

MODELLI DOMINANTI E TIMING PER
L'INGRESSO NEL MERCATO DELLE
INIZIATIVE IMPRENDITORIALI
(CAP. 4-5)

Capitolo quarto

Conflitti di standard e disegno dominante

I temi del capitolo

Il ciclo di vita di una tecnologia presenta quasi sempre una fase in cui le imprese di un settore convergono verso un disegno o modello dominante.

Selezionato lo standard, le imprese e i clienti concentrano gli sforzi sul miglioramento dell'efficienza, abbandonando i percorsi di sviluppo di modelli o tecnologie alternative.

Le dimensioni del valore che determinano l'affermazione di un disegno dominante sono molteplici. Le scelte strategiche effettuate dalle imprese possono influenzare molte di queste dimensioni, aumentando le possibilità che la loro tecnologia si affermi come standard dominante.

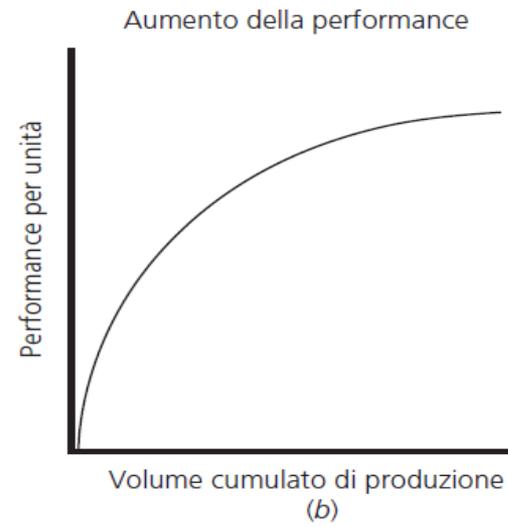
Nel capitolo esamineremo da che cosa sono generate le pressioni che selezionano un unico disegno tecnologico, destinato ad imporsi come standard dominante e le dimensioni del valore che ne determinano l'affermazione.

Perché si afferma un disegno dominante

In molti settori si manifestano **rendimenti crescenti** associati alla diffusione di una determinata tecnologia, ovvero il valore della tecnologia aumenta all'aumentare degli adottanti.

I. L'effetto apprendimento

Con l'accumulo di esperienza e di competenza tecnica, chi adopera una determinata tecnologia impara a renderla più efficace ed efficiente



Perché si afferma un disegno dominante

Esperienza e capacità di assorbimento:

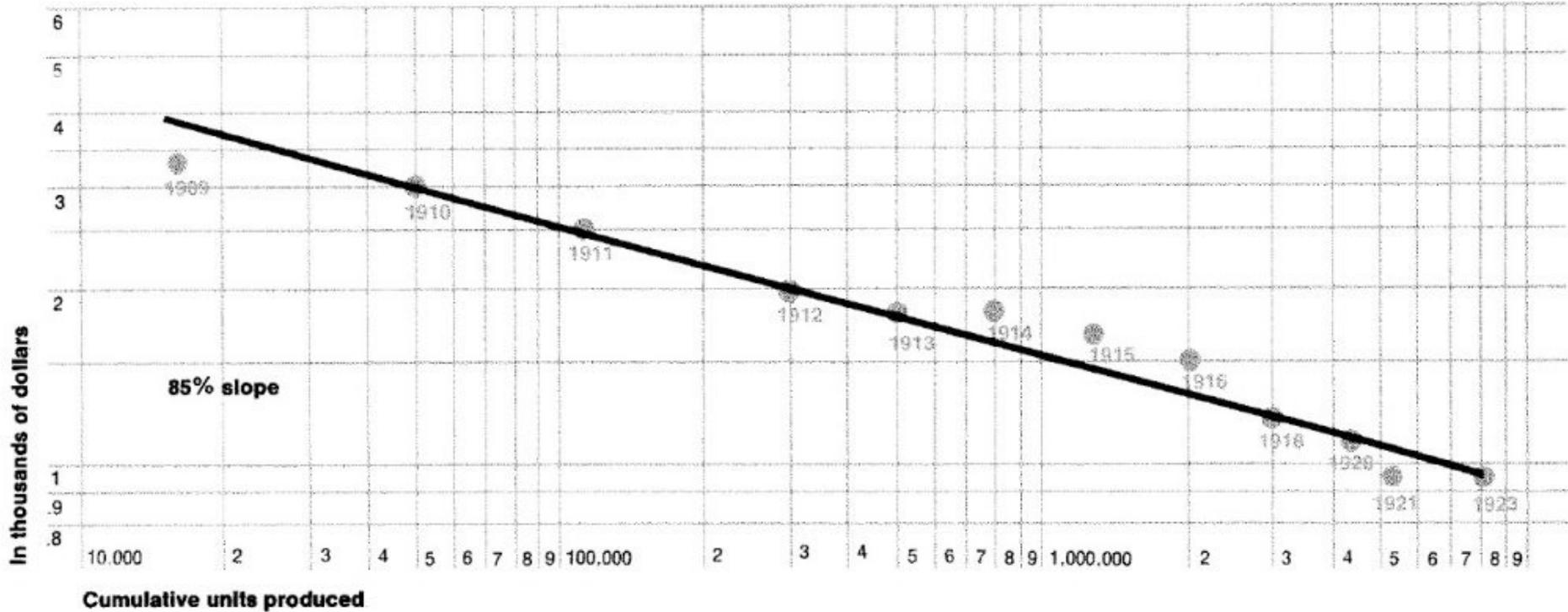
Le competenze acquisite dall'impresa nelle esperienze precedenti influenzano la sua capacità di acquisire e assimilare informazioni (capacità di assorbimento)

Per esempio, nel processo di sviluppo di una nuova tecnologia l'impresa è spesso costretta a sperimentare molte soluzioni inefficaci prima di trovarne una valida. Questa sperimentazione non è vana, perché crea una base di conoscenze interne su come funziona la tecnologia e su come migliorarla

Questo fa supporre che per effetto della capacità di assorbimento i pionieri di una tecnologia possono godere di un vantaggio competitivo nei confronti delle imprese iniziatrici e dei nuovi entranti

Effetti dell'apprendimento | il caso della Ford T

Exhibit I
Price of Model T, 1909-1923 (Average list price in 1958 dollars)



Il prezzo di una Ford T dal 1909 al 1923.

Perché si afferma un disegno dominante

2. Le esternalità di rete.

Nei mercati caratterizzati da esternalità di rete, il beneficio che deriva dall'utilizzo di un bene incrementa al crescere del numero di utilizzatori.

- Sono tipiche dei mercati basati su reti fisiche
(per esempio, servizi ferroviari e telecomunicazioni)
- Si manifestano anche per quei prodotti fortemente influenzati dalla presenza di beni complementari
(per esempio, molte persone scelgono Windows per massimizzare il numero delle applicazioni software compatibili o il numero di persone con le quali è possibile scambiare file)

Esternalità di rete | la legge di Metcalfe

L'utilità e il valore di una rete sono proporzionali al quadrato del numero degli utenti.

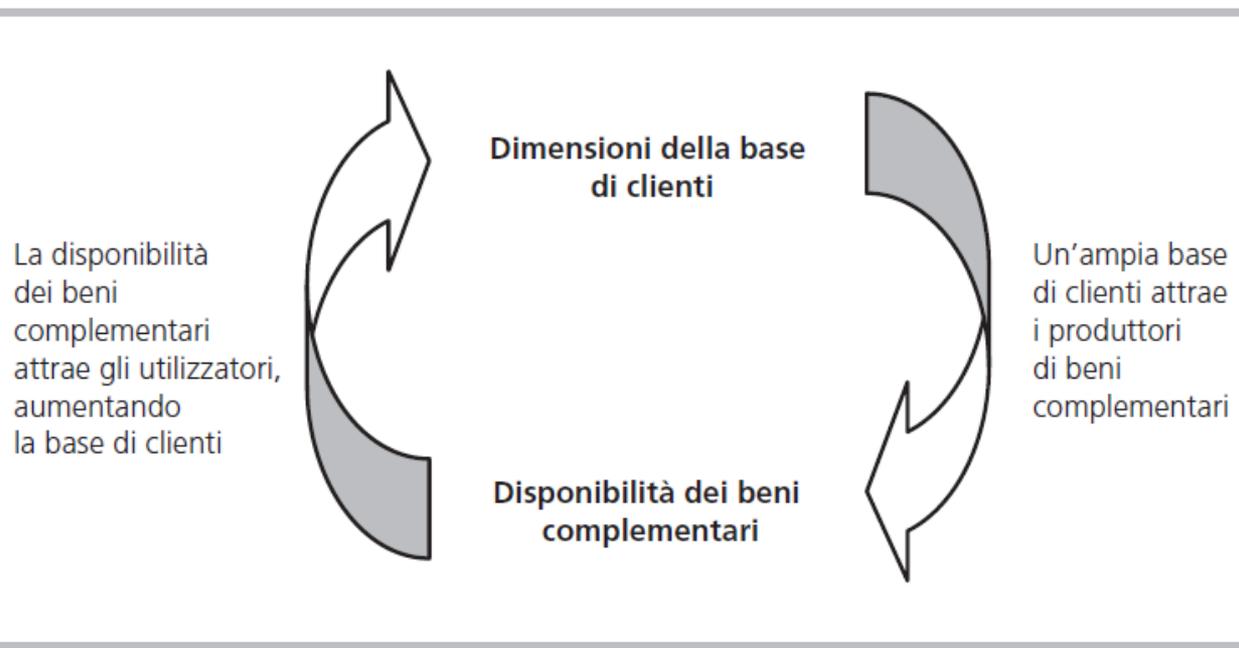
$$\begin{aligned}\text{Valore} &= \\ N \times (N-1) &= \\ &= N^2 - 1\end{aligned}$$



Perché si afferma un disegno dominante

Una tecnologia con un'ampia base clienti attrae i produttori di beni complementari; a sua volta, la disponibilità dei beni complementari attrae gli utilizzatori, aumentando la base clienti

Il ciclo virtuoso della base di installazioni e dei beni complementari



Le dimensioni del valore

Nei settori caratterizzati da rendimenti crescenti il valore offerto al cliente da una nuova tecnologia è determinato dalla combinazione di due elementi:

- il valore stand-alone della tecnologia
- il valore delle esternalità di rete

IL VALORE STAND-ALONE

Il valore che una tecnologia offre ai clienti è determinato da una serie di fattori, quali le funzioni d'uso che consente al fruitore di svolgere, il design e le sue qualità estetiche, la semplicità di utilizzo e così via

Le dimensioni del valore

IL VALORE DELLE ESTERNALITA' DI RETE

È funzione del valore generato dall'ampiezza della base clienti e dalla disponibilità dei beni complementari

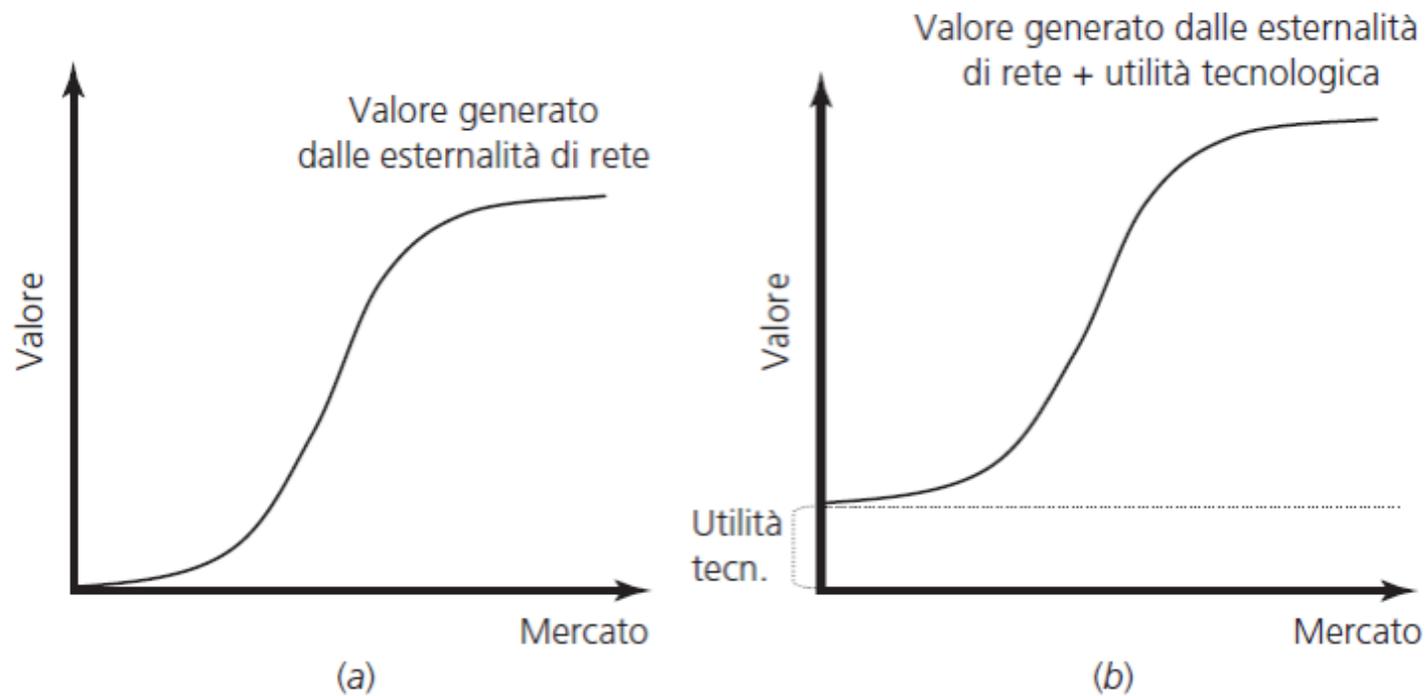
Questo spiega perché alcune innovazioni che offrono miglioramenti tecnologici significativi spesso non riescano a prendere il posto di tecnologie esistenti che già vantano un'ampia diffusione

Per esempio, i computer NeXT erano estremamente avanzati sotto il profilo tecnologico, tuttavia non poterono competere con il valore della base di installazioni e dei beni complementari disponibili dei pc basati sul sistema operativo Windows

Le dimensioni del valore

La concorrenza per il disegno dominante nei mercati con esternalità di rete

È possibile rappresentare graficamente il valore offerto ai clienti da una nuova tecnologia considerando sia l'utilità stand-alone che il valore generato dalle esternalità di rete



Capitolo quinto
SCELTA DEL TEMPO D'INGRESSO
NEL MERCATO

I temi del capitolo

Nei settori caratterizzati da rendimenti crescenti generati da adozione, la scelta del tempo d'ingresso (**timing**) può essere decisiva. La tecnologia adottata per prima può innescare un circolo virtuoso determinando una serie di vantaggi per l'impresa, collegati da relazioni causa-effetto. Tuttavia, gli stessi fattori che generano rendimenti crescenti potrebbero rendere le tecnologie introdotte per prime poco attraenti per il mercato, per esempio quando gli utilizzatori sono pochi e la disponibilità di beni complementari è limitata.

I temi del capitolo

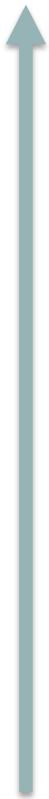
I nuovi entranti in un mercato possono essere raggruppati in tre categorie:

- **I FIRST MOVER** (o pionieri) sono coloro che offrono per primi una nuova categoria di prodotto o servizio
- **GLI EARLY FOLLOWER** (primi inseguitori o entranti iniziali) si affacciano sul mercato ancora in una fase iniziale senza però essere i primi
- **I LATE ENTRANT** (o entranti ritardatari) si inseriscono quando il prodotto comincia a penetrare nel mercato di massa o addirittura in una fase successiva

Nel capitolo, descriveremo i vantaggi e gli svantaggi di un first cover per poi analizzare i fattori che influenzano la scelta del tempo d'ingresso e i riflessi sulla strategia di entrata nei mercati adottata dall'impresa.

Vantaggi e svantaggi del first mover

Principali vantaggi del first mover

- 
- Fedeltà di marca (brand loyalty) e leadership tecnologica
 - Diritto di opzione su risorse scarse
 - Sfruttamento degli switching cost dell'acquirente

[Gli switching cost sono rappresentati dai costi che l'utilizzatore deve sostenere per il passaggio ad un'altra tecnologia o l'acquisto di un nuovo prodotto]

- Vantaggi dei rendimenti crescenti

- 
- Alti costi di ricerca e sviluppo
 - Assenza o insufficienza dei canali di fornitura e distribuzione
 - Inadeguatezza delle tecnologie e dei prodotti complementari
 - Incertezza nelle condizioni della domanda

Principali svantaggi del first mover

Vantaggi e svantaggi del first mover

Prodotto	First mover	Principali follower	Vincitore
Macchine fotografiche istantanee	Polaroid	Kodak	First mover
Videoregistratori	Ampex/Sony	Matsushita	Follower
Videocamere a 8 mm	Kodak	Sony	Follower
Console per videogame	Magnavox	Atari Nintendo	Follower
Forni a microonde	Raytheon	Samsung	Follower
Microprocessori	Intel	AMD Cyrix	First mover
Personal computer	MITS (Altair)	Apple IBM	Follower
Postazioni informatiche	Xerox Alto	Sun Microsystems Hewlett-Packard	Follower
Software per il lavoro di gruppo	Lotus	AT&T	First mover
Sistemi operativi per PC	Digital Research	Microsoft (MS-DOS)	Follower
Programmi di videoscrittura	MicroPro (WordStar)	Microsoft (MS Word) Wordperfect	Follower
Fogli di calcolo	VisiCalc	Microsoft (Excel) Lotus	Follower
Browser per Internet	NCSA Mosaic	Netscape Microsoft (Internet Explorer)	Follower
Vetro float	Pilkington	Corning	First mover
Pannolini	Chux	Pampers Kimberly Clark	Follower

Non sempre essere il *first mover* è decisivo per affermarsi come disegno dominante

La strategia d'entrata ottimale

In base a quali criteri un'impresa potrebbe decidere di rischiare l'ingresso in un mercato come **first mover**, come pioniere, benché lo sviluppo della tecnologia potrebbe essere incompleto e inadeguata la capacità di rispondere alle esigenze del cliente, oppure agire come **follower**, attendendo l'ingresso dei concorrenti, che però potrebbero acquisire il controllo di quel mercato?

La risposta dipende da una molteplicità di fattori.

La strategia d'entrata ottimale | i fattori-chiave

1. Il consolidamento delle preferenze del cliente
2. I miglioramenti rispetto alle soluzioni precedenti
3. L'esigenza di tecnologie abilitanti e di supporto
4. L'influenza dei beni complementari sul valore dell'innovazione
5. La minaccia di nuovi entranti
6. La presenza di rendimenti crescenti da adozione
7. La capacità di assorbire le perdite iniziali
8. Il sostegno finanziario alle strategie d'ingresso
9. La reputazione dell'impresa

La strategia d'entrata ottimale | migliorare il timing

Il timing è fra le più scelte complesse di una strategia di innovazione. Se una tecnologia offre vantaggi evidenti per i consumatori, entrare rapidamente nel mercato consente al primo entrante un vantaggio di path dependency difficile da replicare per i concorrenti.

Se, però, l'impresa entra troppo presto in un mercato dove i vantaggi della nuova tecnologia sono ancora poco visibili, è molto probabile che l'innovazione incontri una resistenza iniziale.

Le strategie per migliorare le opzioni di timing

Le strategie

Per avere maggiori probabilità di successo nella scelta del timing, l'impresa:



deve possedere le competenze-chiave necessarie per realizzare un'innovazione coerente con le aspettative del consumatore

oppure deve poterle sviluppare o acquisire in tempi rapidi

ELABORAZIONE DI UNA STRATEGIA
DI INNOVAZIONE TECNOLOGICA E
ANALISI ECONOMICO-AZIENDALE
DEI PROGETTI D'INNOVAZIONE
(CAP. 6-7)

Capitolo sesto

**DEFINIZIONE DELL'ORIENTAMENTO
STRATEGICO**

I temi del capitolo

Una strategia di innovazione tecnologica coerente riesce a far leva e insieme a rafforzare la posizione competitiva dell'impresa e a indicare la linea da seguire per lo sviluppo futuro.

Il capitolo presenta gli strumenti di base adoperati nell'analisi strategica e riflette sul ruolo delle competenze distintive e delle capacità dinamiche nella generazione di un vantaggio competitivo.

La formulazione di una strategia competitiva richiede:

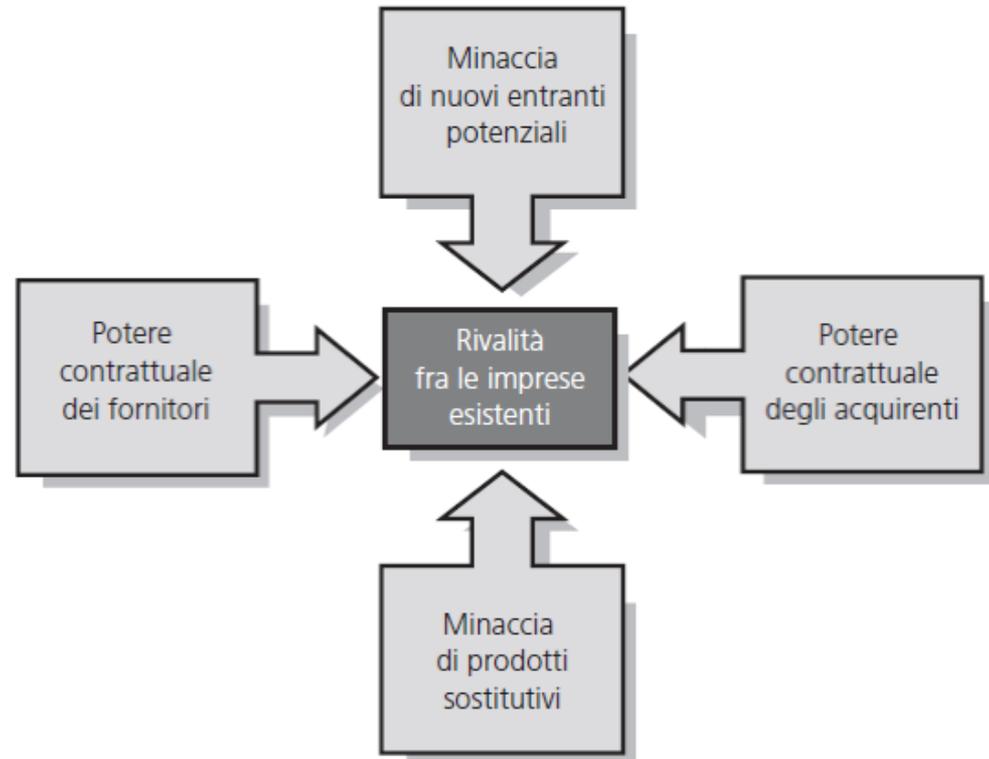
1. L'analisi del contesto competitivo dell'impresa.
2. La valutazione delle forze e delle debolezze dell'impresa, delle fonti del suo vantaggio competitivo, delle sue competenze distintive.
3. La definizione di un intento strategico ambizioso, una sfida competitiva condivisa verso cui far convergere le risorse e l'impegno dell'organizzazione.

La valutazione della posizione competitiva dell'impresa

L'analisi dell'ambiente esterno

Il modello delle cinque forze di Porter

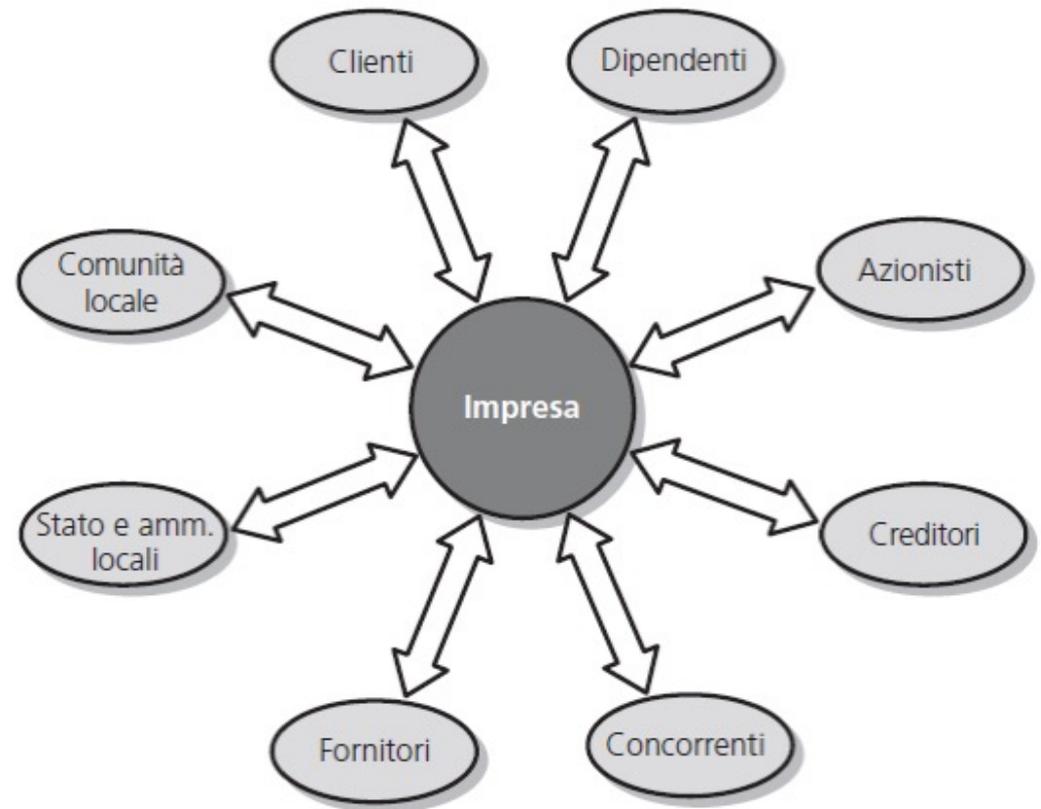
- Il grado di rivalità competitiva.
- La minaccia di entranti potenziali.
- La minaccia di prodotti sostitutivi.
- Il potere contrattuale dei fornitori.
- Il potere contrattuale dei clienti.
- I prodotti complementari.



La valutazione della posizione competitiva dell'impresa

L'analisi degli stakeholder

1. Identificazione degli stakeholder.
2. Identificazione per ciascuno stakeholder delle aspettative e delle esigenze.
3. Valutazione del contributo di risorse fornite dagli stakeholder.
4. Previsione delle rivendicazioni che potrebbe giungere all'impresa dalla comunità degli stakeholder.



La valutazione della posizione competitiva dell'impresa

L'analisi dell'ambiente interno

I. Individuazione delle forze e delle debolezza dell'impresa, per esempio valutando le attività della catena del valore.



La valutazione della posizione competitiva dell'impresa

2. Valutazione della capacità potenziale delle risorse e delle competenze dell'impresa di costituire fonte di vantaggio competitivo sostenibile.

- Rare
- Di valore
- Durevoli
- Difficili da imitare

- Tacite
- Dipendenti dal percorso compiuto (*path dependency*)
- Socialmente complesse
- Caratterizzate da ambiguità causale

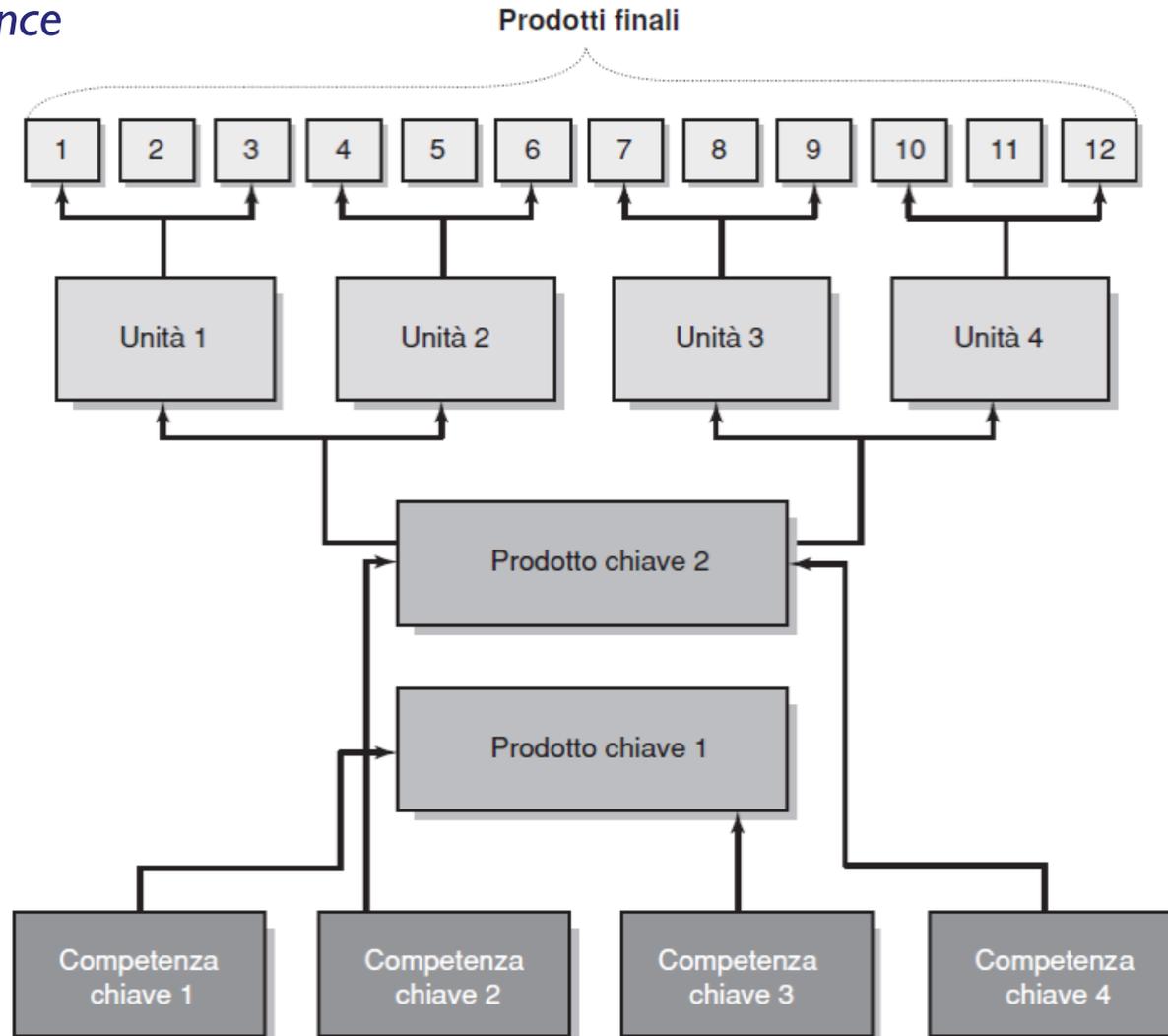
L'individuazione delle competenze chiave

Hamel e Prahalad hanno definito come **core competence** una combinazione equilibrata di capacità in grado di distinguere l'impresa nel mercato.

- Le competenze-chiave combinano una varietà di risorse e di abilità dell'organizzazione.
- Una piattaforma ampia di competenze chiave può sostenere un'unica unità di business mentre più unità di business possono attingere e condividere la medesima competenza chiave.
- Le competenze chiave dovrebbero:
 - essere una fonte significativa di differenziazione competitiva
 - essere impiegate in una varietà di mercati
 - essere difficile da imitare da parte dei concorrenti

L'individuazione delle competenze chiave

Le core competence



Il rischio delle *core rigidity*

A volte le aree di eccellenza dell'impresa rischiano di trasformarsi in **trappole** e in **vincoli**, rendendola rigida, chiusa e resistente al cambiamento.

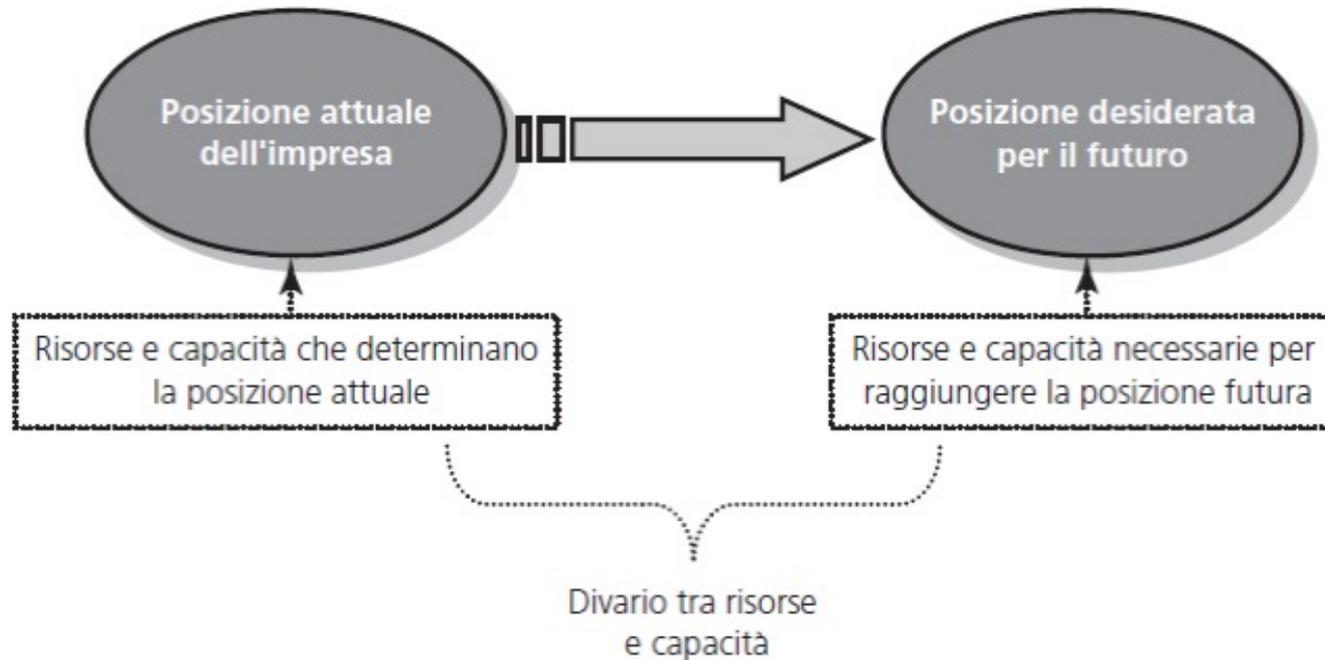
Per esempio, la cultura organizzativa potrebbe premiare comportamenti consolidati e penalizzare lo sviluppo di nuove competenze.

Le **capacità dinamiche** sono competenze organizzative che consentono all'impresa di adattarsi rapidamente ai processi di cambiamento.

Per esempio, l'impresa potrebbe disporre di un set di capacità che le consentono di affidare a un team di sviluppo nuovo prodotto un progetto di sviluppo non appena si presenta un'opportunità di mercato.

L'intento strategico

L'intento strategico è una sfida competitiva, un obiettivo a lungo termine molto ambizioso che trae origine dalle competenze chiave dell'impresa che il management cerca di estendere fino al limite, coinvolgendo e motivando tutti i livelli dell'organizzazione.



L'intento strategico

L'orizzonte temporale di un intento strategico può spingersi fino a 10 o 20 anni e stabilisce dei traguardi intermedi (*milestone*) da raggiungere lungo il cammino di avvicinamento all'obiettivo da raggiungere.

L'impresa è chiamata a identificare le risorse e le competenze necessarie a colmare il divario fra l'intento strategico e la sua posizione attuale.

Capitolo settimo
SCELTA DEI PROGETTI
DI INNOVAZIONE

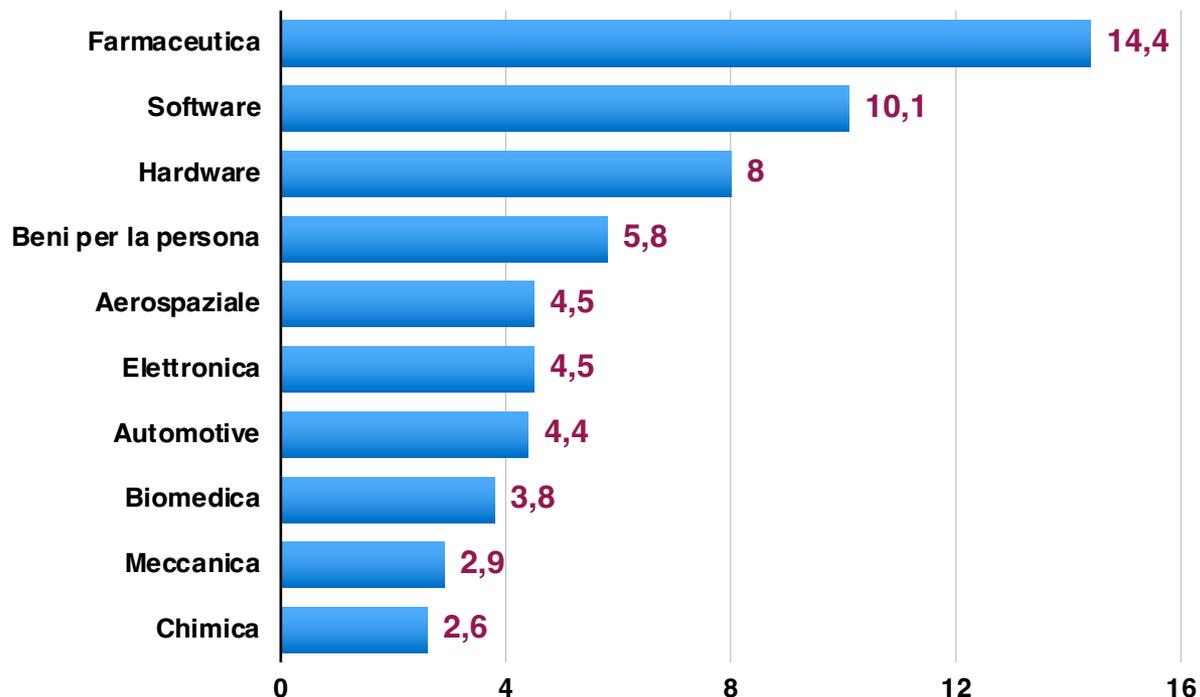
I temi del capitolo

Per valutare un progetto di innovazione tecnologica il management dispone di un'ampia varietà di metodi, da strumenti informali a tecniche sofisticate, basati su dati qualitativi oppure fondati su ipotesi rigorosamente quantitative.

Nella maggior parte dei casi, si adopera una combinazione di metodi allo scopo di fornire la valutazione più adeguata delle opportunità e dei rischi di un progetto innovativo.

Nel capitolo, si presentano i principali metodi per la valutazione e per la scelta dei progetti di innovazione.

Il budget di sviluppo



Intensità di R&S per settore (2016)

Gli investimenti in r&s variano da impresa a impresa, da settore a settore, da Paese a Paese.

La farmaceutica, i semiconduttori, il software e l'hardware sono i settori con la maggiore intensità di r&s (misurata dal rapporto tra investimenti in ricerca e fatturato).

Il budget di sviluppo

La maggior parte delle imprese dispone di risorse limitate e ha vincoli di capitale ed è perciò costretta a selezionare solo alcuni dei progetti validi.

Molte imprese adottano metodi di “razionamento” del capitale, in base al quale dapprima stabiliscono un budget per le attività di r&s e quindi stilano una classifica dei progetti per scegliere quelli da finanziare.

- Il budget è a volte fissato in termini di una quota determinata del fatturato dell'anno precedente.
- Tale percentuale è stabilita basandosi su parametri di settore (*industry benchmark*) oppure su indicatori storici rilevati dalle performance aziendali (*historical benchmark*).

Crowdfunding: modi innovativi per finanziare progetti



I venture capitalist e la fabbrica degli unicorni



I venture capitalist e la fabbrica degli unicorni

How Stockholm Became a 'Unicorn Factory'

Nov 09, 2015

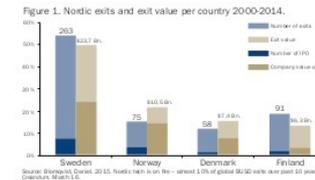
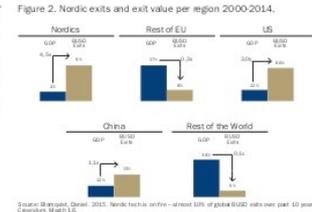
Europe



2

Stockholm – “The unicorn capital of the world”

Sweden, and in particular its capital city of Stockholm, is remarkably competitive in the IT-sector. This is especially true when looking at the amount of highly-valued start-ups that Stockholm has produced during the last few years (figures 1 and 2).



When counting the number of “unicorns”, i.e., high-tech startup companies that achieve a valuation of at least USD 1 billion within 10 years, Stockholm stands out as the city with the most unicorns per capita in the world and as a region second only to Silicon Valley. This is one reason why Stockholm in the international press has been called “The unicorn capital of the world”.

I venture capitalist e la fabbrica degli unicorni



I metodi quantitativi per la scelta dei progetti

I metodi più diffusi per la valutazione quantitativa di progetti innovativi sono basati sulle tecniche di attualizzazione dei flussi di cassa e sull'analisi delle opzioni reali.

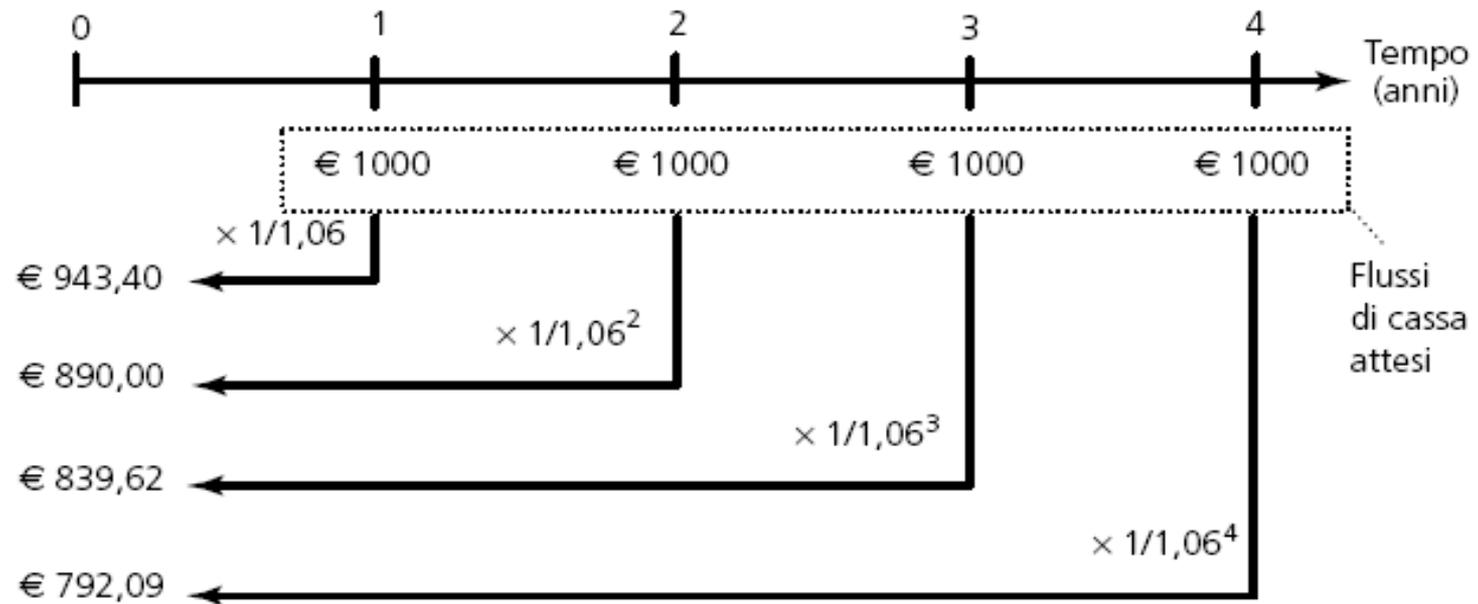
A. Tecniche di attualizzazione dei flussi di cassa (DCF = *discounted cash flow*)

[*Valore attuale netto* = i flussi di cassa attesi in entrata sono attualizzati e confrontati con il valore attuale dei flussi monetari in uscita]

[*Tasso interno di rendimento* = è il tasso di attualizzazione che rende il valore attuale netto dell'investimento pari a zero]

I metodi quantitativi per la scelta dei progetti

A. Tecniche di attualizzazione dei flussi di cassa (DCF = *discounted cash flow*)



€ 3465,11 Valore attuale totale, tasso di attualizzazione = 6%

I metodi quantitativi per la scelta dei progetti

Le tecniche di attualizzazione dei flussi di cassa offrono particolari vantaggi:

- forniscono delle stime finanziarie di progetti alternativi
- considerano in modo esplicito i tempi dell'investimento e il valore finanziario del tempo

... ma non sono prive di limiti:

- potrebbero essere ingannevoli e dipendono dall'accuratezza delle previsioni iniziali dei flussi di cassa
- potrebbero non essere in grado di cogliere l'importanza strategica di una determinata decisione di investimento

I metodi quantitativi per la scelta dei progetti

B. Il metodo delle opzioni reali

È una tecnica di valutazione che applica il modello del diritto di opzione su titoli azionari a un progetto di investimento

Per esempio nel caso di un programma di r&s:

- il costo del programma di r&s può essere considerato il prezzo di un'opzione di acquisto (*call option*)
- il costo dell'investimento futuro per sostenere e finanziare il programma rappresenta il costo di esercizio
- il ritorno dall'investimento in termini di valore attuale dei flussi di cassa attesi dal progetto di r&s corrispondono al valore di un'azione acquistata con diritto di opzione

I metodi quantitativi per la scelta dei progetti

Casi di opzioni reali

Investimento	Natura dell'opzione	Prezzo di esercizio	Fattori di influenza
Licenza per commercializzare una tecnologia	Diritto di commercializzare una tecnologia	Costi di produzione, di marketing e distribuzione	Scadenza dei brevetti Disponibilità di prodotti sostitutivi
Partecipazione al capitale azionario di un partner	Diritto ad acquisire il controllo del partner	Costi di acquisizione del partner	Offerta di acquisto da altri soggetti
Nuove competenze di r&s	Diritto di sviluppare competenze di r&s	Costi di realizzazione della tecnologia	Replica delle competenze di r&s da parte di concorrenti

I metodi quantitativi per la scelta dei progetti

Il metodo delle opzioni reali è utile soprattutto nella valutazione di investimenti ad alto grado di incertezza, come per esempio i progetti innovativi; tuttavia presentano non pochi limiti, poiché molti progetti innovativi non si conformano alle ipotesi rigorose sotto il profilo formale dei mercati finanziari a cui il modello si ispira:

- potrebbe essere impossibile per l'impresa limitarsi a un piccolo investimento monetario per acquisire un'opzione e potrebbe essere necessario completare l'intero investimento prima di sapere se il progetto ha avuto successo
- il valore di una stock option è indipendente dal comportamento del detentore del diritto di opzione, ma invece il valore di un investimento in r&s è condizionato dalle competenze possedute dall'impresa, dalle risorse complementari, dalle sue strategie.

I metodi qualitativi per la scelta dei progetti

La maggior parte dei fattori rilevanti nella scelta dei progetti sono molto difficili da valutare in termini quantitativi.
Per tale motivo quasi tutte le imprese si avvalgono di metodi qualitativi.

Domande-filtro

Le **domande-filtro**, per esempio, sono impiegate per approfondire e valutare le principali dimensioni che influenzano la scelta, quali:

- *il ruolo dei clienti* (mercato, utilizzo del prodotto, compatibilità e facilità d'uso, distribuzione e strategie di prezzo)
- *il ruolo delle capacità e delle competenze organizzative* (capacità e competenze possedute e prospettive, capacità dei concorrenti)
- *i tempi e i costi del progetto*

I metodi qualitativi per la scelta dei progetti

I **progetti di ricerca di base o sperimentali**: si pongono lungo la frontiera dell'innovazione tecnologica e sperimentano prototipi che non offrono un'immediata applicazione commerciale.

I **progetti breakthrough**: prevedono lo sviluppo di prodotti che incorporano tecnologie di prodotto e di processo rivoluzionarie.

I **progetti piattaforma**: rappresentano profondi miglioramenti nei costi, nella qualità o nella performance tecnologica rispetto alle generazioni precedenti di prodotto.

I **progetti derivati**: prevedono solo cambiamenti incrementali dei prodotti o dei processi, a volte limitandosi ad estendere la varietà di gamma.