dell'investimento dal quale ci si attende di ottenere dei flussi di cassa distribuiti in epoche diverse è dato dalla somma dei singoli flussi di cassa attualizzati ad un tasso di interesse che può anche differire in base all'epoca di maturazione:

$$VA = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+i_t)^t}$$

Dove:

- $FC_t$  sono i flussi di cassa attesi nelle diverse epoche future
- $i$  è il tasso di attualizzazione (anche noto come tasso di sconto)
- $t$  indicano le diverse epoche in cui i flussi di cassa attesi matureranno

Si ipotizzi di aver effettuato un investimento che prevede per quattro anni, a cadenza annuale, un rendimento pari a 20.000 euro, tenuto conto che il costo per finanziare lo stesso sia pari al 3%. Applicando la formula precedente:

$$VA = \frac{20.000}{(1+3\%)^1} + \frac{20.000}{(1+3\%)^2} + \frac{20.000}{(1+3\%)^3} + \frac{20.000}{(1+3\%)^4} = 19.417 + 18.851,92 + 18.302,83 + 17.679,74 = 74.341,97$$

Dunque, l'investimento è conveniente se il capitale da investire all'epoca 0, ossia all'epoca di valutazione, è pari o inferiore a €74.341,97. Se l'esborso iniziale richiesto dovesse essere maggiore a tale somma è consigliabile scartare l'investimento, in quanto la somma dei flussi di cassa attesi attualizzati, ossia il valore degli incassi futuri scontati del costo-opportunità dell'investimento, è inferiore al valore che dovrebbe essere inizialmente impiegato nel progetto.

Allo scopo di schematizzare i passaggi appena esposti, si riporta di seguito una tabella riepilogativa (Tabella 7.7).

**Tabella 7.7: Rendita con flussi di cassa attesi uguali**

Periodo	1	2	3	4
Flusso di cassa atteso (FC)	20.000	20.000	20.000	20.000
Tasso di rendimento atteso (i)	3%	3%	3%	3%
Valore attuale di periodo	$\frac{20.000}{(1+3\%)^1} = 19.417$	$\frac{20.000}{(1+3\%)^2} = 18.851,92$	$\frac{20.000}{(1+3\%)^3} = 18.302,83$	$\frac{20.000}{(1+3\%)^4} = 17.679,74$
Valore attuale dell'investimento (VA)	$19.417 + 18.851,92 + 18.302,83 + 17.679,74 = 74.341,97$			

Fonte: Elaborazione personale

Ovviamente il medesimo discorso vale anche se i flussi di cassa attesi nelle diverse epoche sono di importo differente (Tabella 7.8).

**Tabella 7.8. Rendita con flussi di cassa attesi differenti**

Periodo	1	2	3	4
Flusso di cassa atteso (FC)	20.000	10.000	30.000	50.000
Tasso di rendimento atteso (i)	3%	3%	3%	3%
Valore attuale di periodo	$\frac{20.000}{(1+3\%)^1} = 19.417,48$	$\frac{10.000}{(1+3\%)^2} = 9.425,96$	$\frac{30.000}{(1+3\%)^3} = 27.454,25$	$\frac{50.000}{(1+3\%)^4} = 44.424,35$
Valore attuale dell'investimento (VA)	$19.417,48 + 9.425,96 + 27.454,25 + 44.424,35 = 100.722,04$			

Fonte: Elaborazione personale

Infine, si mostra il caso in cui i tassi di attualizzazione che scontano i flussi di cassa attesi sono previsti differenti nelle varie epoche di maturazione (Tabella 7.9).

**Tabella 7.9: Rendita con flussi di cassa attesi uguali e tassi di attualizzazione diversi**

Periodo	1	2	3	4
Flusso di cassa atteso (FC)	20.000	20.000	20.000	20.000
Tasso di rendimento atteso (i)	3%	4%	7%	10%
Valore attuale di periodo	$\frac{20.000}{(1+3\%)^1} = 19.417$	$\frac{20.000}{(1+4\%)^2} = 18.491,12$	$\frac{20.000}{(1+7\%)^3} = 16.325,96$	$\frac{20.000}{(1+10\%)^4} = 13.660,27$
Valore attuale dell'investimento (VA)	$19.417 + 18.491,12 + 16.325,96 + 13.660,27 = 67.894,83$			

Fonte: Elaborazione personale

### 19.3.2. Capitalizzazione

La capitalizzazione è l'operazione inversa dell'attualizzazione. La capitalizzazione è l'operazione che permette di quantificare la crescita futura di un capitale disponibile al tempo presente.

Ipotizziamo di investire per la durata di 3 anni un capitale di importo pari a €100.000 al tasso d'interesse del 5%. L'attualizzazione è quell'operazione che ci permette di sapere a quanto ammonterà il capitale a scadenza, detto montante.

La formula generica che ci permette di quantificare il montante è data da:

$$M = C_0 + I$$

Dove:

- $M =$  **montante, ossia il capitale maggiorato del rendimento atteso dall'investimento iniziale**
- $C_0 =$  **capitale inizialmente investito**
- $I =$  **interessi maturati**

Tuttavia, il montante deve essere calcolato in due modi differenti, a seconda che si tratta di un regime di interessi semplici o di un regime di interessi composti. Si parla di capitalizzazione semplice se la remunerazione periodica del capitale è calcolata sull'ammontare inizialmente investito. Diversamente, ci si riferisce alla capitalizzazione composta se periodicamente il tasso di interesse è calcolato sul capitale inizialmente investito maggiorato della remunerazione dell'epoca precedente. In questo secondo caso, quindi, il capitale su cui calcolare gli interessi varia periodo dopo periodo.

Il calcolo del montante in regime di interesse semplice è:

$$M = C_0 + I = C_0 + C_0 * i * t = C_0 * (1 + i * t)$$

Dove:

- $M =$  **montante, ossia il capitale maggiorato del rendimento atteso dall'investimento iniziale**
- $C_0 =$  **capitale inizialmente investito**
- $i =$  **tasso di rendimento atteso dall'investimento**
- $t =$  **durata dell'investimento**

Utilizzando i dati dell'esempio iniziale, si riporta una tabella con i passaggi matematici da effettuare per calcolare il montante dell'investimento (Tabella 7.10).

**Tabella 7.10: Un esempio di capitalizzazione semplice**

Anno	1	2	3
Capitale investito	100.000	100.000	100.000
Interessi maturati	100.000 * 5% * 1 = 5.000	100.000 * 5% * 1 = 5.000	100.000 * 5% * 1 = 5.000
Montante ( $C_0 + I$ )	100.000 + 5.000 + 5.000 + 5.000 = 115.000		

oppure

$$M = C_0 * (1 + i * t) = 100.000 * (1 + 5% * 3) = 100.000 * 1,15 = 115.000$$

La formula per calcolare il montante in regime di interesse composto è ottenuta dalla dimostrazione che segue. Il montante dell'epoca 1 è dato dalla somma del capitale inizialmente investito e degli interessi maturati.

$$M_1 = C_0 + C_0 * i = C_0 * (1 + i)$$

Il montante al tempo 2, tuttavia, deve tener conto che il capitale su cui vanno calcolati gli interessi non è più quello iniziale, ma è il montante dell'epoca 1:

$$M_2 = M_1 + M_1 * i = M_1 * (1 + i) = C_0 * (1 + i) * (1 + i) = C_0 * (1 + i)^2$$

Il montante al tempo 3 è determinato calcolando gli interessi sul montante dell'epoca 2:

$$M_3 = M_2 + M_2 * i = M_2 * (1 + i) = C_0 * (1 + i)^2 * (1 + i) = C_0 * (1 + i)^3$$

Generalizzando:

$$M = C_0 + I = C_0 * (1 + i)^t$$

Dove:

- $M =$  **montante, ossia il capitale maggiorato dal rendimento atteso dall'investimento**
- $C_0 =$  **capitale inizialmente investito**
- $i =$  **tasso di rendimento atteso dall'investimento**
- $t =$  **durata dell'investimento**

Ipotizziamo di investire un capitale di 100.000 euro per tre anni ad un tasso di remunerazione del 5% (Tabella 7.11). Stavolta, tuttavia, il capitale su cui saranno calcolati gli interessi aumenterà ad ogni epoca dell'ammontare della remunerazione maturata nel periodo precedente.

**Tabella 7.11: Un esempio di capitalizzazione composta**

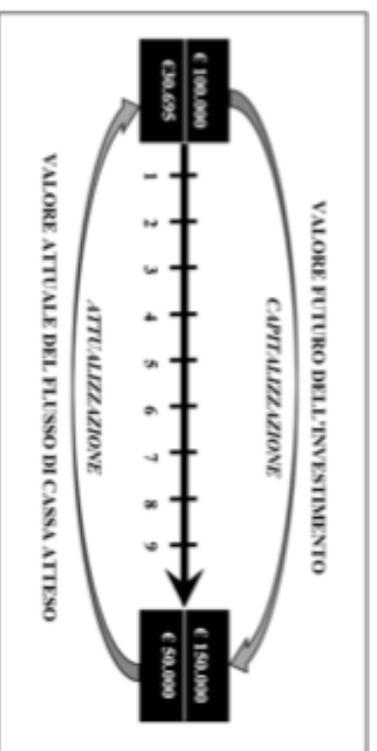
Anno	1	2	3
Capitale investito	100.000	100.000 + 5.000 = 105.000	105.000 + 5.250 = 110.250
Interessi maturati	100.000 * 5% * 1 = 5.000	105.000 * 5% * 1 = 5.250	110.250 * 5% * 1 = 5.512,5
Montante		100.000 + 5.000 + 5.250 + 5.512,5 = 115.762,5	

oppure

$$M = 100.000 * (1 + 5\%)^3 = 100.000 * (1,05)^3 = 115.762,5$$

Ricapitolando, l'operazione di attualizzazione serve a quantificare all'epoca di valutazione un flusso di cassa atteso in futuro, mentre l'operazione di capitalizzazione ha la funzione di determinare il valore futuro di un investimento effettuato al tempo presente (Figura 7.5).

**Figura 7.5: Sintesi grafica delle operazioni di attualizzazione e di capitalizzazione**



Fonte: Elaborazione personale

#### 19.4. La determinazione dei tassi equivalenti

Finora, sia per l'operazione di attualizzazione sia per quella di capitalizzazione, si è fatto riferimento unicamente ai tassi annuali. Tuttavia, la distribuzione temporale dei flussi di cassa attesi e la loro maturazione potrebbe avvenire in un arco temporale più ristretto, ad esempio con cadenza semestrale, quadrimestrale, trimestrale, bimestrale o mensile.

Per tale motivo, è necessario determinare i tassi cosiddetti equivalenti mediante la formula che trasforma un tasso annuale in un tasso con una cadenza temporale diversa. Dunque, con il termine tasso equivalente si indica quel tasso riferito ad una frazione di anno che, ad una data futura  $t$  e a parità di capitale impiegato, produce lo stesso montante, e quindi gli stessi interessi, di un tasso annuo.

Per comprendere meglio tale formula è utile esplicitare l'intera dimostrazione. Matematicamente, uguagliando il fattore di montante con il tasso periodale equivalente ( $i_e$ ) a quello con il tasso annuo ( $i$ ), si ottiene la seguente relazione:

$$(1 + i_e)^e = (1 + i)$$

$$\sqrt[e]{(1 + i_e)^e} = \sqrt[e]{(1 + i)}$$

$$1 + i_e = \sqrt[e]{(1 + i)}$$

$$i_e = \sqrt[e]{(1 + i)} - 1$$

oppure

$$i_e = (1 + i)^{\frac{1}{e}} - 1$$

Dove:

- $i$  è il tasso annuo
- $i_e$  è il tasso periodale equivalente
- $e$  è il numero di periodi in un anno

Ad esempio, si ipotizzi di avere un tasso annuale pari al 8% e di volerlo trasformare in un tasso semestrale (due sotto-periodi di un'annualità):

$$i_2 = \sqrt[2]{(1 + 8\%)^2} - 1 = \sqrt[2]{(1 + 0,08)^2} - 1 = \sqrt[2]{1,08^2} - 1 = 1,039 - 1 = 0,039 = 3,9\%$$

La tabella in basso (Tabella 7.12) riporta altri esempi utili alla migliore comprensione del calcolo dei tassi d'interesse equivalenti.

**Tabella 7.12: Esempi di tassi equivalenti (regime di interesse composto)**

Tasso annuo	Periodo	e	Tasso periodale equivalente
5%	semestre	2	$i_2 = \sqrt[2]{1,05} - 1 = 1,0246 - 1 = 0,0246 = 2,46\%$
10%	quadrimestre	3	$i_3 = \sqrt[3]{1,10} - 1 = 1,0322 - 1 = 0,0322 = 3,22\%$
6%	trimestre	4	$i_4 = \sqrt[4]{1,06} - 1 = 1,0146 - 1 = 0,0146 = 1,46\%$
3%	bimestre	6	$i_6 = \sqrt[6]{1,03} - 1 = 1,0049 - 1 = 0,0049 = 0,49\%$
4%	mensile	12	$i_{12} = \sqrt[12]{1,04} - 1 = 1,0032 - 1 = 0,0032 = 0,32\%$

Fonte: Elaborazione personale

Specularmente, dato un tasso periodale, la formula per convertirlo in tasso annuo è:

$$\boxed{(1+i) = (1+i_e)^e}$$

$$\boxed{i = (1+i_e)^e - 1}$$

Come già presentato per il calcolo dei tassi equivalenti, si riporta in basso una tabella (Tabella 7.13) con alcuni esempi per il calcolo dei tassi annuali, dati come input i tassi equivalenti.

**Tabella 7.13: Esempi di tassi annui ottenuti a partire dai tassi equivalenti**

Tasso equivalente	Periodo	e	Tasso annuo
7%	semestre	2	$i = (1+7\%)^2 - 1 = 1,1449 - 1 = 0,1449 = 14,49\%$
5%	quadrimestre	3	$i = (1+5\%)^3 - 1 = 1,1576 - 1 = 0,1576 = 15,76\%$
3,5%	trimestre	4	$i = (1+3,5\%)^4 - 1 = 1,1475 - 1 = 0,1475 = 14,57\%$
2%	bimestre	6	$i = (1+2\%)^6 - 1 = 1,1262 - 1 = 0,1262 = 12,62\%$
1%	mensile	12	$i = (1+1\%)^{12} - 1 = 1,1268 - 1 = 0,1268 = 12,68\%$

Fonte: Elaborazione personale

Diversamente, se si tratta di un regime di interesse semplice, il tasso equivalente è dato dal rapporto tra il tasso annuo e il numero di periodi in un anno:

$$\boxed{i_e = \frac{i}{e}}$$

Di seguito, a modalità di esempio, vengono calcolati alcuni tassi di interesse equivalenti in un regime di interesse semplice (Tabella 7.14).

**Tabella 7.14: Esempi di tassi equivalenti (regime di interesse semplice)**

Tasso annuo	Periodo	e	Tasso periodale equivalente
12%	semestre	2	$i_2 = \frac{12\%}{2} = 6\%$
10%	quadrimestre	3	$i_3 = \frac{10\%}{3} = 3,33\%$
8%	trimestre	4	$i_4 = \frac{8\%}{4} = 2\%$
6%	bimestre	6	$i_6 = \frac{6\%}{6} = 1\%$
3%	mensile	12	$i_{12} = \frac{3\%}{12} = 0,25\%$

Fonte: Elaborazione personale

- BERK J., DEMARZO P. (2017), *Corporate Finance*. Pearson.
- BRADLEY R. A., MYERS S. C., ALLEN F., SANDRI S. (2015), *Principi di finanza aziendale*. Mc Graw Hill Education.
- CAPALDO P. (2013), *L'azienda. Centro di produzione*. Giuffrè.
- CERBIONE F., CINQUINI L., SOSTERO U. (2016), *Contabilità e bilancio*. Graw Hill Education.
- COPELAND T. E.; KOLLER T., MURRIN J. (2002), *Il valore dell'impresa. Strategie di valutazione e gestione*. Il Sole 24 Ore.
- DALLOCCCHIO M., SALVI A. (2011), *Finanza aziendale 1. Finanza ordinaria*. Egea.
- DALLOCCCHIO M., SALVI A. (2011), *Finanza aziendale 2. Finanza straordinaria*. Egea.
- DAMODARAN A., ROGGI O. (2015), *Finanza aziendale. Applicazioni per il management*. Maggioli Editore.
- GISMONDI F., JANSSEN J., MANCA R. (2017), *Matematica finanziaria*. Giappichelli
- GOLINELLI G.M. (2011), *L'Approccio Sistemico Vitale (ASV) al governo d'impresa. Verso la scien-  
tificazione dell'azione di governo*. Volume 2. Cedam.
- HILLIER D., ROSS S.A., WESTERFIELD R. W. (2018), *Corporate finance*. McGraw-Hill Education.
- PAVARANI E. (a cura di) (2001), *Analisi Finanziaria*. McGraw-Hill.
- SCIARELLI S. (2008), *Elementi di Economia e Gestione delle Imprese*. Cedam.

## VALUTAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA DEGLI INVESTIMENTI

A cura di Chiara Torriero e Giovanna Di Lorenzo

## 20.1. I metodi di valutazione degli investimenti: una piccola premessa

La valutazione dei progetti di investimento è un aspetto cruciale per qualsiasi impresa poiché è il processo che assicura e garantisce la continuità aziendale. La decisione di investimento deve essere sempre supportata da un'attenta valutazione preventiva finalizzata a verificare la convenienza strategica, economica, finanziaria e tecnica dell'investimento stesso, mediante l'utilizzo di dati certi, che riguardano i costi dell'investimento, e di dati incerti relativi a previsioni di ritorni finanziari.

La fattibilità strategica riguarda la coerenza tra l'investimento da attuare e la *mission* aziendale. Dunque, la convenienza strategica del progetto attiene al ruolo che l'investimento andrà ad assumere nell'attività di business dell'azienda, ossia agli impatti che questa decisione avrà sulla posizione competitiva dell'impresa nel mercato. A tale proposito, la valutazione strategica implica anche che nella considerazione dei costi e dei benefici inerenti al singolo progetto siano tenute conto anche le sinergie che si verrebbero a creare tra la nuova iniziativa e gli altri investimenti in essere.

La valutazione economica degli investimenti si compone di aspetti distinti, ma complementari:

- a) problema-decisione di "accettare o respingere" un certo investimento, ovvero stabilire la convenienza di un investimento in base alla sua redditività;
- b) scelta tra alternative di investimento (valutare se un investimento A sia da preferire ad un investimento B);
- c) allocazione delle risorse (monetario-finanziarie) aziendali fra tutti gli investimenti possibili (*Capital Budgeting*). Ogni azienda dovrebbe sempre disporre di un ventaglio di possibilità progettuali e del correlativo portafoglio di investimenti per poter impostare i programmi degli anni futuri.

Per stabilire la convenienza economica di un investimento non è sufficiente stimare il rendimento atteso dallo stesso, ma è necessario anche quantificare il costo per finanziarlo. In altre parole, è richiesto di calcolare il costo del capitale aziendale, ossia il *Weighted Average Cost of Capital (WACC)*, ovvero la media ponderata del costo del capitale proprio e del capitale di debito, al netto delle tasse.

*finito di stampare  
nel mese di giugno 2020  
per conto di Rogiosi editore*



*[www.rogiosi.it](http://www.rogiosi.it)*

Il manuale intende fornire principi, metodi e strumenti utili per la creazione e gestione dell'impresa, proponendosi in particolare come testo didattico per i corsi universitari di "Economia e gestione delle imprese". Strutturato in tre parti, il manuale affronta nella prima i "fondamentali" della gestione di impresa evidenziando le teorie e i temi legati all'aspetto strategico; nella seconda parte, utilizzando lo schema concettuale della catena del valore, sono descritti i contenuti di base delle diverse attività/funzioni generatrici del valore; infine, la terza ed ultima parte è dedicata ad altri strumenti di natura strategica, economica e finanziaria utili ed indispensabili per una corretta gestione e/o creazione di impresa. Approfondimenti particolari sono dedicati, in Appendice, alla gestione delle imprese familiari e delle startup innovative, nonché al tema dell'innovazione e del design management. Le tematiche sono affrontate inoltre facendo ampio riferimento ai contributi nazionali ed internazionali più rilevanti. Così facendo, il manuale, oltre ad essere ideato per i corsi universitari, si pone come utile strumento di consultazione anche per gli studiosi della materia, manager e professionisti impegnati con la creazione e gestione delle imprese.

ISBN 978-88-6950-425-9



9 788869 504259

52,00 euro