

Appunti di Economia

Andrea Franchini

19 maggio 2020

Indice

1	Impresa	5
1.1	Definizione giuridica	5
1.1.1	Requisiti di un'impresa	5
1.2	Cosa fa l'impresa	5
1.3	Responsabilità Sociale d'Impresa (RSI)	5
1.3.1	Principi della RSI	5
1.4	Rischio d'impresa	5
1.4.1	Fattori di rischio	5
1.5	Nascita di un'impresa	6
1.5.1	Business Model Canvas	6
1.5.2	Business Plan	7
1.5.3	Fonti di finanziamento	7
1.6	Morte di un'impresa	7
1.6.1	Tipologie	7
1.7	Tipologie di imprese	7
1.8	Forme giuridiche	8
1.8.1	Imprese individuali	8
	Impresa familiare	8
1.8.2	Imprese collettive	9
	Società di persone	9
	Società semplice (s.s.)	9
	Società in nome collettivo (s.n.c.)	9
	Società in accomandita semplice (s.a.s.)	9
	Società di capitali	9
	Società a responsabilità limitata (s.r.l.)	9
	Società a responsabilità limitata semplificata (S.r.l.s.)	9
	Società per azioni (s.p.a.)	9
	Società in accomandita per azioni (s.a.p.a.)	9
	Società cooperative	10
	Startup innovative	10
	Requisiti	10
	Agevolazioni	10
2	Contabilità Esterna	11
2.1	Bilancio di esercizio	11
2.1.1	Esempio di bilancio	11
2.1.2	Principi contabili	12
2.1.3	Normativa	12
2.1.4	Documenti	12
2.1.5	Limiti	12
2.2	Stato Patrimoniale	12
2.2.1	Identità fondamentale	12
	Esempio	12
2.2.2	Attività	13
	Attività non correnti	13
	Immobilizzazioni materiali	13
	Immobilizzazioni immateriali	13
	Immobilizzazioni finanziarie	13
	Valorizzazione	13
	Ammortamento	13

	Fair value	14
	Attività correnti	14
	Rimanenze di magazzino	14
	Crediti commerciali	14
	Lavori in corso su ordinazione	14
	Disponibilità liquide (Cassa)	14
	Attività finanziarie correnti	14
	Ratei e risconti attivi	14
2.2.3	Patrimonio netto e Passività	15
	Patrimonio netto	15
	Capitale emesso	15
	Riserva sovrapprezzo azioni	15
	Riserva da rivalutazione	15
	Utile (perdita) portato a nuovo	15
	Utile (perdita) di esercizio	15
	Passività finanziarie	15
	Obbligazioni	15
	Debiti verso banche	15
	Fondo TFR e altri fondi relativi al personale	16
	Fondo rischi e oneri	16
	Debiti commerciali	16
	Debiti per imposte	16
	Ratei e risconti passivi	16
2.3	Conto Economico	16
2.3.1	Principio di competenza economica	16
	Ricavi di competenza	16
	Costi di competenza	17
2.3.2	Presentazione del conto economico	17
	Per natura	17
	Per destinazione (o del “costo del venduto”)	17
2.3.3	Gestioni	17
	Gestione Operativa	17
	Ricavi operativi	17
	Altri proventi operativi	17
	Acquisti di materie primi	17
	Costi del personale	17
	Altri costi operativi	17
	Costi per lavori interni capitalizzati	17
	Variazione delle rimanenze	17
	Ammortamento	18
	Accantonamento	18
	Plusvalenze/minusvalenze da realizzo di attività non correnti	18
	Ripristini o rivalutazioni/svalutazioni di valore di attività non correnti	18
	Gestione Finanziaria	18
	Proventi finanziari	18
	Oneri finanziari	18
	Gestione Fiscale	18
	Imposte calcolate sull’esercizio corrente	18
	Utile del periodo	19
	Distribuzione degli utili	19
2.4	Rendiconto Finanziario	19
2.4.1	Flussi Finanziari (cash flows)	19
	Schema aggregato del Rendiconto Finanziario	19
	Flusso di cassa netto della gestione operativa	19
	Flusso di cassa netto per attività di investimento	20
	Flusso di cassa netto per attività di finanziamento	20
	Osservazioni sul flusso di cassa	21
	Un flusso di cassa netto positivo è sempre auspicabile?	21
2.5	Costruzione di Stato Patrimoniale e Conto Economico	21
	Identità fondamentale del bilancio	21
	Identità fondamentale estesa	21
2.5.1	Tipologia di transazioni che impattano su SP e CE	21

2.5.2	Registrazione delle transazioni: partita doppia	22
	Esempi	22
3	Contabilità Interna	24
3.1	Analisi dei costi	24
3.1.1	Ammortamento	24
	Determinare l'ammortamento	24
3.1.2	Classificazioni delle voci di costo	24
	Costi diretti/indiretti	24
	Costi variabili/fissi	25
	Costi di prodotto	25
	Costi di materiali diretti (MD)	25
	Costi del lavoro diretto (LD)	25
	Costi indiretti di produzione (OVH)	25
	Costi di periodo	25
	Costi amministrativi	25
	Spese generali	25
	Spese di vendita	25
	Spese discrezionali	25
	Costi inventariabili/non inventariabili	25
	Costi storici	25
	Costi standard	26
	Costi evitabili/non evitabili	26
3.1.3	Curva di costo	26
	Economie di scala	26
	Economie di scopo	26
	Economie di esperienza/apprendimento	26
3.1.4	Calcolo del costo pieno industriale	26
3.1.5	Logiche di valorizzazione delle scorte	27
	FIFO	27
	LIFO	27
3.1.6	Product costing	27
	Metodi di product costing	27
3.1.7	Job Order Costing (JOC)	27
	Job order record (o job-cost sheet)	27
	Allocazione dei costi indiretti	27
	Coefficiente di allocazione	28
3.1.8	Process costing (PC)	28
	Calcolo del costo di prodotto	28
	Grado di completamento	28
	Unità equivalenti	28
	Produzione multiprodotto	29
	Unità equivalenti	29
3.1.9	Crisi dei metodi di costing tradizionali	29
3.1.10	Activity based costing (ABC)	29
	Step logici	29
4	Valutazione degli Investimenti	30
4.1	Introduzione	30
4.2	Politiche di investimento	30
4.2.1	Concetti preliminari (con esempi)	30
4.2.2	Esempi di decisioni di investimento <i>finanziarie</i>	30
4.2.3	Esempi di decisioni di investimento <i>tecniche</i>	31
4.3	Valore attuale netto (VAN)	31
4.3.1	Fattore tempo	31
	Formula di capitalizzazione	31
	Formula di attualizzazione	31
4.3.2	Fattore tempo + rischio	31
	Formula di capitalizzazione	31
	Formula di attualizzazione	31
4.3.3	Tasso di sconto (rendimento)	32
4.3.4	VAN di un progetto di investimento	32

	Investimento con rendita perpetua (serie geometrica)	32
	Investimento con rendita perpetua crescente a tasso costante	32
	Investimento con rendita annuale costante	32
4.4	Stima dei NCF	32
4.4.1	Valutare gli effetti dell'investimento	33
4.4.2	Misura economica	33
	Logica differenziale	33
4.4.3	Costo economico differenziale	33
4.4.4	Calcolo dei NCF	33
	Bottom-up	33
	Ammortamenti	34
	Plusvalenze/Minusvalenze	34
	Investimenti	34
	Top-down	34
4.5	Tasso interno di rendimento (TIR)	34
4.5.1	Uso del TIR	35
4.5.2	Limiti del TIR	35
4.5.3	Utilizzi del TIR	35
4.6	Profitability Index (PI)	35
4.7	Payback period (PB)	36
4.7.1	Utilizzi del Payback Period	36
4.8	Confronto fra indicatori	36
4.8.1	VAN vs PI	36
	Caso 1a	36
	Caso 1b	37
	Caso 2	37
4.8.2	VAN vs TIR	38
	Caso 2: Esempio	38
4.8.3	VAN vs PB	39
4.9	Schema riassuntivo	39
5	Budget	40
5.1	Concetti chiave	40
5.2	Master budget	40
5.3	Budget operativi per le imprese industriali	41
5.3.1	Budget delle vendite	41
5.3.2	Budget della produzione	41
	Verifica della fattibilità	41
5.3.3	Budget degli approvvigionamenti	42
5.3.4	Budget dei costi di produzione	42
5.4	Budget relativi ai costi di periodo	42
5.4.1	Budget dei costi commerciali e di marketing	42
5.4.2	Altri budget dei costi di periodo	42
5.5	Determinazione dei costi di periodo del budget	42
6	Analisi degli scostamenti	44
6.0.1	Budget flessibile	44
	Varianza di prezzo	44
	Varianza di volume	44
	Varianza totale	44
	Varianza di efficienza	45
	varianza di prezzo della risorsa i	45
	Varianza di impiego della risorsa i	45
	Varianza di volume	45
	Varianza totale tra i costi di prodotto effettivi e costi standard	45
	Glossario	46

Capitolo 1

Impresa

1.1 Definizione giuridica

1.1.1 Requisiti di un'impresa

Per essere considerata un'**impresa**, un'attività deve essere:

- economica: l'output deve poter essere oggetto di *scambio* su un mercato (deve avere un valore *economico*)
- professionale: svolta abitualmente, ma non necessariamente, con *continuità temporale in esclusiva* da un **imprenditore** (ma è possibile delegare la gestione dell'**impresa**)
- organizzata: l'impresa ha una sua organizzazione, struttura che consente una *gestione coordinata delle risorse* (umane, finanziarie, tecnologiche). L'imprenditore organizza liberamente l'impresa.

1.2 Cosa fa l'impresa

Un'impresa utilizza come *input* beni e servizi per *trasformarli*, mediante delle *risorse* (impianti, macchinari, personale, conoscenze tecnologiche, brevetti) in *output* da vendere ai *consumatori finali* o ad *altre imprese*. L'obiettivo di un'impresa è *generare valore*, cioè un **utile**, per gli **shareholders**. Altri obiettivi sono la riduzione dei costi, l'aumento delle quote di mercato, il miglioramento della qualità del prodotto, l'innovazione, l'ingresso in nuovi mercati...

1.3 Responsabilità Sociale d'Impresa (RSI)

La Responsabilità Sociale d'impresa (RSI) o Corporate Social Responsibility (CSR) è “la responsabilità delle imprese per gli impatti che hanno sulla società”.

1.3.1 Principi della RSI

- *sostenibilità*: uso consapevole ed efficiente delle risorse ambientali in quanto beni comuni, capacità di valorizzare le risorse umane e contribuire allo sviluppo della comunità locale in cui l'azienda opera, capacità di mantenere uno sviluppo economico dell'impresa nel tempo.
- *volontarietà*: come azioni svolte oltre gli obblighi di legge.
- *trasparenza*: ascolto e dialogo con gli **stakeholders**.
- *qualità*: in termini di prodotti e processi produttivi.
- *integrazione*: visione e azione coordinata delle varie attività. di ogni direzione e reparto, a livello orizzontale e verticale, su obiettivi e valori condivisi.

1.4 Rischio d'impresa

Il **rischio** è l'impossibilità di prevedere con certezza gli esiti futuri delle decisioni in merito alle attività dell'impresa (“probabilità di un evento e delle sue conseguenze”)

1.4.1 Fattori di rischio

- *Tempo*: l'imprenditore prende oggi decisioni i cui risultati si vedranno domani (*mancano* alcune informazioni necessarie a decidere).

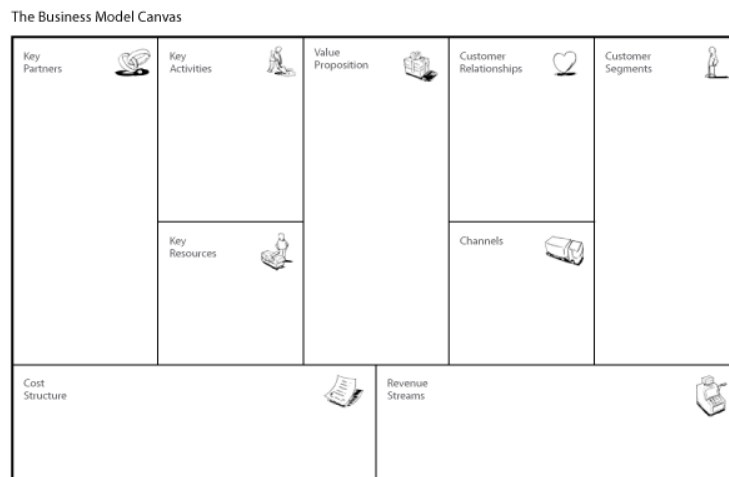
- *Contesto dinamico e mutevole*: domanda, preferenze dei consumatori, numero e tipologia di concorrenti, tecnologie, condizioni di accesso al credito, etc. sono variabili nel tempo.
- *Rigidità strutturale*: l'impresa ha un'organizzazione non immediatamente modificabile in risposta all'ambiente (per esempio, in caso di riduzione della domanda non sempre è possibile licenziare il personale).

L'imprenditore si assume il rischio d'impresa, che non è necessariamente una fattore negativo: così come risponde delle perdite, si appropria dei guadagni.

1.5 Nascita di un'impresa

È conveniente, dopo l'idea iniziale di un'impresa, usare un **business model** per descrivere le logiche con cui un'organizzazione crea, distribuisce e raccoglie valore.

1.5.1 Business Model Canvas



1. Segmenti di clientela

- Per chi stiamo creando valore?
- Chi sono i nostri clienti più importanti?

2. Proposte di valore

- Quali problemi dei nostri clienti stiamo resolvendo?
- Quali bisogni dei nostri clienti stiamo soddisfacendo?
- Cosa lega i nostri prodotti e servizi a ciascun segmento di clienti?

3. Canali

- Attraverso quali canali possiamo raggiungere i nostri clienti?
- Quali sono i canali che funzionano meglio?
- Quali sono i canali meno costosi?

4. Relazioni con i clienti

- Che tipo di relazione ciascun segmento di clienti si aspetta di stabilire e mantenere con noi?
- Cosa occorre fare per stabilire queste relazioni?
- Quanto costa stabilire e mantenere queste relazioni?

5. Flussi di ricavi

- Cosa sono disposti a pagare i clienti?
- Come preferirebbero pagare i clienti?
- Quanto ciascun flusso di ricavi contribuisce ai ricavi totali?

6. Risorse chiave

- Quali risorse occorre possedere per poter creare valore?

- Quali altre risorse sono necessarie?

7. Attività chiave

- Quali attività è indispensabile svolgere per creare valore?

8. Partner chiave

- Chi sono i nostri partner più importanti?
- Chi sono i fornitori più importanti?
- Quali risorse forniscono i nostri partner?
- Quali attività svolgono i nostri partner?

9. Struttura di costo

- Quali sono i principali costi del modello di business?
- Quali risorse chiave sono più costose?
- Quali attività chiave sono più costose?

1.5.2 Business Plan

Il **business plan** contiene informazioni su:

- Il *prodotto o il servizio* che si intende offrire
- Il *mercato* in cui l'impresa andrà ad operare
- La *strategia* e l'implementazione della stessa
- Il *gruppo dirigente*
- Le *previsioni finanziarie*

1.5.3 Fonti di finanziamento

In linea di principio non serve un capitale proprio, tuttavia l'imprenditore potrebbe raccogliere capitale da soci esterni (capitale di rischio) e/o credito (capitale di debito) sulla base della sua idea di business.

La presenza di capitale proprio dei fondatori garantisce i creditori da rischio di insolvenza e segnala credibilmente il valore dell'idea di business a finanziatori esterni.

Per sostenere la crescita è necessario raccogliere capitale da finanziatori esterni specializzati:

- Banche
- Venture Capitalists
- Business Angels
- Crowdfunding
- Sussidi pubblici

1.6 Morte di un'impresa

L'impresa ha durata indefinita, infatti non muore con l'imprenditore, ma rischia però di “morire” se non realizza profitti e dunque non riesce a remunerare i fattori produttivi.

1.6.1 Tipologie

- *Fallimento (scioglimento coatto)*: l'impresa è sciolta per ordine del tribunale, i suoi beni vengono venduti
- *Liquidazione (scioglimento volontario)*: vendita volontaria dei beni decisa dai soci. La “morte” per liquidazione non sempre ha un'accezione negativa.
- *Acquisizione/Fusione*: l'impresa viene assorbita da un'altra impresa. La “morte” per fusione ha spesso un'accezione positiva.

1.7 Tipologie di imprese

1. Proprietà

- *Proprietà pubblica*: il proprietario è un ente pubblico (es: lo Stato)
- *Proprietà privata*

2. Obiettivo

- *Profit*: l'obiettivo principale è il profitto
- *No profit*: l'obiettivo è uno scopo alternativo, spesso socialmente rilevante

3. Dimensione

- *Grandi imprese*: addetti ≥ 250 e fatturato > 50 MIL €
- *Medie imprese*: addetti 50 – 249 e fatturato 10 – 50 MIL €
- *Piccole imprese*: addetti < 50 e fatturato < 10 MIL €
- *Microimprese*: addetti < 10 e fatturato ≤ 2 MIL €

4. Tipologia di output

- *Beni materiali*
 - Imprese agricole: producono beni con processi naturali legati alla terra
 - Imprese industriali/manifatturiere: compiono trasformazioni tecniche dei beni
- *Servizi*
 - Imprese di trasporto e telecomunicazioni
 - Distribuzione di energia elettrica, gas, acqua
 - Negozi
 - Banche
 - Assicurazioni

5. Numero di output

- *Monoprodotto*: imprese che producono/vendono un solo prodotto
- *Diversificate*: imprese che producono/vendono vari prodotti/servizi da qualche punto di vista imparentati tra loro
- *Conglomerati*: imprese che producono/vendono vari prodotti/servizi poco imparentati tra loro. Spesso esiste un core business (prodotto/servizio ritenuto più importante)

6. Consumatore

- *Wholesale (all'ingrosso)*: imprese che producono e vendono prodotti intermedi ad altre imprese che, a loro volta, li utilizzano nel loro processo produttivo
- *Retail (al dettaglio)*: imprese che vendono il prodotto al consumatore in un mercato finale

7. Localizzazione delle attività produttive

- *Multinazionali*: hanno interessi economici e attività produttive in più di una nazione
- *Nazionali*

1.8 Forme giuridiche

1.8.1 Imprese individuali

Sono costituite da un'unica persona fisica.

Il titolare (**piccolo imprenditore**) ha **responsabilità illimitata** delle obbligazioni dell'impresa con tutto il patrimonio personale.

È tipica di attività come: commercialista, architetto, ingegnere, medico, consulente di vario genere...

Impresa familiare

È un'estensione dell'impresa individuale, quando l'imprenditore si avvale in modo continuativo della prestazione lavorativa dei familiari (parentela fino al 3° grado e affinità fino al 2° grado).

Pro	Contro
Semplicità nella costituzione e lo scioglimento dell'impresa. Non è richiesto il versamento del capitale	Responsabilità illimitata
Pochi obblighi contabili	In caso di forti guadagni le imposte crescono a causa delle aliquote progressive previste dall'Irpef
Autonomia e velocità decisionale	

1.8.2 Imprese collettive

Società di persone

Società semplice (s.s.) Riservata ad *attività economiche non commerciali* (attività agricole e per la gestione di patrimoni immobiliari).

Società in nome collettivo (s.n.c.) Può esercitare sia attività di impresa commerciale, sia attività economiche non commerciali.

Società in accomandita semplice (s.a.s.) Si distingue tra:

- Soci accomandatari: si assumono in forma illimitata e solidale le responsabilità connesse all'esercizio dell'impresa
- Soci accomandanti: affidano in gestione i loro capitali ad altri soci e sono responsabili solo del capitale conferito

Pro	Contro
Costituzione e tenuta della contabilità relativamente semplici	Responsabilità illimitata (a parte accomandanti della s.a.s.) e solidale. Se un socio non adempie, il debito dovrà essere saldato dagli altri.
Procedure burocratiche, fiscali, contabili e tributarie minime	Minore autonomia decisionale, problemi di coordinamento
Non è obbligatorio il versamento di un capitale minimo da parte dei soci (l'importo è stabilito dal contratto sociale)	

Società di capitali

Società a responsabilità limitata (s.r.l.)

- Capitale sociale (ossia la proprietà) è diviso in quote
- Nell'assemblea dei soci si vota per la quota posseduta
- Capitale minimo: 10.000 €

Società a responsabilità limitata semplificata (S.r.l.s.)

- Forma di s.r.l. recentemente introdotta (2012) dalla legislazione per favorire l'imprenditorialità
- Capitale minimo: 1 €
- Capitale massimo: 9.999,99 €
- Modello standard dell'atto di costituzione della società, per la stipula dell'atto costitutivo non sono dovuti onorari notarili

Società per azioni (s.p.a.)

- Il patrimonio sociale è costituito da azioni
- Le azioni sono quote di partecipazione liberamente trasferibili
- Possibile quotazione in Borsa
- Capitale minimo: 50.000 €

Società in accomandita per azioni (s.a.p.a.)

- I soci si distinguono in accomandatari e accomandanti

Pro	Contro
Responsabilità limitata	Adempimenti burocratici e fiscali sono numerosi e complessi (es. contabilità ordinaria)
Gestione può essere affidata anche ai non soci	Obbligatorio il conferimento di capitale iniziale
Tassazione sulle imprese	Maggiori obblighi di trasparenza e di governance
Utili possono essere distribuiti ai soci nei momenti fiscalmente più convenienti	

Società cooperative

- Imprese che pur svolgendo un'attività economica non hanno l'obiettivo di distribuire utili significativi in capo ai soci
- Devono reinvestire i profitti nell'attività imprenditoriale
- Qualora dette imprese non dovessero rispettare questi requisiti perderebbero il diritto alle importanti agevolazioni fiscali di cui possono beneficiare
- Si distinguono in società cooperative a **responsabilità illimitata** e) società cooperative a **responsabilità limitata**

Startup innovative

Dal 2012, esiste una nuova tipologia d'impresa, le *startup innovative*.

Requisiti

- Essere attive da meno di 5 anni
- Avere sede principale in Italia, o in altro Paese membro dell'Unione Europea, purché ci sia una sede produttiva o una filiale in Italia
- Avere un fatturato annuo inferiore a 5 milioni di euro
- Non distribuire utili
- Non essere costituite da fusione, scissione societaria o a seguito di cessione di azienda o di ramo di azienda
- Sviluppare, produrre e commercializzare prodotti o servizi innovativi ad *alto valore tecnologico*, ed essere in possesso di almeno uno dei tre seguenti criteri:
 - Almeno il 15% del maggiore tra fatturato e costi annui è ascrivibile ad attività di ricerca e sviluppo
 - La forza lavoro complessiva è costituita per almeno 1/3 da dottorandi, dottori di ricerca o ricercatori, oppure per almeno 2/3 da soci con laurea magistrale
 - L'impresa è titolare, depositaria o licenziataria di un brevetto registrato

Agevolazioni

- Agevolazioni per startup innovative:
- Esonero pagamento dei diritti camerali annuali e imposte di bollo
- Gestione societaria flessibile: l'atto costitutivo delle startup innovative costituite in una SRL può prevedere categorie di quote che non attribuiscono diritti di voto o che ne attribuiscono in misura non proporzionale alla partecipazione
- Regime speciale per le perdite: 2 anni (al posto di 1) di tempo per il ripianamento delle perdite superiori ad un terzo del capitale
- Assunzioni del personale: contratti a tempo determinato dalla durata minima di 6 mesi a massimo 36 mesi con rinnovo, stipendi flessibili, ecc..
- Incentivi fiscali per le persone fisiche e giuridiche che investono nella startup
- Equity crowdfunding
- Accesso facilitato e gratuito al credito del Fondo di Garanzia per le Piccole e Medie Imprese (garanzia del Governo fino a coprirne l'80)
- Esonero dalla procedura di fallimento aziendale e possibilità per l'imprenditore di intraprendere un nuovo progetto in tempi brevi

Capitolo 2

Contabilità Esterna

La **contabilità** si occupa di gestire le informazioni pubbliche redatte da imprese e altri soggetti (per esempio gli enti pubblici), secondo criteri omogenei stabiliti dalla legge per ragioni di efficacia e trasparenza.

Le informazioni devono quindi essere:

- *accertate*: documentate secondo rigide regole formali
- *sintetiche*: si riportano entrate/uscite
- *storiche*: relative a eventi avvenuti in un dato periodo di tempo

I destinatari della contabilità esterna sono gli **shareholders** e gli **stakeholders**, che studiano la contabilità per stabilire:

- La capacità dell'impresa di creare valore economico
- Le determinanti della redditività
- La sostenibilità finanziaria del modello di business
- La capacità dell'impresa di far fronte alle obbligazioni assunte
- La redditività conseguita a fronte della redditività attesa

2.1 Bilancio di esercizio

È un documento redatto con la finalità di informare i diversi **stakeholders** sulla situazione economica, finanziaria e patrimoniale dell'impresa in un determinato **esercizio**.

Il bilancio è *pubblico*, *obbligatorio*, che sintetizza le operazioni di gestione condotte dall'impresa nel corso di un esercizio contabile (anno solare), soggetto a *regolamentazione*.

Il bilancio deve comunicare se e quanto l'impresa è:

- In *equilibrio reddituale*
 - La gestione dell'impresa da parte del management è stata in grado di generare un reddito “sufficiente”?
 - Ciò che resta dei ricavi delle vendite e degli altri proventi dopo avere sostenuto i costi (dipendenti, fornitori, creditori, fisco...) è all'altezza delle aspettative di remunerazione dei proprietari?
- In *equilibrio finanziario*
 - Le entrate dell'impresa permettono di far fronte nei tempi richiesti agli obblighi sottoscritti nei confronti di terzi?

2.1.1 Esempio di bilancio

Vendo prodotti per 100 al tempo T (il prodotto è scambiato al tempo T), incasso il pagamento per 100 dal cliente al tempo $T + 1$.

1. Logica reddituale: **Utile** $\begin{cases} \text{Ricavi}_T = +100 \\ \text{Ricavi}_{T+1} = 0 \end{cases}$

2. Logica finanziaria: **Disponibilità Liquide** $\begin{cases} \text{Cassa}_T = 0 \\ \text{Cassa}_{T+1} = +100 \end{cases}$

2.1.2 Principi contabili

Sono criteri che stabiliscono:

- i fatti da registrare
- le modalità attraverso le quali contabilizzare le operazioni di gestione
- i criteri di valutazione e di esposizione dei valori di bilancio

Le informazioni devono essere *complete, veritiere, comparabili tra imprese*

2.1.3 Normativa

Un **bilancio** redatto in accordo ai principi **IFRS/IAS** (International Financial Reporting Standards/International Accounting Standards).

I principi **IFRS/IAS** sono obbligatori per le società quotate.

2.1.4 Documenti

- **Stato patrimoniale (SP)**: descrive la situazione patrimoniale dell'impresa in un determinato istante
- **Conto economico (CE)**: riassume i flussi di ricavi e costi avvenuti nell'esercizio
- **Rendiconto finanziario**: presenta i flussi di cassa che hanno interessato l'impresa nell'esercizio
- **Nota integrativa**: contiene le regole, le ipotesi e le convenzioni utilizzate dall'impresa per redigere Stato Patrimoniale e Conto Economico

Nella normativa italiana, le aziende devono anche redigere:

- **Relazione degli amministratori**: riporta le considerazioni del management in merito all'andamento dell'impresa
- **Relazione dei sindaci**, o comunque dell'organo preposto al controllo di legalità
- **Relazione della società di revisione**: attesta l'oggettiva correttezza del bilancio, la rispondenza ai principi contabili utilizzati per la redazione del bilancio, la veridicità delle informazioni in esso contenute

2.1.5 Limiti

A causa della sua valenza esterna e dei tempi necessari alla sua predisposizione, *il bilancio manca di analiticità e tempestività*.

Le informazioni riportate nel bilancio sono sintetiche e aggregate, e risultano disponibili anche dopo settimane o addirittura mesi dalla chiusura dello stesso. *Tempi di approvazione ordinari sono entro 120 giorni dalla chiusura dell'esercizio*.

Perciò tali informazioni non costituiscono un supporto adeguato per le singole decisioni del management, per le quali è necessario disporre di *indicazioni più puntuali e tempestive*, di cui si occupa la *contabilità interna*.

2.2 Stato Patrimoniale

È l'insieme delle *risorse* a disposizione dell'impresa per produrre e vendere, dette **attività**, e dei *diritti* vantati sull'impresa da parte dei finanziatori, detti **passività**.

La grandezza utilizzata per rappresentare sia le risorse sia i diritti è il *valore monetario*.

Solitamente non compaiono nelle attività le risorse umane, perchè su tali risorse nessuno dei soggetti che hanno conferito capitale può vantare diritti di controllo.

2.2.1 Identità fondamentale

Totale Attività \equiv Totale Passività + Patrimonio Netto

Esempio

Attività		Patrimonio netto e passività	
Macchinario	300	Capitale sociale	150
Cassa	50	Debito	200

Totale Attività = Totale Passività + Patrimonio Netto = $300 + 50 = 150 + 200 = 350$

2.2.2 Attività

Attività non correnti

Sono risorse utilizzate anche oltre l'esercizio contabile, con utilità pluriennale. Si distinguono tra:

- *a vita definita*: hanno un effetto nel tempo limitato e stimabile
- *a vita non definita*: non vi è un limite prevedibile al periodo durante il quale ci si attende che l'attività generi benefici economici

Immobilizzazioni materiali risorse aventi natura prevalentemente “fisica” ed il cui impiego naturale per l'impresa si estende oltre l'esercizio di riferimento:

- Immobili, impianti e macchinari di proprietà
- Beni in locazione (es. flotta auto aziendale)
- Investimenti immobiliari

Iscrizione a bilancio al costo d'acquisto.

Valorizzazione negli anni successivi dipende dall'attività (vita utile).

Immobilizzazioni immateriali attività prive di consistenza fisica, controllate dall'impresa e in grado di produrre benefici economici:

- Costi di sviluppo
- Brevetti e licenze
- Avviamento: eccedenza del costo di un'acquisizione aziendale rispetto al valore contabile delle attività e delle passività dell'impresa acquisita

Iscrizione a bilancio

- Attività acquisita all'esterno: costo di acquisto più costi direttamente imputabili
- Attività autoprodotta: costi direttamente imputabili alla fase di sviluppo

Valorizzazione negli anni successivi dipende dall'attività (vita utile)

Immobilizzazioni finanziarie

- Partecipazioni: azioni e quote societarie di altre imprese
- Titoli, crediti finanziari, altre attività finanziarie

Iscrizione a bilancio al costo d'acquisto

Valorizzazione negli anni successivi tipicamente **fair value**: rivalutazioni/svalutazioni

Valorizzazione

- Nel caso di *attività a vita utile definita* si usa il metodo dell'ammortamento.
- Nel caso di *attività a vita utile non definita* è necessaria la stima del **fair value**.

Ammortamento valore della “quota” della risorsa che viene “consumata” dalla produzione o “deperisce” per obsolescenza tecnologica

- a quote costanti: in parti uguali lungo la vita utile del bene
- a quote decrescenti: maggiore “consumo” del bene nei primi anni
- secondo le quantità prodotte: “consumo” del bene basato sull'utilizzo effettivo o sulla produzione ottenuta dal bene

Calcolo dell'ammortamento a quote costanti dove V_0 è il costo di acquisto della risorsa, V_f valore presunto di cessione dopo T anni.

$$\text{Ammortamento} = \frac{V_0 - V_f}{T}$$

Valore della risorsa in ciascun anno T

$$V(t) = V(t-1) - \text{Ammortamento}$$

Valorizzazione negli anni successivi per le attività materiali è pari al costo di acquisto al netto degli ammortamenti cumulati fino all'anno corrente

Impairment test valutazione periodica/*una tantum* quando la risorsa mostra una perdita di valore giudicata durevole

Fair value corrispettivo al quale un'attività può essere scambiata, o una passività estinta, tra parti consapevoli e disponibili, in una transazione tra parti terze e indipendenti.

È una valutazione annua.

Calcolo del fair value $FV(T)$: prezzo che un potenziale acquirente è disposto a pagare all'anno T .

- Se $FV(T) > V(T-1) \Rightarrow$ rivalutazione
- Se $FV(T) < V(T-1) \Rightarrow$ svalutazione

Impairment test obbligatorio annualmente per attività a vita non definita e avviamento

Attività correnti

Attività liquide o destinate a trasformarsi in liquidità entro l'esercizio successivo.

Rimanenze di magazzino beni posseduti per la vendita o impiegati nei processi produttivi o nella prestazione di servizi

- Materie prime
- Semilavorati
- Prodotti finiti

Iscrizione a bilancio valore minore tra **costo** e **valore di realizzo**

Crediti commerciali crediti verso clienti a cui si è accordata una dilazione di pagamento.

Iscrizione a bilancio presumibile **valore di realizzo** (al netto del corrispondente fondo rischi)

Lavori in corso su ordinazione contratti stipulati specificamente per la costruzione di un bene o di una combinazione di beni.

Iscrizione a bilancio valore pattuito nella commessa in proporzione allo stato di avanzamento

Disponibilità liquide (Cassa) valori contanti in cassa aziendale, depositi bancari e postali, titoli di stato di breve (e quindi facilmente liquidabili).

Iscrizione a bilancio **valore di realizzo** (ammontare del denaro)

Attività finanziarie correnti

- Titoli
- Crediti finanziari diverse dalle partecipazioni, detenute per negoziazione o disponibili per la vendita
- Altre partecipazioni
- Derivati di copertura relativi ad attività correnti
- Altre voci residuali

Iscrizione a bilancio **fair value**

Ratei e risconti attivi sono voci di aggiustamento delle entrate e delle uscite di cassa rispetto ai costi e ai ricavi di competenza dell'esercizio.

Ratei attivi (*ricavo posticipato*) ricavi la cui competenza economica è già maturata al termine dell'esercizio, mentre il corrispondente flusso monetario non è ancora avvenuto.

Risconti attivi (*costo anticipato*) costi già sostenuti dall'impresa la cui competenza economica è relativa ad esercizi futuri.

Iscrizione a bilancio : gli IAS non trattano specificamente dei ratei e dei risconti considerandoli all'interno di altre classi di debiti e crediti

2.2.3 Patrimonio netto e Passività

Patrimonio netto

Il **patrimonio netto** comprende:

Capitale emesso capitale conferito dagli azionisti all'impresa all'atto della sottoscrizione

- del capitale iniziale
- i aumenti di capitale (gratuiti, a pagamento con sovrapprezzo e senza sovrapprezzo)

Iscrizione a bilancio somma del valore delle singole quote

Riserva sovrapprezzo azioni capitale “aggiuntivo” conferito dagli azionisti all'atto della sottoscrizione di aumenti di capitale a pagamento.

Iscrizione a bilancio

$(\text{Valore acquisto azioni}) - (\text{Valore nominale azioni}) \times (\text{Numero di azioni dell'aumento capitale})$

Riserva da rivalutazione incorpora gli effetti delle modifiche di valore derivanti dall'applicazione del criterio del **fair value**.

Iscrizione a bilancio

$(\text{Fair value dell'attivo}) - (\text{Valore precedente dell'attivo})$

Utile (perdita) portato a nuovo somma di tutti gli **utili** che l'impresa ha deciso di non distribuire agli azionisti, ad esempio, per motivi di autofinanziamento interno.

Utile (perdita) di esercizio risultato economico di pertinenza degli azionisti maturato nell'esercizio cui si riferisce il bilancio. È pari al valore riportato alla fine del Conto Economico.

Gli **utili** sono le uniche voci dello Stato Patrimoniale che possono assumere valori negativi.

Passività finanziarie

Diritti vantati da soggetti terzi (*non azionisti*) che hanno finanziato l'impresa.

- Passività *non correnti*: non esauriscono il loro impatto all'interno dell'**esercizio** successivo
- Passività *correnti*: esauriscono il loro impatto all'interno dell'**esercizio** successivo

Di solito prevedono il pagamento di un interesse.

Obbligazioni sono titoli di credito emessi per la raccolta di capitale di debito.

L'obbligazione è costituita da un certificato che rappresenta una frazione, di uguale valore nominale e con uguali diritti, di un'operazione di finanziamento.

La società emittente garantisce ai sottoscrittori la riscossione di un interesse ed il rimborso del capitale a scadenza, o sulla base di un piano di ammortamento predefinito.

Iscrizione a bilancio **fair value**, cioè il valore da riconoscere a chi oggi si assume il titolo debito

Debiti verso banche

Iscrizione a bilancio fair value

Fondo TFR e altri fondi relativi al personale obblighi verso i dipendenti da liquidare all'interruzione del rapporto lavorativo (**TFR**) o alla data della pensione (fondo pensione). I fondi sono creati con *accantonamenti annui al TFR nel Conto Economico*.

Iscrizione a bilancio stima attuariale di ente indipendente

Fondo rischi e oneri costi e oneri di esistenza certa o probabile che alla data di chiusura dell'esercizio sono indeterminati nell'ammontare o nella data di sopravvenienza (per esempio, un fondo garanzia prodotti, contenziosi fiscali... oppure fondi creati con accantonamenti annui).

Iscrizione a bilancio fair value

Debiti commerciali pagamenti differiti verso i fornitori sorti per costi relativi all'acquisto di materie prime, servizi, costi per godimento di beni di terzi. In genere sono passività correnti.

Iscrizione a bilancio costo d'acquisto

Debiti per imposte imposte sul reddito dell'esercizio calcolate sulla base della stima del reddito imponibile.

Iscrizione a bilancio valore che si prevede di pagare alle autorità fiscali applicando le aliquote e la normativa fiscale vigenti (o approvate alla data di chiusura dell'esercizio)

Ratei e risconti passivi i ratei e i risconti sono voci di aggiustamento delle entrate e delle uscite di cassa rispetto ai costi e ai ricavi di competenza dell'esercizio.

Rateo passivo (*costo posticipato*)

Risconto passivo (*ricavo anticipato*)

Iscrizione a bilancio gli IAS non trattano specificatamente dei ratei e dei risconti considerandoli all'interno di altre classi di debiti e crediti

2.3 Conto Economico

Documento di bilancio che presenta i *flussi economici in entrata ed uscita* dall'impresa nel corso dell'esercizio contabile, determina l'*utile di esercizio* dell'impresa come differenza tra i costi e i ricavi dell'esercizio e mostra se e quanto l'impresa *remunera il capitale investito*.

2.3.1 Principio di competenza economica

Stabilisce che solo i costi e i ricavi di competenza di un esercizio contribuiscono a formare l'utile di esercizio.

Ricavi di competenza valore dei beni alienati e/o dei servizi erogati nel corso dell'esercizio.

I ricavi vengono registrati nel **conto economico** nell'anno in cui è avvenuta l'alienazione del bene/erogazione dei servizi anche se l'entrata di cassa (incasso) è precedente o successiva.

Applicando il principio di competenza economica, possono verificarsi le seguenti situazioni per quanto riguarda i *ricavi*:

- Il prodotto/servizio è stato consegnato e la controparte ha pagato
 - Un Ricavo è registrato nel CE dell'esercizio
 - Contestualmente, aumentano le Attività nello SP¹ (Cassa)
- Il prodotto/servizio è stato consegnato, ma la controparte non ha pagato
 - Un Ricavo è registrato nel CE dell'esercizio
 - Contestualmente, aumentano le Attività nello SP (Credito Commerciale)

¹ stato patrimoniale

Costi di competenza valore delle risorse utilizzate per “produrre” i ricavi.

I costi vengono registrati nel CE nell’anno in cui contribuiscono alla produzione anche se l’uscita di cassa (esborso) è precedente o successiva.

Applicando il principio di competenza economica, possono verificarsi le seguenti situazioni per quanto riguarda i costi:

- L’impresa ha usufruito di un bene/servizio e ha pagato la controparte
 - Un Costo è registrato nel CE dell’esercizio
 - Contestualmente, diminuiscono le Attività nello SP (Cassa)
- L’impresa ha usufruito di un bene/servizio, ma non lo ha ancora pagato
 - Un Costo è registrato nel CE dell’esercizio
 - Contestualmente, aumentano le Passività nello SP (Debito Commerciale)

2.3.2 Presentazione del conto economico

Per natura i costi sono aggregati secondo la loro natura (es: acquisti di materiali, costi del personale)

Per destinazione (o del “costo del venduto”) i costi sono aggregati secondo la loro funzione all’interno dell’impresa (parte del costo di realizzazione dei beni venduti, costi di distribuzione, costi amministrativi)

2.3.3 Gestioni

Il **conto economico** è un conto scalare in cui ricavi/proventi e costi/oneri sono distinti per “gestioni”, delle quali si può identificare il reddito generato.

Gestione Operativa

Ricavi operativi

- Ricavi derivanti dalla vendita di beni/erogazione di servizi
- Ricavi dell’attività tipica e ordinaria dell’impresa

Altri proventi operativi

- Ricavi derivanti dall’utilizzo da parte di terzi di beni dell’impresa (ad esempio: canoni di affitto, royalties)

Acquisti di materie prime

- Costo delle materie prime acquistate e dei materiali di consumo

Costi del personale

- Salari e stipendi
- Oneri sociali e riferiti al trattamento di fine rapporto e più in generale ai piani di benefici per i dipendenti

Altri costi operativi

- Costi dell’energia
- Costi di manutenzione e riparazione ordinarie
- Costi di distribuzione, commerciali e amministrativi
- Canoni di affitti e i canoni di leasing operativi

Costi per lavori interni capitalizzati

- Costi per migliorie, ammodernamento e trasformazione delle attività materiali

Variazione delle rimanenze Si indica la *differenza algebrica tra il valore delle rimanenze finali e quelle iniziali*, eliminando così l’effetto di distorsione dei costi di produzione che non sono di competenza economica.

- Materie prime
- Prodotti finiti
- Work in progress (prodotti in corso di lavorazione)
- Semilavorati

Ammortamento

- Costo *non cash*
- Nel CE si inserisce la *quota* della risorsa in questione consumata nell'**esercizio**.
- Corrisponde ad una riduzione tra le attività dello SP

Per esempio, se l'ammortamento è a quote costanti per una vita utile di 10 anni, la quota sarà un decimo del costo d'acquisto.

Accantonamento

- Costo *non cash*, creato per far fronte a impegni incerti per il loro ammontare e/o per la loro scadenza.
- Nel CE è incluso nel costo del personale dell'esercizio
- Corrisponde ad un aumento delle passività dello SP

Plusvalenze/minusvalenze da realizzo di attività non correnti

- Differenza tra il ricavo ottenuto a seguito della cessione di un'attività non corrente ed il valore iscritto a bilancio.

Ripristini o rivalutazioni/svalutazioni di valore di attività non correnti

- Voce che include gli effetti dell'applicazione del criterio del **fair value** sulle attività non correnti.
- Quando il valore contabile di una attività materiale o immateriale aumenta per effetto di una *rivalutazione*, l'incremento viene attribuito direttamente alla riserva di rivalutazione nel PN.
- Un incremento deve essere *rilevato a CE* solo se rappresenta il *recupero di valore di una svalutazione precedente* imputata al CE e relativa allo stesso bene.
- L'effetto di una *svalutazione* deve invece essere imputato *direttamente a CE*, a meno che non sia successiva ad una precedente rivalutazione dello stesso bene contabilizzata a PN (in quel caso si riduce la riserva fino ad estinguerla, l'eventuale eccedenza si imputa a CE)

Gestione Finanziaria**Proventi finanziari**

- Interessi attivi su disponibilità liquide
- Proventi da partecipazioni
- Altri proventi finanziari derivanti da titoli iscritti nell'attivo (interessi attivi su prestiti, obbligazioni, dividendi su azioni)
- Variazioni positive fair value di attività finanziarie

Oneri finanziari

- Interessi e gli altri oneri sostenuti in relazione all'ottenimento di finanziamenti (breve e lungo)
- Variazioni negative fair value di passività finanziarie

Gestione Fiscale**Imposte calcolate sull'esercizio corrente**

IRES (Imposta sul reddito delle società) calcolata sul risultato ante imposte: 24%
Base imponibile

- Risultato prima delle imposte
- Deduzioni (+, -)

IRAP (Imposta sul reddito delle attività produttive) calcolata sul valore aggiunto: 3,9% (Lombardia, imprese industriali)

Base imponibile

- **EBIT**
- Costo del personale (+)
- Svalutazioni (+) (crediti, immobilizzazioni..)
- Accantonamenti (+)

Sono inoltre previste delle deduzioni (es.: costo del personale per ricercatori, per incremento occupazionale, forfettarie,...) che abbattano la base imponibile.

Osservazioni

- Con provvedimenti ad hoc, sono rese possibili riduzioni delle imposte per incentivare le imprese a sostenere specifici costi
- Esistono anche le imposte indirette (imposte sull'energia, sui trasporti)

Utile del periodo

Nota anche come *utile netto* o *reddito d'impresa*, è il risultato residuale delle gestioni.

- Si iscrive anche nello SP sotto “**patrimonio netto**”
 - Utile $> 0 \rightarrow$ aumenta i diritti di competenza degli azionisti
 - Utile $< 0 \rightarrow$ viene eroso valore per gli azionisti
- Nel bilancio consolidato, è obbligatoria l'indicazione del risultato di pertinenza di terzi

Distribuzione degli utili L'Assemblea dei Soci in sede di approvazione del bilancio decide:

- Quale quota distribuire ai soci (*dividendi*)
- Quale quota reinvestire (la quale va ad incrementare il PN come *utile portato a nuovo* e resta di competenza degli azionisti, cioè utili che potranno essere distribuiti negli esercizi futuri)

2.4 Rendiconto Finanziario

Fornisce informazioni utili agli utilizzatori per rappresentare i *flussi finanziari in entrata ed in uscita* di un'impresa durante l'esercizio contabile.

Il Rendiconto Finanziario non segue il principio di competenza economica.

2.4.1 Flussi Finanziari (cash flows)

Sono *variazioni di disponibilità liquide*, quali ad esempio la *cassa*, *investimenti a breve termine altamente liquidi* poiché convertibili in importi di denaro di ammontare determinato e soggetti a rischi non significativi di cambiamenti di valore (cash equivalents)

Schema aggregato del Rendiconto Finanziario

Flusso di cassa netto della gestione operativa	A
Flusso di cassa netto per attività di investimento	B
Flusso di cassa netto per attività di finanziamento	C
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide	$D=A+B+C$
Disponibilità liquide all'inizio del periodo	E
Disponibilità liquide alla fine del periodo	$F=D+E$

Flusso di cassa netto della gestione operativa

- I flussi finanziari generati dall'attività operativa derivano dallo *svolgimento dei processi produttivi dell'impresa*.
- Essi possono essere ricondotti a:
 - Incassi dalla vendita di prodotti e dalla prestazione di servizi
 - Incassi da royalties, compensi, commissioni e altri ricavi
 - Pagamenti a fornitori di materie prime, merci e servizi
 - Pagamenti a e per conto di lavoratori dipendenti
 - Proventi finanziari e dividendi ricevuti
 - Pagamenti per oneri finanziari
 - Pagamenti o rimborsi di imposte sul reddito
- È un *indicatore chiave* della capacità dell'impresa di generare cassa, senza dover ricorrere a finanziamenti esterni (*autofinanziamento*), per:
 - Mantenere efficiente la capacità operativa
 - Finanziare nuovi investimenti
 - Rimborsare i prestiti
 - Pagare dividendi
- E' strettamente legato al CE e alla variazione di Attività e Passività correnti nello SP.

Metodo diretto esposizione delle principali categorie di incassi e di pagamenti lordi (incassi dai clienti, pagamenti ai fornitori...).

L'uso del metodo diretto è fortemente incoraggiato, perchè consente una lettura più immediata delle fonti e degli impieghi di liquidità.

Nel metodo diretto, il passaggio da ricavi e costi di competenza economica alle relative entrate ed uscite finanziarie richiede la *preventiva ricostruzione dei ricavi e dei costi conseguiti e sostenuti nel periodo* che vanno poi *rettificati* rispettivamente *delle parti non rimosse e non pagate nel periodo stesso*.

Incassi dalla vendita di prodotti e dalla prestazione di servizi	+
Incassi da royalties, compensi, commissioni e altri ricavi	+
Pagamenti a fornitori di materie prime, merci e servizi	–
Pagamenti a e per conto di lavoratori dipendenti	–
Proventi finanziari e dividendi ricevuti	+
Pagamenti per oneri finanziari	–
Pagamenti di imposte sul reddito	–
Flusso di cassa netto della gestione operativa	+/-

Metodo indiretto rettificazione del risultato netto d'esercizio degli effetti delle operazioni di natura non monetaria (costi non cash), e da variazioni di capitale circolante netto.

Si parte sempre dall'utile d'esercizio (prima riga).

Utile del periodo	-/+
Ammortamenti	+
Accantonamenti	+
Plusvalenze (minusvalenze) da realizzo di attività non correnti	-/+
Ripristini (svalutazioni) di valore di attività non correnti	-/+
Variazione crediti (finali – iniziali)	–
Variazione rimanenze (finali – iniziali)	–
Variazione debiti commerciali (finali – iniziali)	+
Variazione debiti per imposte (finali – iniziali)	+
Flusso di cassa netto della gestione operativa	+/-

Flusso di cassa netto per attività di investimento

- Evidenzia gli investimenti ed i disinvestimenti effettuati dall'impresa nel periodo.
- Essi possono essere ricondotti a:
 - Pagamenti per acquistare immobili, impianti e macchinari, beni immateriali e altri beni immobilizzati
 - Entrate dalla vendita di immobili, impianti e macchinari, attività immateriali e altre attività a lungo termine
 - Pagamenti per l'acquisizione di partecipazioni in altre imprese
 - Incassi dalla vendita di partecipazioni in altre imprese
- È strettamente legato alla variazione di *attività non correnti nello SP*

Pagamenti per acquistare immobili, impianti e macchinari, beni immateriali e altri beni immobilizzati	–
Entrate dalla vendita di immobili, impianti e macchinari, attività immateriali e altre attività a lungo termine	+
Pagamenti per l'acquisizione di partecipazioni in altre imprese	–
Incassi dalla vendita di partecipazioni in altre imprese	+
Flusso di cassa netto per attività di investimento	+/-

Flusso di cassa netto per attività di finanziamento

- Evidenzia i finanziamenti acquisiti e rimborsati da parte dell'impresa
- Tali flussi possono essere ricondotti a:
 - Incassi derivanti dall'emissione di azioni o altri strumenti rappresentativi di capitale
 - Rimborsi agli azionisti a seguito di riduzioni di capitale
 - Dividendi erogati
 - Incassi derivanti dall'accensione di prestiti
 - Rimborsi di prestiti
- È strettamente legato alla variazione di *passività finanziarie e Patrimonio Netto nello SP*

Incassi derivanti dall'emissione di azioni o altri strumenti rappresentativi di capitale	+
Rimborsi agli azionisti a seguito di riduzioni di capitale	–
Dividendi erogati	–
Incassi derivanti dall'accensione di prestiti	+
Rimborsi di prestiti	–
Flusso di cassa netto per attività di finanziamento	+ / –

Osservazioni sul flusso di cassa

Un flusso di cassa netto positivo è sempre auspicabile?

- Segnali di attenzione:
- Incassi dai clienti sono più bassi dei pagamenti a fornitori e dipendenti
- Flusso di cassa netto della gestione operativa negativo
- Flusso di cassa netto della gestione operativa è più basso dell'utile
- Emissioni di nuove azioni per finanziare le attività operative
- Flusso di cassa netto per le attività di investimento altamente positivo
- Incassi derivanti dall'accensione di prestiti costantemente più alti dei rimborsi di prestiti
- Disponibilità liquide alla fine del periodo troppo alte

2.5 Costruzione di Stato Patrimoniale e Conto Economico

Identità fondamentale del bilancio L'insieme delle risorse dell'impresa coincide con i diritti che i finanziatori dell'impresa hanno sull'impresa.

$$\text{Totale Attività} = \text{Totale Passività} + \text{Patrimonio Netto}$$

Identità fondamentale estesa

- Nel Patrimonio Netto, si considera l'Utile dell'esercizio in quanto aumenta i diritti degli azionisti sulle risorse dell'impresa:

$$\text{Patrimonio Netto} = \text{Utile dell'esercizio} + \text{Patrimonio Netto}^*$$

- Sappiamo inoltre dal CE che:

$$\text{Utile dell'esercizio} = \text{Ricavi} - \text{Costi}$$

- Questa formulazione consente di evidenziare due importanti aspetti: SP e CE sono intrinsecamente legati tra loro, e le modifiche nelle voci del CE possono impattare sulle voci dello SP.

2.5.1 Tipologia di transazioni che impattano su SP e CE

Le transazioni che coinvolgono l'impresa nel corso di un esercizio possono:

- Mantenere invariato il totale delle Attività/Passività/Patrimonio Netto
 - Acquisto di un macchinario pronta cassa
 - Incasso crediti commerciali
- Modificare il totale delle Attività/Passività/Patrimonio Netto, senza effetti sul Conto Economico
 - Acquisto di materie prime a credito
 - Accensione di un prestito bancario
- Modificare il totale delle Attività/Passività/Patrimonio Netto, con effetti sul Conto Economico
 - Fatturazione di prodotti, pronta cassa o a credito
 - Impiego di materie prime nel processo produttivo

2.5.2 Registrazione delle transazioni: partita doppia

La redazione del bilancio si basa sull'applicazione del *metodo della partita doppia*.

Il componente fondamentale della partita doppia è il *mastrino* o *conto*.

DARE	AVERE
...	...

Per le voci di Attivo di stato patrimoniale (Attività):

- Il mastro richiede inizializzazione *i* (a sinistra, in *dare*)
- Ogni incremento viene registrato a sinistra (in *dare*)
- Ogni riduzione viene registrata a destra (in *avere*)

DARE	AVERE
<i>i</i>	–
+	

Per le voci di Passivo di stato patrimoniale (Passività e Patrimonio Netto):

- Il mastro richiede inizializzazione *i* (a destra, in *avere*)
- Ogni incremento viene registrato a destra (in *avere*)
- Ogni riduzione viene registrata a sinistra (in *dare*)

DARE	AVERE
–	<i>i</i>
	+

Per le voci di Costo di CE:

- Il mastro **non** richiede inizializzazione
- I costi vengono iscritti a sinistra (in *dare*)

Per le voci di Ricavo di CE:

- Il mastro **non** richiede inizializzazione
- I ricavi vengono iscritti a destra (in *avere*)

DARE	AVERE
	RICAVO

Si noti che:

- Ogni transazione viene contabilizzata in modo che *la somma delle poste in dare è uguale alla somma delle poste in avere*
- Ogni transazione dà luogo alla movimentazione di *due o più mastri*

Esempi

- Acquisto di un macchinario pronta cassa per 100000 €

Attività non correnti (SP-A)		Cassa (SP-A)	
<i>i</i>) valore iniziale		<i>i</i>) valore iniziale	1) 100 000
1) 100 000			

- Incasso crediti commerciali per 20 000 €

Cassa (SP-A)		Crediti commerciali (SP-A)	
<i>i</i>) valore iniziale		<i>i</i>) valore iniziale	1) 20 000
1) 20 000			

- Acquisto materie prime a credito per 15 000 €

Rimanenze (SP-A)		Debiti commerciali (SP-P)	
<i>i</i>) valore iniziale		<i>i</i>) valore iniziale	
1) 15 000		1) 15 000	

- Accensione di un prestito bancario per 45 000 €

Cassa (SP-A)		Debiti finanziari (SP-P)	
i) valore iniziale		i) valore iniziale	
1) 45 000		1) 45 000	

- Fatturazione di prodotti pronta cassa per 5 000 €

Cassa (SP-A)		Ricavi (CE)	
i) valore iniziale		i) valore iniziale	
1) 5 000		1) 5 000	

- Impiego di materie prime nel processo produttivo per 3 000 €

Rimanenze (SP-A)		Variazione Rim. Mat. Prime (CE)	
i) rimanenze		i) rimanenze	
	1) 3000	1) 3 000	

Capitolo 3

Contabilità Interna

La contabilità interna nasce con due obiettivi fondamentali: supportare l'elaborazione dei dati di contabilità esterna (*valore scorte*) e fornire una gamma di *informazioni dettagliate* (ai fini decisionali e del controllo di gestione), *non reperibili nei dati di contabilità generale*.

Tali informazioni possono essere relative a:

- prodotti (costo di prodotto, analisi make or buy...)
- unità organizzative (valutazioni di efficienza, produttività...)

In particolare, le informazioni di contabilità interna sono utilizzate per:

- valorizzazione delle scorte (obiettivo comune ad analisi di contabilità esterna ed interna)
- analisi gestionali, sia di breve che di lungo periodo, finalizzate alla pianificazione e al controllo delle attività:
 - Supporto all'elaborazione del budget d'impresa
 - Analisi di profittabilità
 - Introduzione/eliminazione codici di prodotto
 - Efficienza centri produttivi o di servizio;
 - Scelte di esternalizzazione (outsourcing);
 - Decisioni tattiche di mix, pricing, ecc.
- valutazione del personale (legami col sistema di incentivi)

3.1 Analisi dei costi

Le voci di **costo** elementari possono essere *classificate* secondo diversi criteri, in relazione allo specifico obiettivo che ci si prefigge nell'analisi.

Un sistema di *Cost Accounting* ha come obiettivo l'allocazione dei costi agli oggetti di costo:

- Prodotti
- Servizi
- Unità Organizzative

3.1.1 Ammortamento

Immobili, impianti, attrezzature e macchinari sono beni aventi utilità pluriennale. È necessario quindi porsi il problema di determinare un loro **costo** annuo, indipendentemente dal momento in cui si effettua l'acquisto. Questo *costo* tiene conto del fatto che io sto *consumando* il bene attraverso il suo utilizzo.

In contabilità interna, il *costo* annuo di un bene ad utilità pluriennale viene chiamato **ammortamento**.

Determinare l'ammortamento

$$\text{Ammortamento} = \frac{\text{Costo del bene}}{\text{Vita utile}}$$

3.1.2 Classificazioni delle voci di costo

Costi diretti/indiretti

Un costo si dice *diretto* se può essere attribuito *in modo univoco e inequivocabile* ad un determinato oggetto di costo (prodotto o servizio). Tutte le restanti voci di costo vanno considerate come costi *indiretti* (o overhead).

La presenza di costi indiretti comporta il *problema* della loro *allocazione*, nel caso in cui si voglia attribuirli ai prodotti.

Costi variabili/fissi

Un costo si dice *variabile* quando varia in modo direttamente proporzionale al variare del volume di produzione. Un costo si dice *fisso* quando non varia al variare del volume di produzione.

L'identificazione del costo fisso/variabile richiede la definizione dei seguenti elementi:

- orizzonte temporale di riferimento
- volume operativo

Costi di prodotto

Valore delle risorse utilizzate per la realizzazione di un determinato prodotto/servizio. Tipicamente sono:

Costi di materiali diretti (MD) Materie prime, componenti, semilavorati associabili direttamente alla produzione di un determinato prodotto/servizio...

Costi del lavoro diretto (LD) Relativi agli addetti alle operazioni di trasformazione fisica degli input e di assemblaggio dei componenti

Costi indiretti di produzione (OVH) Costi non imputabili direttamente ai singoli prodotti, sebbene associabili all'attività produttiva nel suo complesso

Costi di periodo

Valore delle risorse impiegate in attività non associabili alla realizzazione di un prodotto/servizio secondo un nesso di causalità (ovvero non direttamente associabili alle operazioni di trasformazione fisica dell'input in output). Tipicamente sono:

Costi amministrativi Personale, altri costi amministrazione

Spese generali Stipendi di dirigenti e impiegati uffici centrali, ammortamenti di macchinari, attrezzature, fabbricati non industriali, spese generali di sede (telefono, missioni...), assicurazioni di dipendenti uffici e fabbricati non industriali...

Spese di vendita Stipendi e spese di viaggio degli agenti di vendita interni, ammortamento, assicurazioni, spese operative o di manutenzione automezzi venditori/distributori...

Spese discrezionali Pubblicità, promozione, partecipazione a fiere, corsi di formazione e aggiornamento, costi legali, attività culturali e ricreative...

Costi inventariabili/non inventariabili

La distinzione tra costi di prodotto e costi di periodo è fondamentale per la valorizzazione delle scorte.

I *costi di prodotto* sono anche detti *costi inventariabili* perchè vengono "incorporati" nel valore delle scorte, e quindi vanno a costituire il *valore* di magazzino di una impresa.

Al contrario i *costi di periodo* sono anche detti *non inventariabili*, ovvero non contribuiscono a determinare il *valore* del magazzino.

Costi di PERIODO	Costi di PRODOTTO		
	Materiali Diretti	Lavoro Diretto	Overhead di produzione

Costi storici

Il costo storico è quello rilevato a consuntivo, cioè dei beni consumati anzichè prodotti.

Servono per la consuntivazione e l'allocazione dei costi effettivamente sostenuti dall'impresa in un determinato intervallo, e sono fondamentali per la determinazione dei risultati economici e per la valorizzazione delle scorte

Costi standard

Il costo standard è il costo “teorico, ingegneristico, ottenibile dall’impresa in condizioni di normale funzionamento”.

- “costo teorico [...] ottenibile”: è definito ex-ante, sulla base di una serie di informazioni (distinta base, cicli di lavorazione, prezzi dei fattori), e rappresenta generalmente l’obiettivo di riferimento per la successiva analisi degli scostamenti a consuntivo.
- “condizioni di normale funzionamento”: sono esclusi eventi straordinari che modifichino in modo rilevante le *condizioni al contorno*.

Si possono definire tre tipi di costi standard, in base al livello di efficienza richiesto:

- Costo standard *ideale*
- Costo standard *raggiungibile*
- Costo standard *normale*

Sono utilizzati per la stima dei costi che l’impresa dovrà sostenere nel futuro, e sono particolarmente utili per l’elaborazione dei budget operativi e per alcune scelte fondamentali in sede di pianificazione (*mix, make or buy...*)

Costi evitabili/non evitabili

Si definiscono *costi evitabili* quelli influenzati da una specifica decisione, e variano in base a:

- L’orizzonte temporale di riferimento
- La tecnologia considerata

Si definiscono *costi non evitabili* quelli non influenzati da una specifica decisione.

Tale distinzione è rilevante solo nel *decision-making* (in particolare nelle analisi di breve periodo).

3.1.3 Curva di costo

Economie di scala

$$C(Q) < Q(Q_1) + C(Q_2) \quad \text{dove} \quad Q_1 + Q_2 = Q$$

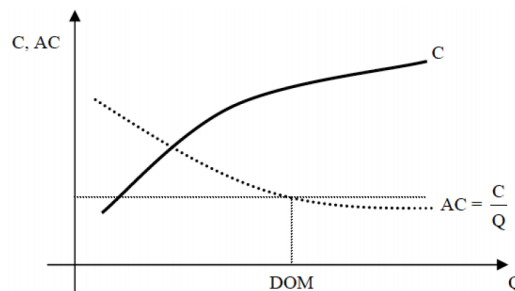


Figura 3.1: Le economie di scala: costo totale C e costo medio AC in funzione di Q

Economie di scopo

Il costo della produzione congiunta di due prodotti (x, y) sarà inferiore alla somma della produzione disgiunta di ciascuno di essi.

$$C(x, 0) + C(0, y) > C(x, y)$$

Economie di esperienza/apprendimento

3.1.4 Calcolo del costo pieno industriale

Al fine di stabilire il costo di realizzazione di un prodotto è necessario calcolarne il **CPI** (costo pieno industriale), cioè l’insieme dei costi dei materiali diretti, del lavoro diretto e dell’*overhead* di produzione.

Il calcolo dei costi pieni di prodotto presenta una significativa difficoltà: quella di attribuire una quota dei costi indiretti ad uno specifico prodotto.

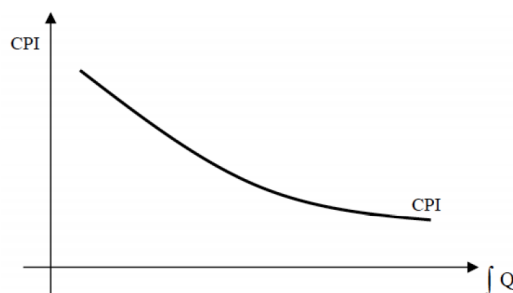


Figura 3.2: Le economie di apprendimento: costo unitario CPI in funzione della quantità di produzione cumulata

3.1.5 Logiche di valorizzazione delle scorte

FIFO Le materie prime in ingresso finiscono in magazzino finché tutte le altre più vecchie sono state utilizzate.

LIFO Le materie prime in ingresso sono le prime ad essere utilizzate.

3.1.6 Product costing

L'attribuzione delle voci di costo ai prodotti può avvenire con modalità distinte, a seconda dello specifico metodo di product costing utilizzato. In particolare tali metodi si distinguono sulla base della *modalità di allocazione dei costi indiretti* che può essere:

- **proporzionale**: si attribuiscono al singolo prodotto delle quote di costi indiretti proporzionalmente al consumo di una determinata risorsa, detta *base di allocazione*, da parte di quel prodotto.
- **causale**: si attribuiscono al singolo prodotto i costi relativi alle risorse *indirette* specificamente consumate da quel prodotto.

Metodi di product costing

Metodo	MD	LD	OVH
Job Order Costing (JOC)	Causale	Causale	Proporzionale
Process Costing (PC)	Proporzionale	Proporzionale	Proporzionale
Activity Based Costing (ABC)	Causale	Causale	Causale

3.1.7 Job Order Costing (JOC)

È utilizzato in organizzazioni il cui output (in termini di prodotti) è *chiaramente quantificabile in unità/lotti*.

Il JOC si è sviluppato storicamente nei settori dell'edilizia, della stampa, dell'aeronautica e nell'impiantistica, ma può essere utilizzato anche in organizzazioni non manifatturiere.

Job order record (o job-cost sheet)

Il documento fondamentale del job order costing è il *job order record* o *job-cost sheet*: si tratta della scheda in cui vengono annotate tutte le voci di costo associabili al job durante la sua lavorazione (nel momento in cui tali costi sono sostenuti). L'aspetto di un job-cost sheet è la seguente:

Job N. ... Data inizio ... Cliente ...
Cod. ... Data termine ... Priorità ...

Materiali Diretti				Lavoro Diretto				Overhead				TOT
Data	Rif.	Q.tà	Valore	Data	Rif.	Q.tà	Valore	Data	Rif.		Valore	

Quando si utilizza il JOC, le voci relative ai costi diretti (MD e LD) vengono *caricate* sui job order record in tempo reale e sono quindi disponibili e direttamente (e univocamente) associate al lotto/prodotto.

Allocazione dei costi indiretti consiste di tre fasi:

1. determinazione delle voci di costo indiretto (overhead) da allocare
2. scelta della base di allocazione (indicatore del consumo delle risorse)
3. allocazione degli overhead ai diversi prodotti

Coefficiente di allocazione

$$K = \frac{\text{OH totali}}{\text{Base di allocazione totale}}$$

Al j -esimo *job* vengono allocati costi indiretti CI pari a:

$$CI = K \times BA_j$$

dove BA rappresenta l'utilizzo della *base di allocazione* da parte del j -esimo *job*.

3.1.8 Process costing (PC)

Il *process costing* è particolarmente indicato nel caso di sistemi produttivi caratterizzati da flussi continui attraverso una serie di fasi di lavorazione condivise dai vari prodotti. Nel process costing, a differenza del JOC, non c'è un'attribuzione progressiva delle singole voci di costo ai job-order record: al contrario, esse sono inizialmente indifferenziate e sommate, per essere quindi distribuite ad intervalli regolari di tempo sui vari prodotti realizzati, sulla base del volume di output.

Calcolo del costo di prodotto

Sotto le seguenti ipotesi:

- Produzione monoprodotta
- Produzione monoreparto
- Assenza di WIP iniziale e finale
- Unico pool di costi (MD + LD + OVH)

il calcolo del *costo unitario del prodotto* realizzato in un determinato periodo è molto semplice:

$$C_u = \frac{C_{\text{tot}}}{Q} \quad \text{dove} \quad C_{\text{tot}} = C_{\text{MD}} + C_{\text{LD}} + C_{\text{OVH}}$$

Per allocare i costi tra WIP e produzione completata, si introducono i concetti di *grado di completamento* e di *unità equivalente*.

Grado di completamento indica il grado di completamento del WIP, calcolato in termini di percentuale di risorse utilizzate in rapporto al totale di input necessari per la produzione di quel prodotto (si tratta comunque di un rapporto tra valori monetari/risorse utilizzate basato su valori storici).

Unità equivalenti unità di *prodotti finiti* che l'impresa avrebbe potuto realizzare se avesse realizzato solamente unità complete. In pratica, si esprime l'output in termini di unità equivalenti di prodotti finiti.

$$\text{UE (unità equivalenti)} = Q_c + \text{WIP}_f \times \text{Grado di completamento}$$

$$C_{\text{UE}} = \frac{C_{\text{TOT}}}{\text{UE}}$$

$$C_{\text{PF}} = C_{\text{UE}}$$

$$\text{Valore WIP} = C_{\text{UE}} \times \text{WIP} \times \text{Grado di completamento}$$

Se ci fossero anche WIP *iniziali* con il loro grado di completamento e il loro costo $C_{\text{WIP},i}$, usando la logica FIFO otterremo:

$$\text{UE} = Q_c + \text{WIP}_f \times \text{Grado di completamento finale} - \text{WIP}_i \times \text{Grado di completamento iniziale}$$

$$C_{\text{UE}} = \frac{C_{\text{TOT}}}{\text{UE}}$$

$$C_{\text{PF}} = C_{\text{TOT}} + (C_{\text{WIP},i} - C_{\text{WIP},f}) + C_{\text{UE}} \times (1 - \text{Grado di completezza iniziale}) \times \text{WIP}_i + C_{\text{UE}} \times (Q_c - Q_i)$$

$$\text{Valore WIP} = C_{\text{UE}} \times \text{WIP}_f \times \text{Grado di completamento}$$

Produzione multiprodotto

Raramente in un reparto si produce un solo tipo di prodotto: in particolare, i processi produttivi cui si addice il process costing sono spesso caratterizzati dalla presenza di *by-product*, che si ottengono interrompendo il processo a stadi intermedi.

Per l'allocazione dei costi è necessario conoscere il *rapporto tra il consumo di risorse di ogni singolo prodotto*. Si introduce il *coefficiente di equivalenza tra prodotti*, assumendo uno di essi come prodotto di riferimento

Unità equivalenti unità di *prodotti finiti* che l'impresa avrebbe potuto realizzare se avesse realizzato solamente unità complete di un solo tipo di prodotto (il prodotto di riferimento). In pratica, si esprime l'output in termini di unità equivalenti di PF del prodotto di riferimento.

$$UE = Q_c + WIP_f \times \text{Coefficiente di equivalenza}$$

$$C_{UE} = \frac{C_{TOT}}{UE}$$

$$C_{PF} = C_{UE}$$

$$\text{Valore WIP} = C_{UE} \times WIP_f \times \text{Grado di completamento} \times \text{Coefficiente di equivalenza}$$

3.1.9 Crisi dei metodi di costing tradizionali

Tutte le metodologie prevedono un'allocazione dei costi comuni *proporzionale a qualche grandezza* legata ai *volumi di produzione*. Fattori come la crescente *complessità delle attività*, il numero e l'importanza crescente di attività non legate ai *volumi* e il peso crescente degli *overhead* sul totale dei costi d'impresa mettono in crisi questo tipo di criteri, e rendono necessarie metodologie *più appropriate*.

3.1.10 Activity based costing (ABC)

Introduce il concetto di attività, come elemento di collegamento/nesso causale tra le *risorse* (e i costi associati) e i *prodotti*.

Step logici

1. Identificare le attività che determinano il consumo delle risorse e il loro peso relativo (in termini di consumo)
2. Calcolare i costi delle attività sulla base del rispettivo consumo di risorse (attribuendo/allocando i costi delle risorse tramite opportuni *resource driver*)
3. Identificare gli *activity driver* per ciascuna attività, ossia le grandezze che spiegano l'utilizzo di ciascuna attività da parte dei prodotti
4. Allocare i costi delle attività ai prodotti tramite gli *activity driver* identificati

Capitolo 4

Valutazione degli Investimenti

4.1 Introduzione

Il *flusso di capitale* in un'azienda si articola nelle seguenti fasi:

1. Gli *azionisti* versano capitale nell'*impresa*
2. L'*impresa* investe il capitale per realizzare *progetti di investimento*
3. L'attività dell'impresa genera *cassa*
4. Parte della *cassa* viene usata per autofinanziare nuovi progetti
5. Parte della cassa viene distribuita agli azionisti come *dividendi*

Per finanziarsi, un'azienda si avvale di *istituti di credito*, che erogano *finanziamenti*, debiti (*oneri finanziari*) che verranno ripagati dall'azienda.

4.2 Politiche di investimento

Un'**investimento** è tipicamente una decisione rilevante per l'impresa, che ha effetti economici significativi (tali da giustificare il *rischio*) e *dilazionati* nel tempo, quindi incerti.

In particolare:

- **È difficilmente reversibile:** un investimento richiede, solitamente, notevoli impieghi iniziali di denaro
- **Ha un impatto temporale di lungo periodo:** gli esiti dell'investimento si hanno lungo un orizzonte temporale ampio
- **Ha un effetto economico incerto:** genera risultati dagli esiti incerti

4.2.1 Concetti preliminari (con esempi)

- **Rendimento di un investimento:** L'investitore compra un'azione di una certa impresa pagando 100. A fine anno guarda il valore di tale azione sul mercato, scoprendo che è salito a 110. In più, durante l'anno ha ricevuto dividendi per un valore di 5. Il valore finale dell'investimento è $110 + 5 = 115$.
→ Rendimento = 15%
- **Rischio di un investimento:** Invece di avere un prezzo finale di 110, l'azione vale solo 80. Tenendo conto dei dividendi pari a 5, il valore finale dell'investimento è $80 + 5 = 85$.
→ Rendimento (negativo) = -15%

I rendimenti futuri (incerti) associati all'investimento valgono i costi iniziali (certi e/o onerosi)?

4.2.2 Esempi di decisioni di investimento *finanziarie*

- **Investimenti in attività finanziarie:** Il prezzo del titolo (azione, obbligazione) è adeguato?
- **Investimenti in attività reali:** Il valore dell'immobile che sto acquistando è commisurato al prezzo di vendita?
- **Finanziamento bancario:** Il costo di finanziamento è commisurato alla redditività che lo stesso riesce a generare?
- **Destinazione degli utili d'impresa:** E' meglio distribuire dividendi o re-investire le risorse nell'azienda?

4.2.3 Esempi di decisioni di investimento *tecniche*

- **Espansione:** Acquistiamo un nuovo impianto o un nuovo stabilimento in aggiunta a quelli già disponibili?
- **Sostituzione:** Conviene sostituire gli impianti esistenti?
- **Scelta di tecnologia:** Quale dei diversi possibili macchinari/impianti scegliamo per un certo scopo?
- **Ampliamento dell'offerta (sviluppo di nuovi prodotti):** Aggiungiamo un prodotto all'attuale gamma? Entriamo o meno in un nuovo mercato?

4.3 Valore attuale netto (VAN)

Il Valore Attuale Netto (**VAN**) o Net Present Value (NPV) rappresenta la *somma dei flussi di cassa netti*, cioè i benefici (= ricavo – costi), che un investimento è in grado di generare tenendo in considerazione il fattore *tempo* e *rischio*.

Il **VAN** dipende quindi da:

- L'ammontare dei net cash flows (**NCF**) stimati generati dall'investimento
- Gli istanti di tempo nei quali i **NCF** vengono generati
- L'incertezza (rischio) associata ai **NCF**

Poiché l'investimento ha impatti di lungo periodo, i flussi finanziari sono localizzati in *istanti temporali differenti* quindi *non sono direttamente sommabili*.

Attraverso il meccanismo di *attualizzazione* rendiamo comparabili flussi di denaro localizzati in istanti di tempo differenti e con diversi livelli di rischio.

4.3.1 Fattore tempo

Consideriamo un “mondo” in cui esistano solo investimenti “certi” (privi di rischio) e chiamiamo i il tasso di rendimento di questi investimenti. Se disponiamo adesso di una somma $X(0)$, possiamo investirla a un tasso pari a i .

Dopo un periodo di tempo t , disporremo con certezza di una cifra superiore, pari a

$$X(t) = X(0) + X(0) \times i$$

È quindi indifferente disporre al periodo $t = 0$ di $X(0)$ oppure al periodo $t = 1$ di una cifra

$$X(1) = X(0) \times (1 + i)$$

Se manteniamo il nostro denaro nell'investimento per un altro periodo, disporremo al periodo $t = 2$ di

$$X(2) = X(1) * (1 + i) = X(0) * (1 + i)^2$$

Iterando il procedimento, otteniamo che il valore futuro, in un periodo t generico, di una somma $X(0)$ disponibile attualmente è dato dalla formula di capitalizzazione, mentre la sua inversa, la formula di attualizzazione, ci permette di calcolare il valore attuale $X(0)$ di una somma di denaro $X(t)$ disponibile tra t anni.

Formula di capitalizzazione

$$X(t) = X(0) * (1 + i)^t$$

Formula di attualizzazione

$$X(0) = \frac{X(t)}{(1 + i)^t}$$

4.3.2 Fattore tempo + rischio

Assumiamo di essere *avversi al rischio*, ovvero che preferiamo disporre di *somme certe* piuttosto che incerte e che accetteremo investimenti rischiosi solo se ci aspettiamo un *rendimento superiore* di quello degli investimenti privi di rischio. Introduciamo d , che rappresenta il *premio per il rischio*, ovvero l'incremento nel rendimento richiesto per compensare il rischio associato al futuro.

Formula di capitalizzazione

$$X(t) = X(0) \times (1 + i + d)^t$$

Formula di attualizzazione

$$X(0) = \frac{X(t)}{(1 + i + d)^t}$$

4.3.3 Tasso di sconto (rendimento)

Se definiamo $k = i + d$ come *tasso di sconto*, possiamo definire il *fattore di sconto*

$$\text{Fattore di sconto} = \frac{1}{(1+k)^t}$$

Il fattore di sconto corrisponde al valore attuale ($t = 0$) di €1 ottenuto al tempo t .

Se moltiplico il fattore di sconto per il flusso di cassa, ottengo il valore attuale di quel flusso di cassa.

I_0 indica l'investimento iniziale.

$$\text{NCF}(t) = \text{Entrate di cassa}(t) - \text{Uscite di cassa}(t)$$

$$\text{VA (Valore Attuale)} = \text{fattore di sconto} \times \text{NCF} = \frac{\text{NCF}}{(1+k)^t}$$

$$\text{VAN} = -I_0 + \text{VA}$$

4.3.4 VAN di un progetto di investimento

Il **VAN** è la somma di tutti i **NCF** differenziali, in valore attuale, al *netto* dell'investimento iniziale I_0 .

$$\text{VAN} = \sum_{t=0}^T \frac{\Delta \text{NCF}_t}{(1+k)^t} = \sum_{t=1}^T \frac{\Delta \text{NCF}_t}{(1+k)^t} - I_0 = \text{PV} - I_0$$

- Se $\text{VAN} > 0$, l'investimento crea valore e all'impresa conviene intraprendere il progetto di investimento.
- Se $\text{VAN} = 0$, per l'impresa è indifferente intraprendere o meno il progetto di investimento.
- Se $\text{VAN} < 0$, l'investimento distrugge valore e all'impresa non conviene intraprendere il progetto di investimento.

Talvolta uno degli aspetti critici nella valutazione del VAN è dato dalla definizione dell'orizzonte temporale di riferimento: l'investimento infatti, essendo una decisione di lungo periodo, ha effetti significativi sull'impresa su un arco di tempo limitato, ma può anche avere impatti successivi fino a $t = +\infty$.

In questo caso, è opportuno dividere la formula in due orizzonti temporali di riferimento:

- $0 \rightarrow T$: orizzonte di previsione, orizzonte temporale per il quale è possibile esprimere previsioni “ragionevoli” e puntuali sugli impatti dell'investimento in termini di creazione di valore
- $T \rightarrow +\infty$ concretizzato in un'unica grandezza che esprime il valore dei NCF successivi all'anno T , che chiamiamo *valore residuo* o *valore terminale*:

$$\text{Valore residuo} = \frac{V(t)}{(1+k)^T} \quad \longrightarrow \quad \text{VAN} = \sum_{t=1}^T \frac{\Delta \text{NCF}_t}{(1+k)^t} + \frac{V(t)}{(1+k)^T}$$

Investimento con rendita perpetua (serie geometrica)

$$\text{VAN} = -I_0 + \frac{C}{k}$$

dove I_0 è l'investimento iniziale, C è il flusso di cassa, k è il tasso di sconto.

Investimento con rendita perpetua crescente a tasso costante con tasso $g < k$

$$\text{VAN} = -I_0 + \frac{C}{k-g}$$

Investimento con rendita annuale costante es.: mutuo

$$\text{VAN} = -I_0 + \frac{C}{k} \left(1 - \frac{1}{(1+k)^T} \right)$$

4.4 Stima dei NCF

Il primo passo nella valutazione di un investimento consiste nella stima dei **NCF** che esso sarà in grado di generare. La procedura si articola nelle seguenti fasi:

4.4.1 Valutare gli effetti dell'investimento

Il primo step nella stima dei NCF consiste nel valutare in che modo l'investimento influenzerebbe l'attività dell'impresa nel futuro:

- Il numero, la tipologia e il prezzo dei prodotti/servizi venduti (es.: cambiamenti attesi nella quota di mercato, nel mix di produzione, nel margine di profitto..)
- Gli investimenti in immobilizzazioni (es.: macchinari e impianti) e attività correnti (es. rimanenze) richiesti
- Marchio e reputazione dell'impresa (es.: qualità del prodotto, time to market...)
- Qualità percepita e la soddisfazione del cliente (es.: incremento dei servizi post-vendita...)
- Soddisfazione degli impiegati e produttività del lavoro (es.: miglioramento delle condizioni di lavoro, riduzione del turnover, job enlargement e job enrichment)

4.4.2 Misura economica

Il secondo step nella stima dei NCF consiste nel tradurre gli effetti reali in termini di impatto economico. È importante osservare che l'effetto dell'investimento deve essere isolato dalle restanti attività dell'impresa, e quindi deve essere valutato solo l'*effetto differenziale* generato dallo specifico investimento in analisi.

Logica differenziale

È necessario prendere in considerazione tutti e solo i flussi direttamente generati dall'investimento. Particolare attenzione deve essere rivolta alle previsioni di alcune tipologie di costi:

- **Costi comuni**, ovvero quei costi che sarebbero sostenuti anche nel caso in cui non si attuasse il progetto (es. il personale già presente in azienda e che non potrebbe essere licenziato senza costi addizionali). *Tali costi non devono essere considerati*
- **Effetti collaterali**, generati dall'attuazione di un progetto, sui flussi di cassa che si producono in altri comparti dell'impresa (ad esempio il lancio di un nuovo prodotto potrebbe ridurre le vendite di un prodotto già in produzione). Tali costi DEVONO essere considerati
- Erosioni: quando un nuovo progetto impatta negativamente i flussi di progetti già avviati
- Sinergie: quando un nuovo progetto fa aumentare i flussi di progetti già avviati
- **Costi affondati** (sunk cost), ovvero quei costi, correlati allo specifico investimento, che vengono sostenuti prima della scelta di effettuare o meno l'investimento. I costi affondati non sono rilevanti nell'analisi in quanto l'impresa non ha modo di scegliere se sostenerli o meno: dal momento in cui l'azienda sostiene il costo, quel costo diventa irrilevante per qualunque decisione futura. *Tali costi non devono essere considerati*

4.4.3 Costo economico differenziale

Il terzo step consiste nell'utilizzare i risultati della valutazione in termini economici degli effetti dell'investimento per redigere un conto economico differenziale. Le voci di conto economico che sono spesso influenzate da un investimento sono:

- Ricavi
- Costo dei materiali
- Costo del lavoro
- Costo dei servizi
- Costo di manutenzione
- Costo dell'energia
- Imposte

Il contributo dell'investimento a queste voci di conto economico può essere positivo o negativo.

L'obiettivo è determinare il NCF generato dall'*investimento* rispetto a quello realizzato dall'impresa nelle condizioni attuali (prima di effettuare l'investimento).

4.4.4 Calcolo dei NCF

In questa fase si passa dalla *logica economica* a quella *monetaria/finanziaria*: consideriamo solo le componenti che generano flussi di cassa nel periodo considerato.

Bottom-up

Un approccio è quello *bottom-up*: aggiustamento dell'utile netto differenziale (bottom line del conto economico differenziale creato precedentemente) generato dall'investimento per *depurarlo dell'effetto delle componenti non-cash*. L'NCF sarà dato da:

1. Utile Netto differenziale
2. (+) Ammortamenti
3. (−) Plusvalenze/+ Minusvalenze
4. (−/+) Investimenti in immobilizzazioni
5. (−/+) Investimenti in attività correnti¹

Ammortamenti Gli ammortamenti rientrano tra i costi in conto economico in quanto il riconoscimento del costo di un'immobilizzazione avviene durante la sua vita utile (anno per anno) piuttosto che essere totalmente scontato nell'anno in cui tale immobilizzazione è stata acquistata. Tuttavia, secondo la logica finanziaria, l'esborso avviene nell'anno di acquisto dell'immobilizzazione e non vengono effettivamente sostenuti dei costi annui per la sua perdita di valore, pertanto l'ammortamento deve essere sommato all'utile differenziale in modo da ricondurlo ad una logica finanziaria.

Plusvalenze/Minusvalenze Quando un immobile viene venduto ad un prezzo diverso dal suo valore di bilancio la differenza tra prezzo di vendita e valore contabile genera una plusvalenza (o minusvalenza) quando la differenza è positiva (o negativa). Le plusvalenze devono essere sottratte all'utile di bilancio in quanto non rappresentano l'entrata di cassa, ma, piuttosto, l'incasso aggiuntivo rispetto al valore contabile. Le minusvalenze devono essere sommate all'utile di bilancio in quanto non rappresentano un costo, ma, piuttosto, il mancato incasso rispetto al valore contabile.

Investimenti Per ottenere il NCF, dall'utile si dovranno infine scontare gli investimenti netti in immobilizzazioni e attività correnti. Per investimenti netti in immobilizzazioni si intende:

- Uscite di cassa relative all'acquisto di nuove immobilizzazioni
- Entrate di casse relative alla dismissione di immobilizzazioni

Per investimenti netti in attività correnti si intende:

- Incremento dei crediti commerciali (che rappresentano una mancata entrata di cassa rispetto al conto economico), cioè un *ricavo, ma non flusso di cassa*
- Incremento delle rimanenze di magazzino (che rappresentano una mancata entrata di cassa rispetto al conto economico), cioè un *ricavo, ma non flusso cassa*
- Riduzione dei debiti commerciali (che rappresentano un'uscita di cassa aggiuntiva rispetto al conto economico), cioè un *costo, ma non flusso cassa*

Top-down

L'NFC sarà dato da:

1. EBIT differenziale
2. (−) Tasse differenziali pagate dall'impresa
3. (+) Ammortamenti
4. (−/+) Investimenti (disinvestimenti) in immobilizzazioni
5. (−/+) Investimenti (disinvestimenti) in attività correnti

4.5 Tasso interno di rendimento (TIR)

Il tasso di attualizzazione che annulla il valore del VAN viene detto Tasso Interno di Rendimento (TIR) o Internal Rate of Return (IRR) del progetto. In altri termini, il TIR corrisponde al tasso per cui il **valore attuale** dei flussi in ingresso eguaglia il VA dei flussi in uscita.

$$0 = -CF_0 + \frac{CF_1}{(1 + IRR)} + \frac{CF_2}{(1 + IRR)^2} + \frac{CF_3}{(1 + IRR)^3} + \dots$$

cioè, con k rendimento richiesto:

$$VAN(k = TIR) = 0$$

¹investimenti in attività correnti misurati dalla *variazione di capitale circolante netto* (CCN)
CCN= crediti commerciali + scorte − debiti commerciali

4.5.1 Uso del TIR

Il TIR è un indicatore che esprime il rendimento annuo intrinseco di un progetto di investimento, quindi facilmente confrontabile con il rendimento di investimenti alternativi (obbligazioni, azioni...):

- Se $TIR > k$ (rendimento richiesto) è conveniente intraprendere il progetto di investimento
- Se $TIR = k$ (rendimento richiesto) è indifferente intraprendere il progetto di investimento
- Se $TIR < k$ (rendimento richiesto) non è conveniente intraprendere il progetto di investimento

È possibile esprimere il VAN come funzione del tasso di attualizzazione k :

$$VAN(k) = \sum_{t=0}^T \frac{NCF_t}{(1+k)^t} - I(0) + \frac{V(T)}{(1+k)^t}$$

4.5.2 Limiti del TIR

1. Per alcuni investimenti non esiste alcun TIR, ad esempio il VAN può essere positivo per ogni tasso di attualizzazione utilizzato
2. Può non distinguere tra situazioni di investimento e di finanziamento
3. È possibile la presenza di TIR multipli quando si verificano più cambiamenti di segno nei flussi di cassa:

I flussi di cassa possono avere segno positivo o negativo (ad esempio un investimento successivo dopo alcuni anni). In questo caso, la funzione $VAN(x)$ non risulta monotona non decrescente, intersecando in più punti l'asse del tempo. In questo caso non è possibile attribuire un significato economico alle diverse intersezioni della funzione con l'asse delle ascisse

4.5.3 Utilizzi del TIR

- Il TIR può essere considerato come il tasso di rendimento che permette di raggiungere il *break-even finanziario* di un investimento: con un tasso di attualizzazione pari al TIR, il valore attuale netto di un progetto è pari a zero
- Il TIR è frequentemente utilizzato in quanto permette ai manager finanziari e agli analisti di valutare le performance in termini relativi, come “12%”, piuttosto che in termini assoluti, come “46 000”€
- Il metodo del TIR è preferito a quello del VAN nei casi in cui il tasso di attualizzazione dei flussi è non noto o soggetto ad incertezza; in queste situazioni il TIR fornisce maggiori informazioni su un investimento di quanto possa fare il VAN
- Nei casi in cui il tasso di attualizzazione non sia costante lungo il periodo di vita del progetto o ancora la struttura dei flussi di cassa è non convenzionale, si raccomanda l'utilizzo del VAN

4.6 Profitability Index (PI)

Il PI è una misura dell'intensità di creazione di valore. Utilizza le medesime componenti del VAN, combinate in modo differente, misurando il rendimento assicurato dal progetto di investimento per ogni € di capitale investito. È conveniente per l'impresa intraprendere un progetto di investimento se $PI > 1$:

$$PI = \frac{VAN \text{ dei flussi di cassa futuri}}{Investimento iniziale} = Index + 1 = \frac{NPV}{I_0} + 1$$

Il PI è un indicatore relativo, che misura l'entità dei benefici rispetto al costo dell'investimento: esprime quindi la produttività marginale dell'investimento effettuato.

Se $PI > 1$ indica che il valore attuale dei flussi di cassa è maggiore dell'investimento iniziale: ciò implica un incremento atteso di ricchezza ed un VAN positivo. $PI < 1$ corrisponde ad un VAN negativo.

Se un'impresa possiede un portafoglio di progetti, tutti con VAN positivo, ma ha una limitata disponibilità di capitale, il PI permette di classificare i progetti, indicando l'ordine di scelta per l'impresa. Per *effetto di scala*, il PI favorisce i progetti con un minore esborso iniziale piuttosto che quelli di dimensione più elevata.

4.7 Payback period (PB)

Il PB period (o Periodo di Recupero) risponde alla domanda: “*Quanto tempo è necessario all’impresa per rientrare del denaro che ha investito nel progetto?*” ovvero “*Qual è l’anno a partire dal quale il VAN > 0?*”

$$PB = \min t : VAN > 0$$

4.7.1 Utilizzi del Payback Period

- Se $PB > t$ scelto dall’impresa, all’impresa non conviene intraprendere l’investimento
- Se $PB = t$ scelto dall’impresa, per l’impresa è indifferente intraprendere l’investimento
- Se $PB < t$ scelto dall’impresa, all’impresa conviene intraprendere l’investimento

Attenzione: affinché sia possibile costruire la funzione di payback e trovare il payback period, è necessaria un’ipotesi semplificativa:

$$I(0) \neq 0 \quad e \quad I(t) = 0 \quad per \quad t \neq 0$$

Se $I(t)$ fosse diverso da 0 in anni successivi a $t = 0$, potrebbe accadere che $NCF(t) \sim I(t) < 0$ e che $PB(t)$ non risulti monotona non decrescente, intersecando in più punti l’asse del tempo.

Utilizzare il PB period significa dare valore decisionale al momento entro il quale si prevede che l’impresa sia in grado di recuperare i mezzi monetari investiti nel progetto. Ciò implica la determinazione da parte dell’impresa di un *tempo massimo di recupero*, oltre il quale i progetti vengono respinti e al di sotto del quale vengono accolti.

Il PB period esprime quindi il grado di liquidità di un progetto.

Per contro, il PB period *non misura l’economicità di un’iniziativa*, cioè il suo contributo agli obiettivi di valore per la gestione d’impresa, ponendo sullo stesso piano progetti con *tempi di recupero uguali* anche se caratterizzati da *diverse capacità di generare flussi di cassa* nel futuro.

Il PB è fortemente utilizzato dal management in presenza di *elevata incertezza* sui flussi e sui rendimenti futuri. La scelta del cut-off period da parte dell’impresa dipende dall’entità del rischio del progetto: al crescere del rischio il cut-off period si accorcia, per recuperare velocemente gli investimenti. È efficace in presenza di incertezza nei flussi di cassa temporalmente più distanti ma fornisce una valutazione semplificata dei progetti, distorta verso gli investimenti di breve periodo.

4.8 Confronto fra indicatori

Se dobbiamo scegliere tra investimenti alternativi c’è da tenere conto dell’effetto scala (il PI, essendo relativo, favorisce progetti con minore esborso iniziale). Per risolvere questa incoerenza dobbiamo distinguere tra:

1. Esistono vincoli di budget
 - (a) Ho informazioni sui progetti futuri
 - (b) Non ho informazioni sui progetti futuri
2. Non esistono vincoli di budget

4.8.1 VAN vs PI

Caso 1a Costruisco dei pacchetti di investimenti alternativi che esauriscano il vincolo di budget e scelgo quale pacchetto attuare utilizzando indifferentemente il VAN o il PI (in quanto avranno tutti la medesima scala).

Esempio Vincolo di budget: 300. L’eventuale eccedenza di risorse può essere investita in titoli che assicurano un rendimento almeno pari a $k=10\%$ (costo capitale).

		PV	I	NPV	PI
$t = 0$	Progetto 1	400	300	100	1.3
$t = 0$	Progetto 2	480	200	80	1.4
$t = 1$	Progetto 3	210	140	70	1.5
$t = 1$	Progetto 4	160	100	60	1.6
$t = 1$	Progetto 5	90	50	40	1.8
$t = 1$	Progetto 6	40	10	30	4.0

1. Pacchetto A = Progetto 1

- VAN = 100

$$- \text{PI} = 1.3$$

2. Pacchetto B = Progetti 2, 4

$$- \text{VAN} = 80 + 60 = 140$$

$$- \text{PI} = (280 + 160)/(200 + 100) = 1.47$$

3. Pacchetto C = Progetti 2, 5, 6 + residuo di 40

$$- \text{VAN} = 80 + 40 + 30 + 4 = 154$$

$$- \text{PI} = (280 + 90 + 40 + 44)/300 = 1.51$$

4. Pacchetto D = Progetti 3, 4, 5, 6

$$- \text{VAN} = 70 + 60 + 40 + 30 = 200$$

$$- \text{PI} = 500/300 = 1.67$$

Caso 1b Costruisco dei pacchetti di investimenti alternativi che esauriscano il vincolo di budget e scelgo quale pacchetto attuare utilizzando indifferentemente il VAN o il PI (in quanto avranno tutti la medesima scala).

Empiricamente si osserva che, scegliendo attraverso il PI, l'impresa esaurisce il vincolo di budget generando maggior valore rispetto al caso in cui scegliesse attraverso il VAN.

Esempio Vincolo di budget: 350. L'eventuale eccedenza di risorse può essere investita in titoli che assicurano un rendimento almeno pari a $k=10\%$ (costo capitale).

	PV	I	NPV	PI
Progetto 1	280	200	80*	1.4
Progetto 2	180	120	60	1.5**
Progetto 3	240	150	90*	1.6
Progetto 4	170	100	70	1.7**
Progetto 5	210	120	90	1.75
Progetto 6	140	70	70	2**
Progetto 7	120	80	40	1.5
Progetto 8	100	60	40	1.6**

$$* \rightarrow NPV = 90 + 80 = 170; \quad PI = 520/350 = 1.49$$

$$** \rightarrow NPV = 60 + 70 + 70 + 40 = \mathbf{240}; \quad PI = 580/350 = \mathbf{1.69}$$

1. Pacchetto A = Progetto 1

$$- \text{VAN} = 100$$

$$- \text{PI} = 1.3$$

2. Pacchetto B = Progetti 2, 4

$$- \text{VAN} = 80 + 60 = 140$$

$$- \text{PI} = (280 + 160)/(200 + 100) = 1.47$$

3. Pacchetto C = Progetti 2, 5, 6 + residuo di 40

$$- \text{VAN} = 80 + 40 + 30 + 4 = 154$$

$$- \text{PI} = (280 + 90 + 40 + 44)/300 = 1.51$$

4. Pacchetto D = Progetti 3, 4, 5, 6

$$- \text{VAN} = 70 + 60 + 40 + 30 = 200$$

$$- \text{PI} = 500/300 = 1.67$$

Caso 2 Costruisco dei pacchetti di investimenti alternativi che esauriscano il vincolo di budget e scelgo quale pacchetto attuare utilizzando indifferentemente il VAN o il PI (in quanto avranno tutti la medesima scala).

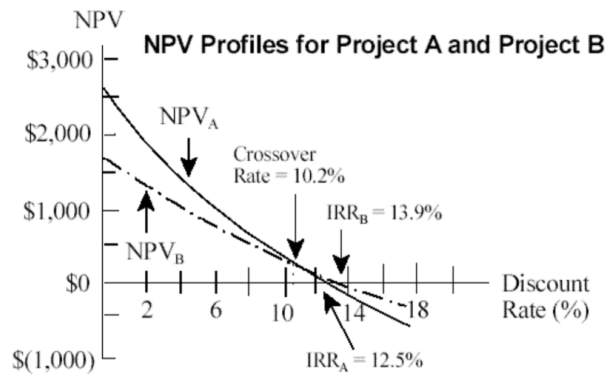


Figura 4.1: Profili VAN per il progetto A e il progetto B

4.8.2 VAN vs TIR

Se dobbiamo scegliere tra investimenti alternativi può esserci un contrasto dovuto a:

1. Effetto scala

- Si risolve nello stesso modo del contrasto tra VAN e PI
- È necessario quindi distinguere tra:
 - (a) Esistono vincoli di budget:
 - i. Ho informazioni sui progetti di investimento che potrò attuare nel futuro: costruisco pacchetti di progetti di investimento che esauriscano il vincolo di budget e scelgo indifferentemente utilizzando VAN o TIR
 - ii. Non ho informazioni sui progetti di investimento che potrò attuare in futuro: ogni volta che si presenta la necessità di scegliere tra due o più progetti di investimento utilizzo il TIR.
 - (b) Non esistono vincoli di budget: ogni volta che si presenta la necessità di scegliere tra due o più progetti di investimento utilizzo il VAN

2. Diversa distribuzione temporale dei flussi di cassa

Caso 2: Esempio

	Progetto A ($k = 12\%$)		Progetto B ($k = 12\%$)	
Anno	Cash Flow	VA dei CF	Cash Flow	VA dei CF
0	(5000)	(5000)	(5000)	(5000)
1	800	714.29	2400	2142.86
2	900	717.47	1800	1434.95
3	1500	1067.67	900	640.60
4	1200	762.62	900	571.97
5	3200	1815.77	700	397.20

Esaminando la Figura 4.1 si nota che:

- Con bassi tassi di sconto il progetto A mostra un VAN maggiore, mentre il progetto B ha un VAN maggiore a tassi più elevati. La spiegazione di tale andamento risiede nel fatto che, sebbene il progetto B generi flussi di cassa inferiori al progetto A, la distribuzione temporale di tali flussi è differente: B genera i flussi più consistenti nei primi anni, mentre per A avviene il contrario, per cui $TIR\ B > TIR\ A$
- La pendenza della curva è maggiore per il progetto A rispetto al progetto B, fatto che indica come il VAN del progetto A sia più sensibile ai cambiamenti nel tasso di sconto: variazioni nei tassi comportano variazioni maggiori nel VAN di A rispetto a B

Il punto in cui $VAN_A = VAN_B$, detto *crossover rate*, si trova in corrispondenza di un tasso di sconto pari al 10.2%. Tale valore può essere determinato prendendo le differenze tra i flussi di cassa dei due progetti e calcolandone il relativo TIR.

Cash Flows			
Anno	Progetto A	Progetto B	Differenza
0	5000	5000	0
1	800	2400	1600
2	900	1800	900
3	1500	900	600
4	1200	900	300
5	3200	700	2500

Se il tasso di sconto è $< 10.2\%$ il VAN del progetto A è maggiore di quello del progetto B, mentre se il tasso è $> 10.2\%$ si verifica la situazione opposta.

4.8.3 VAN vs PB

I due indicatori considerano *aspetti differenti* del progetto di investimento (redditività vs liquidità del progetto): il PB period costituisce un *valido complemento* agli indicatori precedentemente esposti.

4.9 Schema riassuntivo

– VAN

- Accetto se $VAN > 0$
- Corrisponde al valore attuale dei flussi di cassa attesi, al netto dell'esborso iniziale per realizzare il progetto
- Difficile scelta del tasso di attualizzazione
- Inadeguato per valutare investimenti con rilevanza strategica
- Difficile stima dei flussi di cassa

– TIR

- Accetto se $TIR > k$
- È il tasso di attualizzazione in corrispondenza del quale risulta $VAN = 0$
- Problemi se vi sono forti differenze tra tassi a breve/lungo nella struttura per scadenza dei tassi di interesse
- Non sempre applicabile (flussi di cassa non convenzionali)

– PI

- Accetto se $PI > k$
- Misura l'entità dei benefici rispetto ai costi dell'investimento
- Essendo una variante del VAN presenta tutti i suoi limiti
- Effetto di scala

– PB Period

- Accetto se $PB\ Period > k$
- Misura il momento nel quale i flussi in entrata attualizzati eguagliano il valore dei flussi in uscita attualizzati
- Pone sullo stesso piano investimenti con tempo di recupero uguale, anche se comportano esborsi iniziali diversi

Capitolo 5

Budget

Il **budget** non è una previsione del futuro basata (esclusivamente) su dati storici.

5.1 Concetti chiave

- centralità del piano d'azione
- arco temporale di breve periodo
- necessità di tradurre i programmi in termini di flussi reddituali e finanziari

Il budget è l'espressione di un piano d'azione:

1. obiettivi (cosa fare)
2. tempistica (quando fare)
3. risorse (persone e mezzi tecnici/finanziari)

E' errato pensare al budgeting come mero strumento di *accounting*, che traduce semplicemente (e meccanicamente) in termini economico-finanziari le direttive strategiche dell'impresa nell'orizzonte temporale di breve termine. In realtà, si tratta di un processo complesso, che coinvolge tutta l'organizzazione e può portare alla ri-definizione delle strategie globali.

5.2 Master budget

E' l'insieme *coerente e coordinato* di tre tipologie di budget:

- *budget operativi*: frutto della definizione dei programmi di gestione operativa. Traducono in termini economici i processi fondamentali d'impresa (acquisto, produzione, distribuzione e vendita), e le relative attività di supporto.
- budget degli investimenti
- budget finanziari

Esistono varie configurazioni del master budget, in relazione a diverse tipologie di imprese. In particolare, le differenze dipendono da:

- tipo di output (imprese industriali vs. imprese di servizi)
- durata del processo "produttivo": imprese che lavorano "per commesse/progetti" di lunga durata (superiore o a cavallo di esercizi successivi) vs. imprese il cui ciclo produttivo ha durata generalmente molto più breve dell'orizzonte temporale del budget, ovvero imprese che producono "a catalogo"

Per calcolare il Master Budget, serve conoscere il budget pre-consuntivo, ovvero i risultati di chiusura del periodo (solitamente l'anno) precedente a quello di cui si vuole trovare il budget.

Dopo aver esplicitato le varie assunzioni di base, ovvero l'andamento delle variabili nel periodo precedente, si definisce il *principio di fondo di definizione dei costi*:

- costi standard, ossia costi basati su un'accurata analisi ex-ante dei processi e conseguentemente, delle risorse necessarie alla produzione di ogni bene. Solitamente sono i costi relativi alla struttura "ottima" dei processi produttivi
- costi storici (a consuntivo), registrati negli esercizi precedenti e che necessariamente tengono conto delle inefficienze "reali" del sistema

5.3 Budget operativi per le imprese industriali

5.3.1 Budget delle vendite

Normalmente è il primo budget ad essere elaborato. Fondamentale l'accuratezza delle previsioni, in quanto questo budget influenza tutto il processo. Il budget delle vendite normalmente viene poi riclassificato:

- per famiglia/linea di prodotti/business unit
- per area geografica
- per tipologia di cliente
- per agente/canale di vendita

Si fa *ampio utilizzo* di strumenti tipici del *marketing* (ricerche di mercato, sondaggi, tecniche di previsione della domanda...). In linea di massima, il livello di vendite previsto si baserà su:

- andamento delle vendite nei periodi precedenti
- andamento generale dell'economia e delle aree di business in cui opera l'impresa
- risultati delle ricerche di mercato (fondamentali per prodotti nuovi)
- politiche di pricing
- livello di pubblicità/attività di promozione previsti
- intensità concorrenza
- qualità della forza vendita

Entrano in gioco anche le *politiche di pricing*: il livello dei prezzi può variare nel corso dell'anno:

- per stagionalità
- per evoluzione del mercato
- per politiche promozionali
- per scelta strategica dell'impresa

Il budget delle vendite è strettamente collegato al budget di marketing (si pensi all'impatto delle politiche commerciali). Una parte del budget delle funzioni marketing/vendita viene elaborata parallelamente al budget delle vendite.

5.3.2 Budget della produzione

Una volta pianificate le vendite, bisogna identificare la quantità di output Q_p che l'impresa deve produrre per far fronte al piano delle vendite Q_v . La quantità di produzione programmata per ciascun prodotto in ciascun periodo dipende però anche dalle *scorte iniziali* (note dal pre-consuntivo) e da quelle *finali* (che dipendono dalla politica dell'impresa)

$$Q_{p_i} = [Q_{v_i} + (SF_i - SI_i)]$$

Verifica della fattibilità

Per completare il budget della produzione è necessario effettuare una verifica di congruenza tra le risorse *disponibili* e quelle *richieste*:

$$\sum_i Q_{P_i} \times t_{ij} \leq T_j$$

dove T_{ij} è il consumo della risorsa j -esima da parte del prodotto i (es. ore macchina) e T_j è la disponibilità totale della risorsa per ogni risorsa j -esima.

Se si verifica un superamento del limite di capacità produttiva, ci sono quattro possibili azioni:

1. Mutamento della politica di vendita
2. Revisione della politica delle scorte (riduzione delle scorte finali)
3. Modifica della capacità produttiva con nuovi investimenti di processo
4. Esternalizzazione di una parte delle attività produttive.

5.3.3 Budget degli approvvigionamenti

Può contenere voci relative a: materie prime, WIP, PF. Per la determinazione degli acquisti è necessario conoscere la politica delle scorte di questo tipo di materiali.

Può ricevere dati di input dal budget delle lavorazioni esterne, ad esempio per risolvere vincoli di fattibilità.

Per l'elaborazione di questi budget, è necessario conoscere la tecnica di contabilizzazione delle scorte (FIFO/LIFO):

- utilizzando la tecnica FIFO, le scorte finali generalmente saranno costituite da prodotto realizzato nel periodo: per determinarne il valore è necessario conoscere i costi di produzione previsti.
- utilizzando la tecnica LIFO, le scorte finali comprenderanno parte delle scorte iniziali.

Nel caso in cui le scorte finali siano minori di quelle iniziali, per determinare il budget non è necessario conoscere costi di produzione del periodo.

5.3.4 Budget dei costi di produzione

Il budget dei costi di produzione valuta l'ammontare dei *costi di prodotto* necessari per rendere operativo il budget della produzione. Calcola il valore dei **materiali diretti** (più in generale degli approvvigionamenti), del *ld* e degli OVH (overheads) necessari per realizzare la quantità che si pianifica di produrre.

5.4 Budget relativi ai costi di periodo

5.4.1 Budget dei costi commerciali e di marketing

Normalmente si distingue tra:

1. costi variabili (con livello vendite):

- provvigioni di vendita
- sconti sul listino prezzi o sul prezzo di offerta (espliciti)
- costi di trasporto prodotti finiti a clienti (se a carico impresa)
- royalties
- bonus/incentivi

2. costi fissi: costi legati alla struttura, e/o alle infrastrutture di distribuzione/vendita:

- pubblicità/promozione
- acquisizione/evasione ordini
- magazzini (centrale e periferici): ammortamento, affitti, manutenzione, energia, stipendi personale...
- movimento merci (esterno al ciclo produttivo)
- stipendi dirigenti vendita e altro personale (ex: recupero crediti)
- quota ammortamento stabili e attrezzature uffici vendita

5.4.2 Altri budget dei costi di periodo

Rientrano in questa categoria i budget dei *costi di struttura*, che comprende una serie di voci di costo relative a funzioni di supporto/staff (amministrazione, finanza, organizzazione, ecc.), nonché le spese sostenute dalla direzione generale, i *costi di personale* (sono in larga parte costi fissi), e infine il budget delle spese di Ricerca e Sviluppo (R&D) (comprende il costo del personale, gli ammortamenti delle attrezzature di laboratorio, spese vive per prototipazione/testing...).

5.5 Determinazione dei costi di periodo del budget

- *Approccio incrementale*: percentuale di aumento/riduzione rispetto all'anno precedente, solitamente collegato all'andamento delle vendite, tuttavia questo approccio non rileva eventi non-ripetitivi accaduti nell'anno e amplifica gli errori.
- *Approccio ZBB (Zero Based Budget)*: si ridefinisce integralmente l'ammontare delle risorse assegnate alle varie attività, andando a chiedersi, come se si *ripartisse da zero*, di quante risorse ci si dovrebbe dotare per rispondere alle esigenze dell'impresa.

A questo punto è possibile redigere il conto economico di budget fino all'utile operativo previsionale:

$$\begin{aligned} &+ \text{fatturato (dal budget delle vendite)} \\ &+ \Delta \text{ scorte PF e WIP (dai budget delle scorte)} \\ &- \text{costi di produzione (dal budget dei costi di produzione)} \\ &- \text{costi di periodo (dal budget dei costi di periodo)} \\ \hline &= \text{Utile operativo previsionale (o di budget)} \end{aligned}$$

Ovviamente va verificato che l'utile previsionale di budget sia coerente con gli obiettivi strategici dell'impresa (e quanto più possibile maggiore di zero).

In caso di non rispondenza con gli obiettivi bisogna reiterare la definizione dei budget, eventualmente ripartendo dal budget delle vendite o agendo sui costi di produzione.

Capitolo 6

Analisi degli scostamenti

L'allocazione economica delle risorse consumate dal processo produttivo è tanto importante quanto lo è la pianificazione preventiva del consumo stesso, nel momento in cui gli obiettivi dell'impresa vengono tradotti in programmi operativi.

È inoltre fondamentale avere un sistema di controllo efficiente che sia in grado, tramite il confronto tra previsioni e dati reali, di individuare quali sono le motivazioni di eventuali scostamenti e su quali leve è necessario agire.

L'*analisi degli scostamenti* evidenzia gli eventuali scostamenti fra quanto previsto e quanto effettivamente realizzato (cioè dei ricavi e dei costi). Gli scostamenti possono essere:

- Favorevoli, se comportano maggiori introiti o minori costi per l'impresa
- Sfavorevoli

Gli effetti che vanno a determinare uno scostamento possono essere molteplici e vanno analizzati singolarmente, perciò si utilizza il *budget flessibile*.

6.0.1 Budget flessibile

Ripercorre la stessa struttura del budget ma facendo riferimento alla quantità riportata a consuntivo Q invece di quella previsionale \hat{Q} .

	Costo consuntivo	Budget flessibile	Budget
Quantità Q	Effettiva	Effettiva	Standard
Prezzi e costi unitari	Effettivi	Standard	Standard

Varianza di prezzo differenza tra ricavi di consuntivo e ricavi indicati nel budget flessibile.

$$\text{Varianza di prezzo} = Q(p - \hat{p})$$

dove Q è il volume produttivo effettivo, \hat{p} il prezzo standard pianificato e p il prezzo effettivamente praticato. La Varianza di prezzo dipende *unicamente* dalla politica di pricing effettuata dall'impresa.

Varianza di volume differenza tra ricavi indicati nel budget flessibile e ricavi previsti da budget.

$$\text{Varianza di volume} = \hat{p}(Q - \hat{Q})$$

dove \hat{Q} è il volume produttivo pianificato.

La Varianza di volume è in genere dovuta alla contrazione (o espansione) del mercato del prodotto o della quota di mercato vantata dall'impresa.

Varianza totale somma fra varianza di prezzo e varianza di volume.

$$\text{Varianza totale} = \text{Varianza di prezzo} + \text{Varianza di volume} = p \times Q - \hat{p} \times \hat{Q}$$

La varianza totale è la differenza tra i ricavi di budget e i ricavi di consuntivo, e quindi lo scostamento totale.

Varianza di efficienza differenza tra costo unitario a consuntivo del CPI e costo unitario standard di budget flessibile CPI_s , a parità del volume produttivo effettivo Q .

$$\text{Varianza di efficienza} = Q (CPI - CPI_s)$$

Una varianza di efficienza *positiva* indica un *costo unitario effettivo delle risorse più elevato* rispetto alle previsioni, e quindi una *minore efficienza produttiva*. Di solito dipende da un accesso alle risorse a condizioni migliori rispetto al previsto, oppure consumo minore di risorse, rispetto a quanto previsto.

L'accesso alle risorse a condizioni migliori rispetto al previsto è legato a:

varianza di prezzo della risorsa i differenza tra il costo unitario effettivo c_i della generica risorsa i e il costo previsto a budget \hat{c}_i e viene riferita al consumo effettivo delle risorse a_i .

$$\text{Varianza di prezzo della risorsa } i = Q \hat{a}_i (c_i - \hat{c}_i)$$

Il consumo minore di risorse rispetto a quanto preventivato è legato a:

Varianza di impiego della risorsa i differenza tra il consumo effettivo a_i e il consumo standard \hat{a}_i delle risorse e viene riferita al costo standard unitario \hat{c}_i delle risorse indicato nel budget.

$$\text{Varianza di impiego della risorsa } i = Q \hat{c}_i (a_i - \hat{a}_i)$$

La somma di varianza di impiego e varianza di prezzo, sommata su tutte le risorse i -esime, comprendendo anche il lavoro e gli overheads, è uguale alla varianza di efficienza.

$$\text{Varianza di efficienza} = \sum_{i=1}^n (\text{Varianza di prezzo} + \text{Varianza di impiego}) = Q \sum_{i=1}^n a_i c_i - Q \sum_{i=1}^n \hat{a}_i \hat{c}_i$$

Varianza di volume differenza tra costi di budget flessibile e costi di budget.

$$\text{Varianza di volume} = CPI_s (Q - \hat{Q})$$

La varianza di volume indica che l'impresa può avere registrato costi superiori (inferiori) al previsto, solo perché ha venduto di più (di meno) rispetto al piano iniziale.

Varianza totale tra i costi di prodotto effettivi e costi standard somma di varianza di efficienza e varianza di volume.

Glossario

- ammortamento** Valore della “quota” delle risorse di utilità pluriennale (attività non correnti) che viene “consumata” dalla produzione o “deperisce” per obsolescenza tecnologica. [1](#), [24](#)
- attività** Risorsa controllata dall’impresa, risultato di operazioni svolte in passato, dalla quale ci si attende un afflusso di *benefici economici futuri*. [1](#), [12](#)
- azienda** *complesso dei beni organizzati* dall’**imprenditore** per l’esercizio dell’**impresa**. [1](#)
- bilancio** È un documento redatto con la finalità di informare i diversi **stakeholders** sulla situazione economica, finanziaria e patrimoniale dell’impresa in un determinato **esercizio**. [1](#), [12](#), [46–48](#)
- budget** il budget è un programma di azione espresso in termini quantitativi (monetari), e che copre un predefinito arco temporale, solitamente pari a un esercizio. [1](#), [40](#)
- business model** Il piano dell’impresa per creare, distribuire e raccogliere valore. [1](#), [6](#)
- business plan** Il business plan è la descrizione dell’idea imprenditoriale in cui si dimostra che l’attività proposta merita fiducia più di altre possibilità di investimento. [1](#), [7](#)
- contabilità** Processo di individuazione, misurazione, analisi, interpretazione, comunicazione di informazioni che consentono di esprimere giudizi e valutazioni economiche sull’impresa. Sistema di rilevazione continuati qualunque evento di rilevanza economico-finanziaria dell’impresa. [1](#), [11](#)
- conto economico** Documento del **bilancio** che riassume i flussi di ricavi e costi avvenuti nell’esercizio. [1](#), [12](#)
- conto economico** Documento di bilancio che presenta i *flussi economici in entrata ed uscita* dall’impresa nel corso dell’esercizio contabile, determina l’*utile di esercizio* dell’impresa come differenza tra i costi e i ricavi dell’esercizio e mostra se e quanto l’impresa *remunera il capitale investito*. [1](#), [16](#), [17](#)
- costo** In **CE**: Costo di acquisto, stimabile col metodo FIFO (First In - First Out) o del costo medio ponderato. In **CI**: il valore, espresso in termini monetari, del consumo delle risorse impiegate per il raggiungimento di un obiettivo prefissato (quale la realizzazione di un prodotto, l’erogazione di un servizio, il funzionamento di un’unità organizzativa ...). [1](#), [14](#), [24](#)
- CPI** costo pieno industriale, cioè la somma dei costi di prodotto.. [1](#), [26](#)
- ditta** *nome commerciale* scelto dall’imprenditore per esercitare l’**impresa**: è un segno distintivo che consente ai consumatori di identificare l’impresa, ha valore commerciale e pertanto la legge ne garantisce l’*uso esclusivo*. [1](#)
- EBIT** Earnings Before Interest and Taxes. [1](#), [18](#)
- esercizio** Periodo di tempo, generalmente 1/1 – 31/12, ma a seconda dei settori produttivi e/o di particolari esigenze l’inizio e la fine dell’esercizio possono essere diverse, comunque di durata 12 mesi. [1](#), [11](#), [15](#), [18](#), [46](#)
- fair value** Corrispettivo al quale un’attività può essere scambiata, o una passività estinta, tra parti consapevoli e disponibili, in una transazione tra parti terze e indipendenti. [1](#), [13–16](#), [18](#)
- forma giuridica** la tipologia giuridica del soggetto a cui fa capo l’attività e le norme ad essa conseguenti. [1](#)
- IFRS/IAS** (International Financial Reporting Standards/International Accounting Standards). [1](#), [12](#)
- impairment test** Verifica che le attività in bilancio siano iscritte ad un valore non superiore a quello effettivamente recuperabile. [1](#), [14](#)

- imprenditore** chi esercita professionalmente un'attività economica organizzata al fine della produzione o dello scambio di beni o di servizi. 1, 5, 46, 47
- impresa** attività economica organizzata, svolta professionalmente, al fine della produzione o dello scambio di beni o di servizi. 1, 5, 46, 47
- investimento** progetto che, a fronte di un'immobilizzazione iniziale di risorse, genera reddito (e conseguenti flussi di cassa) nel futuro, tale da remunerare le risorse investite in misura sufficiente a giustificarne il rischio. 1, 30
- lavoratore subordinato** chi si obbliga, mediante retribuzione a collaborare nell'**impresa**, prestando il proprio lavoro, intellettuale o manuale, alle dipendenze e sotto la direzione dell'**imprenditore**. 1
- lavoro diretto** Il lavoro degli addetti alle operazioni di trasformazione fisica degli input e di assemblaggio dei componenti. 1
- materiali diretti** Materie prime, componenti, semilavorati associabili direttamente alla produzione di un determinato prodotto/servizio. 1, 42
- NCF** Net Cash Flow. 1, 31, 32
- passività** Obbligazioni assunte dall'impresa in relazione ad operazioni e altri fatti verificatisi in passato, ossia *impegni irrevocabili* a tenere un certo comportamento per effetto di disposizioni contrattuali, di leggi o di prassi consolidate. 1, 12
- patrimonio netto** Valore dei diritti vantati sull'impresa dagli azionisti per il capitale versato e/o maturati in seguito alle attività di funzionamento dell'impresa. 1, 15, 19
- patrimonio netto** *Valore residuo* delle attività dell'impresa dopo aver dedotto tutte le passività. 1
- personalità giuridica** un soggetto giuridico cui fanno capo diritti e doveri. 1
- piccolo imprenditore** "sono piccoli imprenditori coltivatori diretti del fondo, gli artigiani, i piccoli commercianti, coloro che esercitano un'attività professionale organizzata prevalentemente con il lavoro proprio e dei componenti della famiglia". 1, 8
- profitability index** è una misura dell'intensità di creazione di valore. 1
- rateo** Evento economico che precede evento finanziario. 1
- rendiconto finanziario** (o schema di cash-flow) Documento del **bilancio** che presenta i flussi di cassa che hanno interessato l'impresa nell'esercizio. 1, 12
- rendimento di un investimento** valore creato dal progetto di investimento per gli investitori. 1, 30
- responsabilità illimitata** l'imprenditore (i soci) risponde (rispondono) delle perdite dell'impresa con tutto il suo (loro) patrimonio. Ad esempio, per pagare gli stipendi ai lavoratori l'imprenditore può essere costretto dal curatore fallimentare a vendere la propria abitazione. 1, 8, 10
- responsabilità limitata** i soci rispondono delle perdite dell'impresa con i capitali conferiti nell'impresa. Il patrimonio personale dei soci (immobili, conti correnti bancari a loro intestati) non è intaccato dalle perdite dell'impresa. 1, 10
- rischio** impossibilità di prevedere con certezza gli esiti futuri delle decisioni in merito alle attività dell'impresa ("probabilità di un evento e delle sue conseguenze"). 1, 5
- rischio di un investimento** incertezza sugli esiti dell'investimento. 1, 30
- risconto** Evento finanziario precede evento economico. 1
- shareholder** I proprietari dell'impresa. 1, 5, 11
- società** contratto con cui *due o più persone* conferiscono beni o servizi per l'esercizio in comune di un'attività economica allo scopo di dividerne gli **utili**. 1
- stakeholder** Insieme delle parti interessate (management, finanziatori a titolo oneroso, fornitori, clienti, dipendenti, organizzazioni sindacali, concorrenti, Stato. 1, 5, 11, 46

- stato patrimoniale** Documento del **bilancio** che descrive la situazione patrimoniale dell'impresa in un determinato istante, normalmente il 31/12 di ciascun anno. [1](#), [12](#), [16](#)
- TFR** Trattamento di Fine Rapporto. [1](#), [16](#)
- utile** indica la differenza tra ricavi e costi di un'impresa. Se tale differenza è positiva viene comunemente chiamato *profitto*, in caso contrario viene chiamato perdita. [1](#), [5](#), [15](#), [47](#)
- valore attuale** il valore di un dato oggetto al tempo presente. [1](#), [34](#)
- valore di realizzo** Prezzo medio di vendita stimato. [1](#), [14](#)
- VAN** Valore Attuale Netto, metodo per valutare un investimento. [1](#), [31](#), [32](#), [34](#), [35](#)
- vita utile** stima del periodo (anni) in cui un bene verrà utilizzato dall'impresa. [1](#), [24](#)