

**Università degli Studi di Pisa**

**Facoltà di Economia**

**La gestione e il finanziamento  
dell'innovazione nelle imprese  
manifatturiere.**

**Il caso della provincia  
di Massa-Carrara**

**Candidato: Franco Bondielli**

**anno acc. 2004-2005**

(copertina non originale)

*A mia nonna,*







# INDICE

<b>PREMESSA</b>	<b>VII</b>
<b>INTRODUZIONE</b>	<b>1</b>

## CAPITOLO 1

### “IL PROCESSO D’INNOVAZIONE: AMBITI APPLICATIVI, VANTAGGI E BARRIERE”

1.1 INTRODUZIONE	7
1.2 GLI AMBITI APPLICATIVI DELL’INNOVAZIONE	11
1.3 L’INNOVAZIONE NELLA TEORIA ECONOMICA	17
1.4 L’INNOVAZIONE NELLE TEORIE MANAGERIALI	22
1.4.1 <i>Knowledge management, Resource based view, Prime mover</i>	27
1.5 I VANTAGGI DELL’INNOVAZIONE	30
1.6 LE BARRIERE ALL’INNOVAZIONE	31
1.6.1 Le barriere all’innovazione erette dal mercato	32
1.6.1.2 <i>Le barriere funzionali di utilizzo</i>	33
1.6.1.3 <i>Le barriere funzionali di valore</i>	34
1.6.1.4 <i>Le barriere funzionali di rischio</i>	34
1.6.1.5 <i>Le barriere culturali</i>	35

1.6.1.6 <i>Le barriere d'immagine</i>	35
1.6.2 Le barriere erette dalle imprese	36
1.6.2.1 <i>Le barriere di specializzazione</i>	36
1.6.2.2 <i>Le barriere operative</i>	37
1.6.2.3 <i>Le barriere normative</i>	39
1.6.2.4 <i>Le barriere d'accesso al mercato</i>	39
1.7 LA BARRIERA FINANZIARIA	40
1.7.1 Il fattore esogeno: l'inefficienza dei mercati finanziari	41
1.7.2 Il fattore endogeno: la scarsa cultura finanziaria	43
1.7.3 I riflessi finanziari degli investimenti innovativi	46

## CAPITOLO 2

### “IL FINANZIAMENTO DEGLI INVESTIMENTI INNOVATIVI: IL CAPITALE PROPRIO”

2.1 INTRODUZIONE	55
2.2 L'AUTOFINANZIAMENTO	56
2.3 AUTOFINANZIAMENTO E TASSO DI CRESCITA	69
2.4 L'APPORTO DI CAPITALE DI RISCHIO: IL <i>PRIVATE EQUITY</i>	71
2.4.1 Il ruolo dell'investimento in capitale di rischio in un moderno sistema finanziario	72
2.4.2 L'approccio classico	74
2.4.3 Una nuova concezione.	75
2.5 I PRESUPPOSTI PER GLI INTERVENTI DI <i>PRIVATE EQUITY</i>	75
2.5 I BENEFICI PER LE IMPRESE DERIVANTI DAGLI INTERVENTI DI <i>PRIVATE EQUITY</i>	77
2.6 IL <i>PRIVATE EQUITY</i> E LA <i>CORPORATE GOVERNANCE</i>	78
2.6.1 La stabilità della compagine sociale e l'incentivo del socio imprenditore e del <i>management</i>	79

2.6.2	Il governo dell'impresa e l'informativa societaria	81
2.6.3	Il disinvestimento del socio investitore	83
2.8	GLI INVESTITORI ISTITUZIONALI	87
2.8.1	Gli incubatori promossi da società con centri di ricerca e sviluppo	91
2.8.2	Gli incubatori promossi da <i>holding companies</i>	91
2.8.3	Gli incubatori promossi da grandi società di consulenza	92
2.8.4	Gli incubatori promossi da società di prodotto	92
2.8.5	I facilitatori	93
2.9	IL <i>BUSINESS PLAN</i>	93
2.9.1	<i>Executive summary</i>	95
2.9.2	La società	97
2.9.3	Prodotto/servizio	98
2.9.4	Analisi del settore	99
2.9.5	Analisi del mercato	100
2.9.6	La strategia di <i>marketing</i>	100
2.9.7	Il management	101
2.9.8	Piano operativo	101
2.9.9	I capitali necessari	102
2.9.10	Le informazioni finanziarie	103
2.9.11	Documentazione supplementare	103
2.10	IL MERCATO ITALIANO DEL <i>PRIVATE EQUITY</i>	104
2.10.1	Il <i>trend</i> del primo semestre 2004.	108



## CAPITOLO 3

### “IL FINANZIAMENTO DEGLI INVESTIMENTI INNOVATIVI: IL CREDITO AGEVOLATO”

3.1	LE POLITICHE A SOSTEGNO DELL’INNOVAZIONE: APPROCCI TEORICI	113
3.2	IL QUADRO EUROPEO DELLE POLITICHE PER L’INNOVAZIONE	119
3.2.1	Una breve storia delle politiche europee	119
3.2.2	La visione attuale e le sfide per il futuro	125
3.3	IL PROCESSO DI REGIONALIZZAZIONE DELLE POLITICHE PER L’INNOVAZIONE IN ITALIA	129
3.4	LE POLITICHE PER L’INNOVAZIONE IN TOSCANA	133
3.5	QUADRO NORMATIVO DELLE POLITICHE PER L’INNOVAZIONE E IL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO: PRINCIPALI NORME DI RIFERIMENTO	135
3.5.1	Misure interne al Docup 2000-2006	135
3.5.1.1	<i>Azione 1.7: “Trasferimento innovazione PMI”</i>	136
3.5.1.2	<i>Azione 1.8: “Aiuti alla ricerca industriale precompetitiva”</i>	137
3.5.2	Misure regionali esterne al Docup	140
3.5.3	Regimi d’aiuto alle imprese.	141
3.5.3.1	<i>Aiuti erogati a livello nazionale</i>	141
3.5.3.2	<i>Leggi delegate alle Regioni</i>	143
3.5.3.3	<i>Incentivi automatici di natura fiscale a sostegno dell’innovazione</i>	145
3.6	IL VI PROGRAMMA QUADRO	148
3.6.1	Nuove opportunità per le PMI	151
3.6.2	BIC. Centri d’innovazione imprenditoriale	154

## CAPITOLO 4

### “RICERCA SULL’INNOVAZIONE D’IMPRESA: IL CASO DELLA PROVINCIA DI MASSA-CARRARA”

4.1	STUTTURA DELLA RICERCA	159
4.2	INNOVAZIONE TECNOLOGICA: IL CONTESTO REGIONALE	159
4.3	INNOVAZIONE TECNOLOGICA: IL CONTESTO PROVINCIALE	165
4.4	PRESENTAZIONE DEL CAMPIONE	167
4.5	CHI HA INNOVATO REALMENTE?	169
4.6	LE AREE D’INNOVAZIONE TECNOLOGICA	171
4.7	I VANTAGGI DELL’INNOVAZIONE TECNOLOGICA	174
4.8	LE POLITICHE A SOSTEGNO DELL’INNOVAZIONE	176
4.9	ANALISI SETTORIALE	182
4.9.1	L’innovazione nel settore lapideo	182
4.9.2	L’innovazione nel settore della meccanica	186
4.9.3	L’innovazione nel settore della nautica	190
4.10	ANALISI DIMENSIONALE	192
4.11	FORMA GIURIDICA E INNOVAZIONE	196
4.12	L’INNOVAZIONE INFORMATICA	199
4.13	CONCLUSIONI	204

### **BIBLIOGRAFIA**

**207**



## **PREMESSA**

La presente tesi, avente per oggetto la gestione e il finanziamento dell'innovazione nelle imprese manifatturiere, trae origine dal rapporto di lavoro tra il sottoscritto e l'I.S.R, Istituto Studi e Ricerche, azienda speciale partecipata dalla Camera di Commercio Industria Agricoltura e Artigianato della Provincia di Massa-Carrara, dal comune di Massa, dal comune di Carrara, dalla Comunità Montana e dalla Provincia di Massa-Carrara.

Tale rapporto di lavoro iniziato ad Aprile 2004, in seguito a selezione tramite bando di concorso, si è concretizzato in un rapporto di collaborazione a progetto, più volte rinnovato.

Nel corso di questo anno ho avuto modo di partecipare a diversi studi aventi per oggetto la realtà economica della provincia di Massa-Carrara; più precisamente tali studi hanno riguardato le dinamiche della domanda turistica, la struttura dell'offerta nel settore del commercio, la creazione di un'indice economico sintetico rappresentativo dell'andamento congiunturale dell'intera economia provinciale, e, in ultimo, le dinamiche innovative nel comparto manifatturiero della provincia di Massa-Carrara, oggetto della presente tesi di laurea.

A questo studio sono particolarmente legato, non solo perché costituisce oggetto della mia tesi di laurea, ma anche perché rappresenta il primo incarico affidato completamente a me e ai miei due colleghi, Silvia e Matteo, anch'essi vincitori del bando di concorso sopra citato, e in ultimo perché sarà oggetto di pubblicazione.

La ricerca è stata operativamente suddivisa in cinque parti:

### ***1. Scelta del campione:***

Tale fase, seppur preparatoria, è una delle più importanti poiché da essa consegue la fedeltà dei dati rilevati alla situazione reale. È stata necessaria quindi, una prima fase di studio che permettesse di acquisire conoscenze relative

alle caratteristiche del fenomeno che si voleva indagare, in questo caso l'innovazione, e di come tale fenomeno si concretizzasse nel tessuto produttivo provinciale. Dal punto di vista operativo la scelta del campione ha comportato la determinazione della sua ampiezza, della ripartizione per settori, della scelta dimensionale delle imprese, della localizzazione sul territorio.

## **2. Creazione questionario**

Consequente alla prima fase, è con essa strettamente correlata: è stata fondamentale la comprensione di cosa fosse l'innovazione e di come si manifestasse nella realtà delle imprese oggetto d'indagine, così da riuscire a formulare domande che fossero specifiche e al tempo stesso immediatamente comprensibili agli interlocutori. Il fenomeno innovativo, per la sua ampia portata, in termini d'aree d'azione e riflessi economici e sociali, presenta, infatti, differenze operative da zona a zona in relazione alla struttura produttiva locale. Pertanto è stata necessaria un'attenta fase d'adattamento al contesto economico locale delle domande da sottoporre agli intervistati.

Il questionario è stato suddiviso in tre parti:

➤ *Sezione innovazione tecnologica*, con questa parte ci siamo prefissi lo scopo di indagare quante imprese fanno innovazione, quali aree aziendali sono coinvolte, i conseguenti vantaggi e impatti a livello di aggregati economici: occupazione, portafoglio clienti e fatturato.

➤ *Sezione innovazione informatica*, in questo caso abbiamo voluto indagare quali sono gli strumenti informatici utilizzati dalle imprese (sito *internet*, *e-mail*, *e-marketing*, *e-commerce*, *softwares* gestionali etc), quali modifiche ha comportato la loro introduzione, quali vantaggi ne sono scaturiti, quali impatti ne sono seguiti a livello di aggregati economici: occupazione, portafoglio clienti e fatturato, gli scenari futuri.

➤ *Parte anagrafica* (denominazione sociale, indirizzo, indirizzo *e-mail*, anno inizio attività, fatturato, numero dipendenti, sede legale, settore economico).

Alla fase di creazione del questionario è seguita quella d'addestramento degli intervistatori al fine di eliminare il rischio di disomogenee interpretazioni sia delle domande che delle risposte, che avrebbe causato una distorsione del dato aggregato.

### ***3. Modalità di rilevazione***

L'ampiezza del campione ha richiesto un periodo di rilevazione di tre mesi. Le aziende sono state avvisate tramite lettera dello studio e contattate telefonicamente per fissare un appuntamento per la compilazione del questionario tramite intervista diretta.

### ***4. Elaborazione dati***

L'elaborazione dati consiste nell'inserimento delle risposte dei questionari nel computer così da creare un database informatico da cui poter ricavare dati aggregati relativi ad una singola domanda o a più domande tra loro correlate.

### ***5. Commento***

Il commento si è basato sull'analisi dei dati, ma anche sulle impressioni ricavate nel corso delle numerose interviste effettuate.

Per questa opportunità voglio quindi ringraziare il dott. Alberto Ravecca, che ha dato fiducia a me ed ai miei colleghi affidandoci l'esecuzione totale di questo studio. Voglio anche ringraziare i miei colleghi Silvia Pincione e Matteo Bongi, per il clima di lavoro piacevole e collaborativo che ha permesso anche nei momenti più impegnativi di non sentire il peso delle ore passate davanti al computer.

In ultimo, desidero ringraziare la mia relatrice, prof.ssa Antonella Angelini, che mi ha permesso di cambiare l'argomento di tesi dandomi la possibilità di approfondire una tematica che già stavo sviluppando sul lavoro.



## **Introduzione**

Nell'economia di oggi innovazione è la “parola chiave”: innovazione e ricerca appaiono essere le soluzioni ad ogni problema, termini utilizzati in ogni contesto fino a diventare argomentazioni tautologiche, perdendo il significato che dovrebbero avere e l'importanza pratica ed applicativa che li rende strategicamente importanti nella attuale contesto economico.

L'innovazione è indubbiamente uno degli elementi centrali dello sviluppo economico dei nostri tempi.

E' stata, ed è ancor più oggi, centro del dibattito sulla politica industriale del Paese. Costituisce l'obiettivo e l'oggetto di numerose normative, proposte e progetti di legge. L'interesse dei governi dei paesi industrializzati ad intervenire a sostegno dell'innovazione nel processo produttivo è legato al cosiddetto “*market failure paradigm*”.

Questo fenomeno, evidenziato da molti economisti, consiste nel fatto che in assenza d'interventi correttivi di parte pubblica, la debolezza del mercato porta ad un sostanziale sotto-investimento nella produzione della conoscenza.

L'innovazione rappresenta, inoltre, la costante di numerosi programmi e progetti delle imprese industriali, il motivo stesso della loro esistenza.

È considerata altresì una componente importante dell'immagine aziendale, e, quindi, un argomento rilevante della politica di relazioni pubbliche delle maggiori imprese industriali.

Anche per questo, le relazioni e gli interventi dei principali *leaders* industriali italiani sono sempre più ricchi di riferimenti all'innovazione, indicata sia come condizione basilare del successo delle relative attività industriali, sia come componente essenziale delle problematiche di sviluppo industriale del paese.

L'innovazione è uno dei momenti centrali dell'attività d'impresa: l'imprenditore che riesce a realizzare un'idea nuova e ad introdurla nella sua attività, realizza un vantaggio concorrenziale sugli altri operatori del settore, che può risultare decisivo ai fini della sua fortuna.



Ciò è particolarmente importante nell'economia moderna, caratterizzata da uno strutturale eccesso d'offerta e quindi da una situazione di forte concorrenza, in cui l'innovazione si pone come una strategia concorrenziale essenziale, per la crescita d'impresa.

Innovare, significa però anche abbattere le numerose barriere che ostacolano il cambiamento, culturali ma soprattutto economiche e finanziarie. L'innovazione richiede modifiche organizzative, gestionali e di processo produttivo, che a fronte di immediate uscite finanziarie promettono tassi di sviluppo maggiori rispetto agli altri competitori. È insito quindi nel processo innovativo un maggior rischio, a cui conseguono maggiori difficoltà nel convincere gli *stakeholders*, in particolar modo i creditori e più in generale la comunità finanziaria.

Da queste considerazioni è nata questa tesi con la quale ho voluto approfondire il significato d'innovazione, i vantaggi e le barriere che un'impresa incontra in tale processo, con particolare attenzione alla barriera finanziaria, il ruolo che i vari soggetti hanno nel facilitare tale processo: imprese, mercato finanziario e Stato.

Il primo capitolo, introduttivo e descrittivo del fenomeno, risponde alla domanda, cos'è l'innovazione, e lo fa circoscrivendo il fenomeno all'impresa. A tal proposito, la frase del Corticelli: "tutto può essere oggetto d'innovazione purché economicamente conveniente", mi è sembrata quella che meglio conciliasse una realtà pratica, che vede il fenomeno innovativo, limitato da barriere culturali e finanziarie, relegato ad interventi sul prodotto e sul processo produttivo, e una realtà teorica, fatta di contributi dottrinali, politici, spesso demagogici, che citano l'innovazione come soluzione di ogni problema, perdendone di vista le implicazioni pratiche.

Sulla scia di quanto detto, mi è sembrato opportuno introdurre, nella seconda parte del capitolo, le implicazioni positive, all'origine dei vantaggi, e quelle negative, all'origine delle barriere, che un'impresa incontra nell'attuazione di una politica innovativa.

La parte riguardante le barriere è stata affrontata ponendo particolare attenzione alla barriera finanziaria, in primis perché rappresenta spesso la causa

primaria della mancata innovazione, come si rileva nello studio sulla realtà produttiva della provincia di Massa-Carrara, secondariamente, per la natura finanziaria dei miei studi.

Il secondo e terzo capitolo affronta il tema del superamento della barriera finanziaria attraverso il ricorso all'autofinanziamento, all'ingresso di nuovi soci portatori di capitale di rischio per mezzo d'operazioni di *private equity*, all'intervento della mano pubblica attraverso le diverse politiche d'incentivazione.

Nel secondo capitolo s'introduce il ruolo che l'impresa può assumere autonomamente nel finanziamento degli investimenti innovativi, analizzando la tematica dell'autofinanziamento e i modelli teorici per lo sviluppo autonomo dell'impresa, volti a definire il tasso di crescita che una determinata impresa potrebbe sostenere senza dover ricorrere al capitale di debito.

La seconda parte del capitolo si occupa del mercato del *private equity* come strumento per ampliare il capitale di rischio, descrivendone gli operatori e le modalità d'intervento e di disinvestimento. In ultimo, viene descritto come si redige un business plan e l'importanza che esso ha assunto, sia come strumento di pianificazione che come strumento di comunicazione economico-finanziaria.

Nel terzo capitolo si analizza il ruolo dell'operatore pubblico, UE, Stato, Regioni nell'incentivare l'innovazione, concentrandosi sugli strumenti destinati alla PMI previsti dal Docup della Regione Toscana e dalle leggi nazionali in materia. Sono descritte anche le modalità d'intervento e le strutture pubbliche preposte alla valutazione dei progetti d'investimento, nonché i cambiamenti avvenuti nella politica di gestione delle risorse destinate all'innovazione d'impresa.

Nel quarto capitolo si espone il caso pratico, le dinamiche innovative nelle imprese manifatturiere della Provincia di Massa-Carrara.

Lo studio si articola nell'esame del livello d'innovazione delle imprese manifatturiere della Provincia, delle difficoltà incontrate nei processi innovativi e dell'impatto delle politiche di sostegno all'innovazione finora intraprese,

operando una distinzione per settori (lapideo, meccanica, nautica, etc) e per tipologia dimensionale (PMI, grande impresa).

La ricerca vuole fornire dati che permettano di indagare la specificità del fenomeno nell'economia locale, superando le consuete concettualizzazioni generiche.

Cosciente del fatto che l'ampiezza e la portata del fenomeno rende proibitiva una sua completa e esauriente descrizione, l'ambizione di questa tesi resta quella di riuscire a fornire una descrizione del fenomeno innovativo più pratica che teorica, agevolato in questo dall'esperienza di lavoro presso la CCIAA di Massa-Carrara, che mi ha dato l'opportunità di toccare con mano la realtà e le problematiche del tessuto produttivo della provincia di Massa-Carrara.

# 1

## **IL PROCESSO D'INNOVAZIONE: AMBITI APPLICATIVI, VANTAGGI, BARRIERE**

**In questo capitolo:**

- **GLI AMBITI APPLICATIVI DELL'INNOVAZIONE**
- **L'INNOVAZIONE NELLA TEORIA ECONOMICA**
- **L'INNOVAZIONE NELLA TEORIA MANAGERIALE**
- **I VANTAGGI DELL'INNOVAZIONE**
- **LE BARRIERE ALL'INNOVAZIONE**
- **LA BARRIERA FINANZIARIA**



## **1.1 Introduzione.**

L'innovazione è indubbiamente uno degli elementi centrali dello sviluppo economico e civile dei nostri tempi.

L'innovazione ha rappresentato un riferimento fondamentale delle principali teorie economiche, da Adam Smith a Marx, da Shumpeter a Galbraith ed alla maggior parte degli economisti moderni ed attuali. Ugualmente, essa costituisce un argomento fondamentale di una vasta letteratura sociologica e politica.

L'innovazione è stata negli ultimi anni ed è, attualmente, al centro del dibattito sulla politica industriale del Paese. Costituisce l'obbiettivo e l'oggetto di numerose normative e proposte e progetti di legge.

L'innovazione rappresenta, inoltre, la costante di numerosi programmi e progetti delle imprese industriali, il motivo stesso della loro esistenza.

È considerata altresì una componente importante dell'immagine aziendale, e, quindi, un argomento rilevante della politica di relazioni pubbliche delle maggiori imprese industriali.

Anche per questo, le relazioni e gli interventi dei principali *leaders* industriali italiani sono sempre più ricchi di riferimenti all'innovazione, indicata sia come "*conditio sine qua non*" del successo delle relative attività industriali, sia come componente essenziale delle problematiche di sviluppo industriale del paese.

Ma cosa significa innovazione? Un qualsiasi scritto, qualunque sia l'argomento trattato, deve fornirne una definizione al fine di delimitare il campo d'azione. Nel caso di una tematica come quella dell'innovazione ciò risulta oltremodo importante, perché, come sopra scritto, di tale tema si occupano politici, economisti, *managers*, sindacalisti.

Ognuno di essi l'affronta da angolazioni differenti: chi per sviluppare reti d'incentivi nell'ambito di una politica industriale, chi per studiarne il ruolo nello sviluppo economico, chi la rincorre come determinante del successo della propria azienda, chi la invoca per gli effetti sociali e occupazionali che ne derivano.

La dizionariesca “introduzione di sistemi e criteri nuovi”<sup>1</sup> è sicuramente la definizione più istituzionale, ma non risolve il problema, neppure dopo la sua contestualizzazione nel sistema d’impresa. Pur limitandoci a tale contesto, restano infatti innumerevoli le sfumature di significato del termine innovazione, nonché gli ambiti applicativi.

Appare, quindi, come necessaria, una classificazione dei fenomeni innovativi. Va qui innanzitutto precisato che nella vasta letteratura sull’argomento si riscontrano ancora disomogeneità negli schemi adottati e nel significato attribuito alle varie definizioni.

Tuttavia la classificazione maggiormente richiamata negli scritti in materia si rifà alle indicazioni fornite da Freeman e Perez<sup>2</sup> e può essere così riepilogata:

1. Innovazioni radicali, eventi discontinui caratterizzati di norma da una propria specificità sia di processo, sia di prodotto; si avvicinano a ciò che nel linguaggio comune chiamiamo invenzione. Esempi di questo tipo possono essere il motore ad idrogeno, internet o un nuovo prodotto farmaceutico.
2. Innovazioni incrementali, sono cambiamenti che si verificano con una frequenza più o meno continua sullo stesso prodotto o sullo stesso processo anche se con intensità variabile nelle varie industrie, e, quindi, si riferiscono soltanto a miglioramenti che interessano gruppi di prodotti e processi già esistenti. Esempi di questo tipo possono essere l’ABS nel settore *automotive*, lo schermo lcd nel settore dei *monitor per computer*, la tecnologia al plasma nel settore delle televisioni. Anche se il loro effetto combinato è fondamentale per lo sviluppo della produttività, e per il successo di nuove iniziative industriali, nonché, per lo sviluppo e la competitività di intere aree industriali, nessuna di loro, se presa singolarmente, ha di norma effetti rilevanti sullo sviluppo generale.

---

<sup>1</sup> “Vocabolario illustrato della lingua italiana” di G.Devoto e G.C.Oli.

<sup>2</sup> “Innovazione, diffusione e nuovi modelli tecno-economici” di C.Freeman e C.Perez in *l’Impresa* 2/1986

3. Nuovi sistemi tecnologici: costellazione d'innovazioni tecnologicamente ed economicamente collegate. Sono tali, le innovazioni che vanno sotto il nome di nanotecnologie o di biotecnologie.
4. Modello tecno-economico, combinazione d'innovazioni, collegate tra loro, riguardanti i prodotti, i processi, le tecniche l'organizzazione ed il *management*, implicanti un grande salto di produttività potenziale per tutti o quasi tutti gli ambiti economici e l'apertura di una serie insolitamente alta di possibilità di investimento e profitto completamente nuove.<sup>3</sup>

Una classificazione maggiormente aziendale e con implicazioni gestionali individua diverse metodologie d'innovazione intraprese dalle aziende:

L'innovazione di miglioramento consiste nella ricerca intenzionale e organizzata volta alla riduzione del non completo utilizzo delle caratteristiche limite dei prodotti, processi e persone impiegate.

L'assunzione di fondo di questo modello è che in ogni organizzazione, in relazione al suo patrimonio conoscitivo e operativo, le prestazioni effettive sono inferiori a quelle potenziali.

Esiste quindi un divario, uno spazio di miglioramento, presente nell'azienda che viene continuamente alimentato da due fenomeni principali. Il primo fenomeno è quello conseguente all'introduzione d'innovazioni a "gradino", che non riescono in genere a realizzare completamente i benefici loro caratteristici e che, pertanto, introducono potenziali di miglioramento. Il secondo fenomeno è quello che neppure i mutamenti nei fattori economici esogeni, prezzi degli *input*, volume della domanda, sono immediatamente percepiti e utilizzati dall'azienda, creandosi così, nel senso della teoria economica della produzione, dei divari tra il

---

<sup>3</sup> Può essere interessante citare la classificazione di Guerici che tiene conto, da un lato dell'impatto delle innovazioni sulla tecnologia e sui processi produttivi, dall'altro sui clienti e il mercato. Si osservano allora innovazioni definibili come:

- Incrementali, che conservano sia le tecnologie prevalenti che i rapporti tradizionali col mercato;
- Strutturali, che modificano o addirittura stravolgono le une e le altre;
- Di nicchia, che mantengono sostanzialmente la tecnologia e creano mercati nuovi;
- Rivoluzionarie, che cambiano la tecnologia e mantengono le relazioni di mercato.



“punto operativo” e il “punto ottimale” sulla curva di produzione a tecnologia costante.

L'innovazione di miglioramento presenta le seguenti caratteristiche gestionali: *mix* tra ricerca, sviluppo e ingegneria, centrato sul processo e sulle persone; diffusa integrazione tra le funzioni; livello degli investimenti basso ma “qualificato”.

L'innovazione centrata sulle esigenze consiste nella ricerca intenzionale e organizzata dei cambiamenti nelle esigenze esterne e interne, e nella sistematica analisi delle opportunità che tali cambiamenti possono offrire all'azienda per innovazioni economiche e sociali. L'assunzione di fondo di questo metodo è che l'identificazione e la comprensione delle esigenze presenti sul mercato o all'interno dell'azienda, e non soddisfatte dalla attuale offerta, siano una fonte fondamentale della nuova conoscenza utile.

L'innovazione centrata sulle esigenze presenta il seguente profilo nei parametri gestionali: *mix* tra ricerca, sviluppo e ingegneria centrato sulla progettazione; forte integrazione fra tecnica, utilizzatori e vendite; pianificazione della tempistica, secondo il ciclo di prodotto; livello degli investimenti ad intensità variabile.

L'innovazione centrata sulla tecnologia consiste nell'acquisizione e nello sviluppo intenzionale e organizzato della tecnologia disponibile nell'ambiente e nella sua applicazione alle attività aziendali. L'assunzione di fondo di questo metodo è descritta dalla seguente ipotesi: ogni prodotto è composto da un certo numero di tecnologie distinte e identificabili, ognuna delle quali ha un determinato potenziale di impatto concorrenziale e un determinato ciclo di vita; ogni concorrente ha diverse forze relative alle varie tecnologie, quindi le strategie tecnologiche dovrebbero essere conseguenti alle strategie di *business* scelte.

L'innovazione centrata sulla tecnologia presenta il seguente profilo nei parametri di gestione dell'innovazione: *mix* tra ricerca, sviluppo e ingegneria centrato sullo sviluppo; forte integrazione tra R&S, *marketing* e produzione; velocità nella tempistica; investimenti ad alta incidenza delle spese di sviluppo; elevato tasso di cambiamento.

L'innovazione radicale (*breakthrough*) consiste nell'intenzionale ricerca di

“soluzioni” per significative esigenze di mercato attraverso modalità non praticate da altri e nel loro sfruttamento industriale in forme difendibili in maniera concorrenziale.

L'assunzione di fondo di questo modello è che le tecnologie o più in generale le modalità fondamentali per effettuare innovazione hanno un andamento in funzione dello sforzo per il loro sviluppo che segue una curva a S. Ciò significa che man mano che lo sforzo di sviluppo si accumula, le *performance* di una tecnologia hanno, inizialmente, una crescita più che proporzionale per raggiungere una seconda fase di progressivo rallentamento fino a una saturazione. In genere, quando una tecnologia va in saturazione, è disponibile allo stadio di “invenzione” una tecnologia alternativa che deve essere resa disponibile attraverso un'innovazione radicale.

Il problema della gestione dell'innovazione radicale diviene così quello dell'“attraversamento della discontinuità tecnologica”.

L'innovazione radicale presenta il seguente profilo gestionale: *mix* tra ricerca, sviluppo e ingegneria centrato sulla ricerca; forte integrazione fra tecnica e pianificazione di prodotto ma debole con le altre funzioni; tempistica elevata e precisa; investimenti ad alta incidenza della spesa di ricerca.

## **1.2 Gli ambiti applicativi dell'innovazione.**

Quanto sin qui scritto è servito a chiarire, almeno in parte, cosa s'intende per innovazione e quali siano le classificazioni più utilizzate nella letteratura sull'argomento. Tuttavia appare opportuno affrontare il tema dall'angolazione degli ambiti applicativi interni al sistema azienda.

Bisogna quindi domandarci cosa sia suscettibile d'innovazione in azienda.

Pur temendo di sembrare del tutto generici, dovremmo forse rispondere: tutto, quando lo è, cioè quando risulta economicamente conveniente.

Solitamente l'attenzione viene posta sul prodotto; tutto, invece può essere oggetto d'innovazione, ma nei modi in cui ciò risulta essere fattibile e conveniente. Vi sono tre momenti nel processo d'innovazione: quello della nascita

dell'idea innovativa, quello in cui diviene possibile realizzarla e l'ultimo nel quale l'attuazione risulta essere conveniente. Tali momenti non necessariamente sono temporalmente ravvicinati.

L'idea deve essere realizzabile in forma aziendale, cioè nelle condizioni di ordine di tipo economico, quindi di equilibrio, che caratterizzano l'operare della combinazione produttiva. Non interessano tanto i tempi tecnici entro i quali l'idea innovativa può essere attuata quanto quelli economici in cui la possibilità diviene anche convenienza. Sappiamo che nell'azienda, avendo essa determinate condizioni di esistenza, è realmente possibile ciò che è conveniente.

Volendo precisare le principali direzioni o aree dell'innovazione, indichiamo: i lineamenti organizzativi, l'apparato tecnico-produttivo, il prodotto. Come si comprende, i provvedimenti possono avere effetti non in una sola, ma in più direzioni contemporaneamente, è, infatti, rara l'introduzione di un nuovo processo produttivo senza la modifica delle strutture organizzative dei reparti produzione, stessa cosa si può dire per il lancio di un nuovo prodotto sul mercato.

Alla FIAT, la produzione di un nuovo modello è anticipata da alcune settimane di formazione del personale, non solo dal punto di vista tecnico; per il primo anno di produzione inoltre il sistema di controlli pre-vendita è maggiore per poi calare gli anni successivi quando la produzione entra a regime e diviene più collaudata.

I lineamenti organizzativi possono riferirsi all'aspetto informativo e amministrativo, al processo di produzione, a quello distributivo. Nel primo caso le innovazioni riguardano la raccolta delle informazioni, la loro elaborazione, l'utilizzazione sul piano decisionale e, in senso ampio, di governo. Nel secondo, si riferiscono ai servizi che permettono l'ottenimento del prodotto. Nel terzo, a quelli che ne consentono la diffusione sul mercato.

Spesso l'introduzione di modifiche organizzative del primo tipo rappresenta la base di partenza per l'attuazione di politiche innovative dal punto di vista del prodotto e/o servizio offerto al cliente. Si pensi a riguardo alle innumerevoli iniziative, intraprese da molte aziende, di creare strutture che si occupano della raccolta dati. Sotto questo aspetto, risulta fondamentale l'utilizzo delle tecnologie informatiche, dalla creazione del sito *internet* interattivo nel quale unire la finalità

dell'ottenimento di una maggiore visibilità a quella ben più importante di analisi dei gusti dei propri o potenziali clienti che in esso navigano, alle più complete collaborazioni tra aziende internet e aziende di trasformazione. Emblematico è il caso della giapponese Subaru che collabora sistematicamente con Edmunds per svolgere ricerche sul sito di Edmunds legate ai clienti e alle loro schede di preferenze e percezione riguardanti non solo Subaru, ma anche i prodotti con cui l'azienda nipponica è in concorrenza<sup>4</sup>.

Le innovazioni organizzative riguardanti la produzione si uniscono per lo più a quelle che vengono attuate nell'apparato tecnico produttivo. Non basta delineare un diverso modo di procedere nella lavorazione, ma occorrono anche rinnovamenti delle singole attrezzature o gruppi di queste. L'innovazione deve riguardare sia la struttura sia il processo di produzione. Solo con impianti diversi e superiori dal punto di vista tecnico economico, perfezionati, più rapidi, dotati di più elevata potenzialità produttiva, di maggior capacità combinatoria, rispetto a quelli fino ad ora usati da noi e dai terzi è possibile svolgere e organizzare processi produttivi che permettano un migliore rapporto con l'esterno.

Fin qui, considerando i lineamenti organizzativi e l'apparato tecnico produttivo, non viene posto necessariamente in discussione il prodotto. Si può trattare di modi differenti e più economici, almeno nelle prospettive, nelle intenzioni, per giungere allo stesso tipo di bene il quale mantiene inalterata la sua validità. Possono essere, invece, modificazioni volute per ottenere e porre sul mercato un "nuovo" prodotto.

Osserviamo che a questo punto, cioè per quanto riguarda il prodotto, i tratti innovativi dell'operare aziendale divengono palesi sul mercato, con tutto ciò che tale fatto può implicare.

Infatti, non sempre l'innovazione è manifesta. Non lo è, almeno direttamente, quando cambia il modo per giungere allo stesso risultato produttivo. Lo è quando si arriva a mutare il prodotto. Nel primo caso, possono esservi sì manifestazioni, ma indirette della diversa situazione strutturale, organizzativa e, in ultima analisi,

---

<sup>4</sup> E. Prandelli e G. Verona "La rete e l'assorbimento della conoscenza del cliente per l'innovazione" in *Economia&Management* 4/2003.

economica; ad esempio: capacità di soddisfare in tempi più brevi le richieste dei clienti, accogliere ordini più ampi, essere presenti in modo più capillare e articolato nelle zone di vendita e altro ancora. Solo nel secondo caso la manifestazione è diretta e sta nel prodotto che viene presentato<sup>5</sup>

Parlavamo infatti del carattere innovativo dell'operare aziendale nei confronti non tanto del mercato quanto, in senso più lato, del comportamento delle altre unità che in esso agiscono. L'innovazione può avere riflessi interni ed in quest'ultima ipotesi è evidente sul mercato.

Il fatto che i tratti innovativi del prodotto siano palesi sembrerebbe diminuire, in questo caso, le discussioni sull'effettività dell'innovazione. Accade invece il contrario. Diremmo che la questione sorge soprattutto a questo proposito e può essere spiegata. Se le innovazioni riguardano la struttura e l'organizzazione dell'azienda, essa non ha motivo di realizzarle se non sono tali, valide e convenienti; se si riferiscono al prodotto, vi è ragione di attuarle se i clienti le percepiscono come tali e sono disposti a richiedere il prodotto in quantità maggiori e/o a condizioni economiche migliori per l'azienda. Occorre vedere quindi se e come il cliente percepisce l'innovazione o, meglio, che cosa ritiene tale.

Il prodotto, in senso lato il servizio che viene reso al cliente, assume particolare rilievo nell'orientamento innovativo seguito dall'azienda e manifesta il suo considerevole ruolo di elemento concorrenziale nel rapporto tra i complessi produttivi. La concorrenza non si basa sul solo prezzo, muove dalle stesse caratteristiche del bene offerto, del servizio reso. Si tende ad agire sulle componenti di tipo psicologico e sociologico sempre più accentuate nel complesso delle motivazioni che è alla base del comportamento del consumatore<sup>6</sup>.

Questi ricerca il nuovo, il differente, ne è colpito, in qualche modo suggestionato, talora lo assume come simbolo di una determinata posizione sociale, lo carica di significati di tale genere.

L'innovazione, nei termini in cui ora la consideriamo, non può riconoscersi

---

<sup>5</sup> T.Conti, "Dalla qualità dei prodotti alla qualità dei sistemi aziendali", in *l'Impresa*, 3/1998.

<sup>6</sup> R.Varaldo, "Aspetti della politica di marketing nelle aziende industriali", Editrice tecnico scientifica, 1969.

solo nelle ricerca e presentazione di prodotti realmente nuovi. Sarebbe allora poco frequente, come lo sono essi. Si estende in genere, pur prendendo atto del suo carattere meno consistente, anche all'ottenimento di prodotti differenziati rispetto a quelli in circolazione.

I prodotti nuovi sono decisamente diversi dagli altri, hanno una vera e solida base innovativa. Il caso, come si è detto, non accade sovente, certo meno di quanto si vorrebbe e, alle volte, si cerca di far credere.

I prodotti differenziati non hanno spesso un reale contenuto innovativo. La loro base è in quelli già noti da cui si allontanano in maniera più o meno rilevante, differenziandosi appunto, per alcuni aspetti, a volte del tutto marginali.

La differenziazione si concreta talora in un miglioramento, altre volte, in una semplice modificazione. I prodotti migliorati si manifestano più validi sul piano dell'uso a cui sono destinati, per effetto di sostanziali, apposite trasformazioni, svolgono meglio la loro funzione. Soddisfano in modo migliore quel certo tipo di bisogno o si rivolgono a una gamma più estesa di necessità. Quelli modificati presentano, invece, variazioni che non trovano motivo nell'uso al quale sono adibiti. Si tratta di modifiche non migliorative, rivolte ad aspetti non essenziali del prodotto, giustificate sul piano della sua personalizzazione.

Ecco allora che la differenziazione s'inserisce all'interno di quello che è infatti solo un "orientamento" innovativo<sup>7</sup>. Essa può riguardare, come si comprende, la sostanza del prodotto, la sua apparenza, inoltre, la combinazione delle condizioni di vendita che distingue il rapporto con i clienti. Nel primo caso si opera sui caratteri, la qualità dei materiali usati, sull'accuratezza della lavorazione. Si ottengono beni che abbiamo detto migliorati. Nel secondo, si agisce sulla presentazione dell'articolo, quindi sul disegno, la linea, il colore, segni distintivi esteriori; al limite, il contenitore, la confezione, l'aspetto estetico in generale. Ne derivano beni solo modificati. Il terzo caso presenta interventi più sfumati sottili, e al tempo stesso globali. Riguarda, aldilà del prodotto, il servizio che l'azienda rende al cliente. Di fatto, essa non produce un bene ma, in senso lato, un servizio.

Si pensi a condizioni di consegna e di pagamento che, a sostanziale

---

<sup>7</sup> G.Lorenzoni, "I nuovi prodotti nell'economia delle aziende industriali", S.t.e.b., 1998

somiglianza di prodotto e a nominale uguaglianza di prezzo, possono differenziare favorevolmente il servizio reso da noi rispetto a quello offerto da terzi; inoltre, alla capacità di assicurare assistenza tecnica e garanzie di livello superiore, più estese nel tempo.

E' bene rilevare quanto sia problematica l'individuazione del tipo di prodotto nuovo, migliorato, modificato avendo riguardo sia alla presentazione che ne fa l'azienda sia alla risposta del mercato.

Sotto il primo aspetto, si comprende come molte volte non sia facile dire se la differenziazione si concretizza in un miglioramento o in una semplice modifica senza carattere migliorativo. Le aziende, infatti, cercano di giustificare e valorizzare, agli occhi del consumatore potenziale, ogni modifica come un miglioramento, in un senso o nell'altro. Così, spesso, non è agevole distinguere i prodotti nuovi da quelli modificati; le aziende, ogni volta in cui questo è possibile, pongono in evidenza le modifiche come elementi di novità; i messaggi, i segnali, puntano in ogni caso verso l'alto<sup>8</sup>.

Per quanto concerne, poi, la risposta del consumatore, è evidente che questa, per il suo carattere soggettivo, i confronti, le componenti ambientali di cui risente, pur se non indipendente dalla condotta dell'azienda, talora assume aspetti diversi, se non opposti, rispetto a quelli prospettati o comunque ritenuti possibili. Deriva, di fatto, dall'immagine del prodotto che il potenziale acquirente in quelle date circostanze si fa; da come lo vede, lo sente, in rapporto al modo in cui avverte i propri bisogni.

L'uomo si fa influenzare dalla realtà "come gli appare" e agisce di conseguenza. Questo, cercano di capire e di anticipare, anche di provocare le aziende, ma non sempre vi riescono.

Con l'analisi degli ambiti applicativi in cui l'innovazione concretamente si manifesta possiamo considerare esauriente la descrizione del fenomeno all'interno del sistema azienda. Resta da chiarire il perché l'innovazione abbia assunto tale importanza quale leva competitiva al punto da divenire il perno delle moderne teorie manageriali e quali siano le modalità d'implementazione di una strategia

---

<sup>8</sup> M.Rispoli, "La politica dei nuovi prodotti", Isedi, 1992.

basata sull'innovazione come modello per competere nel mercato.

Chiariremo questo aspetto analizzando il tema dell'innovazione nella teoria economica e come questo si sia poi evoluto nella teoria e nelle prassi manageriali, da Adam Smith a Galbraith, da Taylor a Normann.

### **1.3 L'innovazione nella teoria economica.**

L'innovazione costituisce indubbiamente uno dei perni delle teorie economiche attuali, in particolare per quanto riguarda le teorie sullo sviluppo economico e la teoria dell'impresa.

Nell'evoluzione della teoria economica, da Adam Smith ai giorni nostri, la posizione dell'innovazione ha assunto forme e importanza diverse.

In realtà il tema del cambiamento tecnologico è stato messo in luce gradualmente nelle teorie economiche.

Nell'economia classica, il cambiamento tecnologico appare implicito nel concetto della "divisione del lavoro" di A. Smith, ma in tale teoria lo sviluppo economico era determinato soprattutto da terra, capitale e lavoro. Va tuttavia ricordato che lo stesso A. Smith indica già, fra i fattori del "grande aumento della qualità di lavoro che lo stesso numero di uomini è capace di compiere", oltre all'aumento della destrezza ed alla eliminazione dei tempi morti fra un lavoro e l'altro, anche "l'invenzione di un gran numero di macchine, che facilitano e abbreviano il lavoro, e consentono ad un uomo di fare il lavoro di molti"<sup>9</sup>.

Il cambiamento tecnologico era fundamentalmente considerato un fattore esogeno al sistema economico, e ciò anche negli altri economisti classici.

Con Marx (1818-1883) il progresso tecnico viene preso in maggiore considerazione nella teoria economica. L'innovazione è considerata come fattore essenziale dello sviluppo capitalistico e come causa di quei divari di produttività che sono impliciti nel concetto di carattere diseguale dello sviluppo capitalistico e della tendenza alla concentrazione.

L'analisi marxiana evidenzia particolarmente, però, il ruolo negativo del

---

<sup>9</sup> Cfr A. Smith, "Indagine sulla natura e cause della ricchezza delle nazioni", Isedi, 1973.



progresso tecnico nel causare la disoccupazione, nelle crisi di sovrapproduzione e nel costituire quella che Marx definisce l'armata di riserva delle forze del lavoro.

Nella concezione di Marx il progresso tecnico, ancora senza distinzione fra invenzione e innovazione, appare soprattutto come un fattore tipicamente endogeno all'impresa ed al sistema economico.

Soltanto Marshall (1842-1924) ha concepito come fattore della produzione, oltre al capitale, la terra ed il lavoro, anche l'organizzazione, con evidente riferimento anche ai fattori immateriali tipo la tecnologia ed il *know-how*. Ma, "l'introduzione di questo elemento non è valsa a far intuire ai neo-classici l'importanza della componente del progresso tecnologico, come elemento capace di modificare la ipotizzata tendenza del sistema ad evolvere sempre verso uno stato stazionario, in cui l'unica crescita possibile è quella di tipo quantitativo derivante dall'incremento della popolazione e quindi della disponibilità di forza lavoro"<sup>10</sup>.

Finalmente con Schumpeter (1883-1950) i problemi dell'innovazione trovano ampia e adeguata trattazione nell'ambito della teoria economica.

Innanzitutto si deve a Schumpeter la distinzione fra invenzione e innovazione.

L'invenzione viene chiaramente presentata come un fatto metaeconomico, che nasce dall'opera di singoli individui, gli inventori, in modo sostanzialmente esogeno all'impresa.

Anche l'innovazione è fondamentalmente considerata, nella prevalenza delle teorie di Schumpeter, come un fattore esogeno all'impresa, d'origine casuale perché "risulta il frutto di un incontro tra un fenomeno metaeconomico come l'opera dei singoli inventori, e un complesso di fattori psicologici e sociali, quali l'esistenza di imprenditori dotati di capacità e volontà di cogliere le occasioni offerte dalle invenzioni"<sup>11</sup>.

In realtà, però, nelle posizioni di Schumpeter si registra a questo proposito una significativa evoluzione, che vale la pena di considerare.

Si possono distinguere due filoni; quello "paleoschumpeteriano", che fa

---

<sup>10,7</sup> Cfr F.Momigliano, "Economia industriale e teoria dell'impresa", Il Mulino, 1975.

riferimento prevalentemente agli scritti degli anni '20, e quello "neoschumpeteriano", espresso prevalentemente dagli scritti degli anni '40. Filoni configurabili come segue:

1. Nell'approccio "paleoschumpeteriano" l'origine del cambiamento tecnologico è esogena al sistema delle imprese. Gli imprenditori sanno cogliere le opportunità offerte dal progresso delle conoscenze intervenute all'esterno del sistema economico, e vengono a costituire rispetto alle imprese non innovative un monopolio, che infrange le condizioni d'equilibrio competitivo e crea, o sfrutta, vantaggi concorrenziali determinanti.
2. Nell'approccio "neoschumpeteriano" la teoria s'integra con la considerazione che la situazione di monopolio creata con l'innovazione determina un forte incremento dei profitti dell'impresa innovatrice, creando disponibilità di risorse che portano l'imprenditore a crearsi una struttura di *managers* e di ricercatori tale da valorizzare al massimo i vantaggi dell'innovazione originale.

Il fatto iniziale di una situazione di monopolio temporaneo causato dal cambiamento tecnologico come fattore esogeno viene a tradursi in una struttura stabile di monopoli capaci d'internalizzare in misura crescente il flusso d'innovazioni e di indirizzarlo, secondo le risultanze dei compromessi tra le varie componenti decisionali all'interno dell'impresa. Il cambiamento tecnologico è così all'origine della formazione di vere e proprie barriere all'uscita, grazie alle quali le imprese esistenti riescono a riprodurre continuamente, attraverso le attività di ricerca e sviluppo, le condizioni della propria sopravvivenza<sup>12</sup>.

J.M. Keynes (1883-1946) considera l'innovazione come il fattore che esercita un ruolo prevalente e decisivo nella spiegazione dello sviluppo del capitale.

Secondo Keynes i livelli d'investimento più elevati si sono avuti nelle fasi storiche in cui più alto e intenso è stato il processo d'innovazione tecnica, e nella fase della maturità capitalistica il livello degli investimenti si sarebbe abbassato proprio perché, per fattori istituzionali quali strutture monopolistiche e cartelli, si

---

<sup>12</sup> C. Antonelli, "Cambiamento tecnologico e teoria dell'impresa", Loescher editore 1982.

è determinata una maggiore scarsità d'introduzione d'innovazioni.

Per Keynes, l'innovazione è fondamentalmente un fattore esogeno all'impresa, che addirittura ne determina il comportamento.

Col filone neoschumpeteriano, che annovera numerosi fra gli economisti moderni, si viene a configurare una corrente di pensiero che, ritenendo l'innovazione un fenomeno endogeno all'impresa, considera che il ruolo attivo dell'impresa nel processo innovativo sia rappresentato essenzialmente dai volumi di ricerca scientifica svolti all'interno dell'impresa, la cui entità risulterebbe crescente con l'aumento della dimensione aziendale. Anche la sua produttività specifica risulterebbe ugualmente crescente in rapporto alla stessa dimensione, e ciò per la presenza di "fattori di soglia" nell'attività di ricerca sui vari progetti o all'interno dei diversi settori.

In questo contesto culturale internazionale, di prevalenti sostenitori dell'innovazione come fattore endogeno, nell'impresa e nel sistema economico in genere, una eccezione significativa è costituita da S. Kuznets, che considera fondamentalmente il cambiamento tecnologico come un fenomeno esogeno, dotato di proprie leggi e ritmi di movimento, e con uno specifico impatto sul sistema economico.

Il cambiamento tecnologico, così com'è analizzato da Kuznets sulla base dello studio su una serie d'innovazioni in USA, si caratterizzerebbe come un fenomeno cumulativo che si genera per propagazione e contaminazione, incontra fasi periodiche di saturazione e procede attraverso miglioramenti secondari, le innovazioni incrementali, che si sviluppano sulla scia delle innovazioni radicali.

Ma la tesi dell'innovazione come fattore endogeno riprende energia con gli studi e gli scritti di J.K. Galbraith, il teorico della "tecnostuttura", delle imprese come fattore determinante del loro sviluppo tecnologico e commerciale, e della pratica dissociazione della proprietà dalla conduzione dell'impresa.

Galbraith propone uno schema in cui la grande impresa monopolistica è l'unica istituzione moderna capace di produrre innovazioni, e ciò perché il processo innovativo sarebbe caratterizzato da indivisibilità e discontinuità e, quindi, sarebbe attuabile solo in presenza di forti economie di scala.

Secondo Galbraith le caratteristiche dei processi innovativi erano arrivate a tali livelli di complicazione, a seguito dello sviluppo delle conoscenze tecnologiche e delle esigenze di mercato, che era ormai da escludere la possibilità che un inventore singolo o una piccola impresa potessero essere all'origine di una innovazione. Si affermava, così, il concetto della “*Big Science*” e della “*Little Science*”, la prima congeniale solo con la ricerca nella grande impresa monopolistica che avrebbe determinato così un incremento sostanziale nella produttività scientifica generale, e che sarebbe all'origine della maggior parte delle innovazioni nell'industria.

Numerosi economisti moderni hanno ulteriormente dibattuto e approfondito queste tematiche, in particolare si possono ricordare Franco Momigliano e Paolo Sylos Labini in Italia, oltre ovviamente a molti altri in Italia e all'estero, ma fino ad alcuni anni fa le tesi prevalenti si sarebbero continuamente articolate secondo i filoni culturali indicati, soprattutto concentrando le attenzioni sulla ricerca scientifica interna alle imprese come quasi unico, e comunque prevalente, fattore del processo innovativo.

Soltanto recentemente, partendo dalle analisi sui differenziali di capacità innovativa fra imprese e fra paesi e sui processi di diffusione delle innovazioni, all'interno delle aziende o nel mercato, l'attenzione si è prevalentemente spostata sulle condizioni culturali, nella tecnologia e nel *marketing* e nel *management* in genere, che all'interno o all'esterno delle imprese supportano nella realtà i processi innovativi, e sui connessi processi informativi.

Viene così a configurarsi una cultura imprenditoriale e una professionalità manageriale nello sviluppo dell'innovazione, una teoria interpretativa del diverso orientamento all'innovazione delle strutture organizzative, e una nutrita serie d'esperienze ed elaborazioni circa le strutture e le politiche territoriali volte all'implementazione e supporto dei processi innovativi.

### 1.4 L'innovazione nella teoria manageriale.

A differenza di quanto visto nella teoria economica, nella quale l'innovazione era stata presa in considerazione, seppur con diversa importanza a seconda dei vari autori, fin dal '800, nelle teorie manageriali se ne incomincia a parlare solamente nei primi anni '80. Fino agli anni '80 il tema dell'innovazione non rientra negli argomenti maggiormente dibattuti tra gli studiosi di management.

Se, infatti, esaminiamo i vari filoni teorici, dallo *Scientific Management* di W.Taylor alle scuole contemporanee, quantitativa, sistemica, contingente, passando dalla Scuola amministrativa classica di H.Fayol e dalla Scuola behaviouristica, vediamo come perno teorico succedersi la razionalizzazione dei processi produttivi, la razionalizzazione dell'attività di tipo direzionale, la figura del dipendente e degli aspetti psicologici del lavoro, ma mai il tema dell'innovazione.

Il motivo è insito nei meccanismi competitivi di mercato. Prima, la competizione si giocava sull'efficienza aziendale, sulla capacità di ridurre il livello dei costi; l'obiettivo primario del settore della consulenza era ancora l'ottimizzazione e la razionalizzazione. Il tecnico e la tecnica rappresentavano ancora, per l'operatore economico, la chiave di volta per raggiungere il successo.

Con una particolareggiata analisi dei costi generali si eliminavano gli sprechi e s'imbrigliava la creatività con uno stretto controllo di gestione nell'area della ricerca e dello sviluppo. Nella teoria economica aziendale l'attività decisionale si basava prevalentemente sul principio di evitare il rischio e, nel processo di razionalizzazione, si eliminava il "fattore dispositivo", quello che il Bertini<sup>13</sup> chiama imprenditorialità, mediante processi decisionali strutturati.

Ci si concentrava sulla gestione di processi di *routine*, la gestione veniva pianificata con dei processi basati su dati quantitativi e si ignorava tutto quanto non fosse accessibile agli schemi di pensiero digitali.

Ciò che però aveva portato a risultati positivi in fase di crescita stabile, diventò insufficiente in presenza di una crescente pressione concorrenziale nei mercati

---

<sup>13</sup> U.Bertini, "Scritti di politica aziendale", Giappichelli, 1991.

nazionali ed internazionali. Le innovazioni tecniche e i conseguenti mutamenti nelle strutture economiche e sociali, crearono insicurezza non soltanto tra i consumatori e tra i dipendenti, ma anche all'interno dei quadri dirigenti.

In queste mutate condizioni i dirigenti dell'azienda e i metodi gestionali che in fasi di crescita stabile hanno avuto successo falliscono, non perchè siano intrinsecamente peggiorati, ma perchè non sono più in grado di rispondere adeguatamente alle mutate caratteristiche ambientali.

Il ridimensionamento dei "re dei calcoli", la scoperta dell'imprenditore innovatore seguace delle teorie di Schumpeter e una nuova consapevolezza fecero sì che ci si dedicasse intensamente alla pianificazione strategica.

Di fronte al fallimento della "gestione aziendale digitale" sembrò indispensabile utilizzare quanto, ancora restava di non razionalizzato e studiarlo dal punto di vista della pianificazione strategica cercando così di rendere di *routine* anche i processi innovativi che fino allora non erano stati considerati in questa prospettiva<sup>14</sup>.

Oggi, le teorie dominanti, sia nell'ambito della pianificazione strategica che in quello dell'organizzazione aziendale, per finire con quelle finanziarie hanno come presupposto o finalità l'innovazione, sia essa di processo, di prodotto o d'intero *business*.

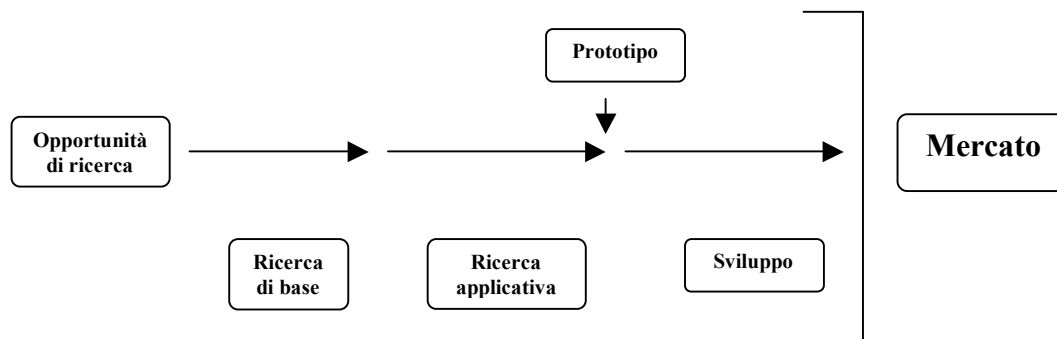
Volendo brevemente descrivere come l'innovazione nel corso degli anni sia stata gestita internamente all'azienda possiamo affermare che, dapprima, v'era una cultura semplicemente lineare del processo di innovazione, con la possibilità di individuare fasi precise del processo, ordinate in una sequenza temporale: rispettivamente, la scoperta scientifica o tecnologica, l'attività di ricerca e sviluppo, effettuata all'interno delle organizzazioni, la prototipizzazione, l'ingegnerizzazione, la produzione e la commercializzazione. Tale impostazione è stata mantenuta fino ai primi anni '80, con qualche variazione nell'ordine delle sequenze: ad esempio, la priorità del *marketing* come fattore in grado di generare idee-chiave su cui lavorare nella ricerca<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> E.Staudt, "La gestione dei processi innovativi" in *Innovazione e imprenditorialità*, CIS,1989.

<sup>15</sup> F.Rebuffo, "La crisi dei modelli di innovazione" in *Sistemi&Impresa*, 6/2004

Fig. 1.1: *Il ciclo lineare dell'innovazione*<sup>16</sup>



Una vera e propria rivalutazione si è verificata negli anni '80 per i motivi sopradescritti. Si è capito che la virtù del percorso d'innovazione non risiedeva nel rispetto di sequenze temporali tra differenti specializzazioni ma al contrario, in un massimo d'interazione tra le differenti funzioni. Da questo momento in poi lo sforzo del *management* non è stato più quello di rendere fluida una catena lineare, bensì quello di integrare un lavoro in parallelo così da sfruttare tutti i *know-how* aziendali<sup>17</sup>.

Sono da inserire in questo processo: la creazione di strutture organizzative orizzontali che favoriscono la circolazione del sapere all'interno dell'azienda e soprattutto le attività di *Project Management*. Con esso, si riuniscono all'interno dello stesso *team* competenze provenienti da aree funzionali diverse tutte rivolte all'ottenimento di un determinato obiettivo.

Limitato, in un primo momento, esclusivamente a particolari categorie d'attività, che presentano tipicamente un carattere di non ripetitività, attività propria delle aziende che lavorano su commessa, ha assunto, successivamente una valenza più generale, rappresentando la modalità con cui gestire una pluralità di iniziative uniche, relative a qualsiasi categoria di azienda. Tuttavia, un fattore decisivo per la diffusione del *Project Management* è legato all'esigenza di gestire

---

<sup>16</sup> G. Bernardi, "La gestione dei progetti di innovazione", in Sviluppo&Organizzazione.

<sup>17</sup> M. Valeri, "L'apprendimento nella gestione dei progetti d'innovazione" in Rivista italiana di ragioneria e di economia aziendale 5/2000.

efficacemente i processi d'innovazione tecnologica, i quali, oltre a presentare un'indubbia rilevanza strategica per l'impresa, si manifestano secondo un ritmo sempre più intenso.

Questi, infatti, costituiscono processi non ripetitivi, caratterizzati dagli stessi elementi di discontinuità riscontrabili in qualsiasi iniziativa progettuale complessa, ovvero: la temporaneità, l'unicità, la multifunzionalità.

Senza dubbio, è proprio con riferimento a tali caratteristiche, nonché, alla esigenza di coniugare nello sviluppo di innovazione tecnologica elementi di flessibilità e di integrazione, che appare evidente l'importante contributo potenzialmente offerto dai modelli organizzativi e gestionali sviluppati all'interno della disciplina manageriale del *project management*<sup>18</sup>.

Le tecniche di *project management* diventate un concetto quasi alla moda non rappresentano però garanzia di successo, l'adozione acritica di queste senza una correlata modificazione organizzativa e culturale, ha portato a numerosi casi di fallimento. In realtà, il motivo di questi insuccessi è stato individuato nel fatto che l'accento, in molti casi, è stato posto sugli aspetti formali del *project management*, ovvero sulle tecniche e sulla strumentazione proposta nell'ambito di tale disciplina manageriale. Conseguentemente, sono stati avanzati dubbi sui vantaggi e sulle reali potenzialità applicative del *project management*, dubbi peraltro imputabili, come detto, ad una visione ristretta o superficiale di tale approccio gestionale. Infatti, il *management* per progetti "non ha senso come tecnica se non diventa cultura aziendale diffusa, legittimata, istituzionalizzata"<sup>19</sup>.

Questo, almeno, se si vuole sfruttare il potenziale effettivo di tale approccio gestionale.

E' proprio dall'esame degli aspetti di carattere culturale ed organizzativo del *project management* che si possono trarre utili indicazioni per la gestione dei processi di innovazione. Infatti, come rilevano alcuni autori, le modalità gestionali ed organizzative e, in particolare, tra queste le variabili organizzative di tipo *soft* svolgono un ruolo sempre più importante per l'efficacia di tali processi e,

---

<sup>18</sup> A.De Maio, "Gestire l'innovazione ed innovare la gestione. Teoria del project management", Etas libri, 1994.

<sup>19</sup> Cfr G.Bernardi, "La gestione dei progetti di innovazione", in Sviluppo&Organizzazione



conseguentemente, hanno assunto una posizione preminente rispetto agli stessi contenuti dell'innovazione.

Come detto il *project management* è divenuto uno strumento fondamentale a sostegno dell'innovazione. A ben vedere rappresenta però solamente una fase del processo innovativo, quella d'unione del *know-how* per implementare l'idea, anch'essa, frutto dell'insieme di conoscenze presenti in azienda. È quindi dalle determinanti sottostanti l'idea che bisogna partire, individuando strutture e processi che alimentino la generazione di idee di successo.

La difficoltà è insita nel fatto che il cambiamento viene sempre di più a caratterizzare il mondo che ci circonda, le idee dominanti riflettono spesso una "realtà del passato", anziché quella del presente e tanto meno quella del futuro. E a volte le idee dominanti hanno avuto un tale successo che restiamo attaccati a esse anche quando in realtà bisognerebbe abbandonarle e sostituirle. È "l'insuccesso del successo"<sup>20</sup>. In molti casi queste dissonanze sono facili da riconoscere con il senno di poi; ma dobbiamo tenere presente che tutte le realtà sono aperte ad innumerevoli interpretazioni e descrizioni, e che sul momento ci sono sempre delle buone ragioni per difendere questi armamentari di idee dominanti. "La storia è perfettamente ordinata, il presente è sempre confuso"<sup>21</sup>.

Come fare quindi innovazione di successo? La risposta a tale domanda viene da alcune teorie molto apprezzate negli ultimi anni, speculari l'una all'altra, riconducibili ai filoni teorici del *Knowledge management*, *Resourced based view* e al concetto dei *Prime Movers* quali riconfiguratori dell'arena competitiva, introdotto da R.Normann.

L'adozione di queste teorie consente di andare oltre il singolo progetto di ricerca, considerando invece in senso ampio i meccanismi con cui la singola impresa genera e modifica dinamicamente le sue competenze distintive. Considerando l'impresa come un sistema cognitivo, che fonda la propria esistenza sulla conoscenza, il suo sviluppo dipende dalla capacità che ha di espanderla, diviene fondamentale comprendere le modalità con le quali viene prodotta nuova

---

<sup>20</sup> Cfr R.Normann, "*Ridisegnare l'impresa*", Etas libri, 2002.

<sup>21</sup> Cfr David Hockney.

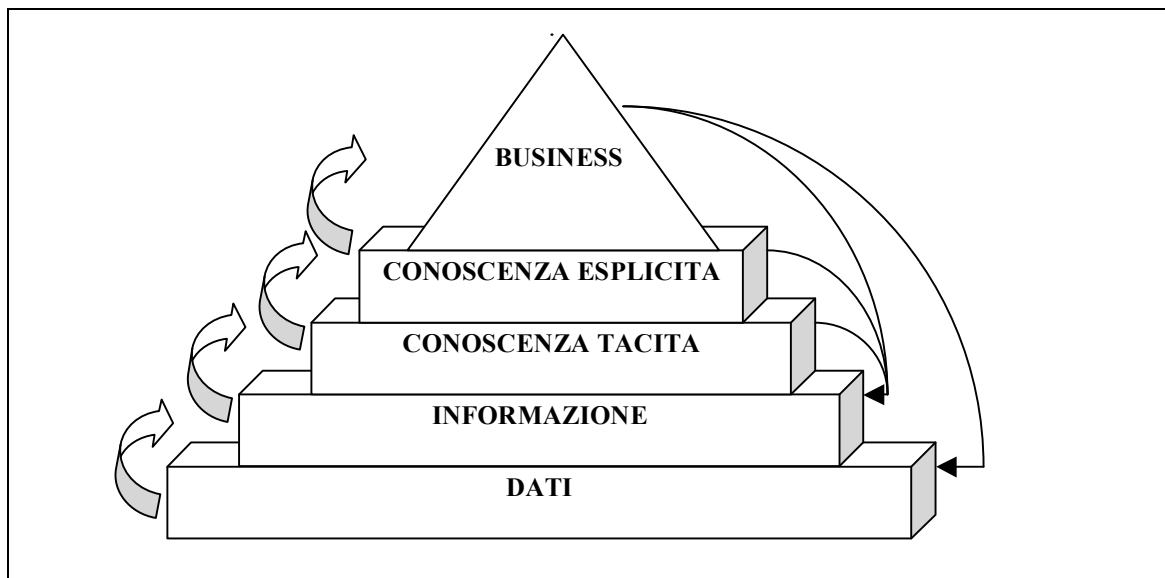
conoscenza attraverso l'implementazione di continui processi di apprendimento<sup>22</sup>.

#### **1.4.1 Knowledge management, Resource-based view, Prime mover.**

Lo *Knowledge management* teorizza che la risorsa più importante per l'impresa sia rappresentata dalla "conoscenza", non tanto per l'importanza crescente che essa ha assunto in termini di valore aggiunto nelle produzioni ma anche per l'importanza decisiva che la conoscenza assume ai fini dell'affermazione competitiva: scarsità, difficile replicabilità ed appropriabilità complessa sono, infatti, tra le altre, le caratteristiche della conoscenza che sono in grado di proteggere dalla concorrenza l'unicità dei prodotti e delle soluzioni produttive.

Per capire meglio a che cosa ci si riferisce con il termine *Knowledge Management*, in figura 1.2 è riportata la cosiddetta "Piramide della Conoscenza"<sup>23</sup>, che rappresenta schematicamente i vari livelli di formalizzazione e i processi che portano alla trasformazione progressiva della conoscenza da semplice informazione a patrimonio aziendale, e quindi ad elemento chiave della competizione industriale.

Figura 1.2: *La piramide della conoscenza*<sup>24</sup>



<sup>22</sup> P. Boccardelli e D. Mascia, "Innovazione tecnologica e attività di R&S: un'interpretazione Knowledge e Competence-Based", in *Rivista italiana di ragioneria e di economia aziendale*, 5/2002.

<sup>23</sup> M. Bistolfi, "Il knowledge management e la ricerca industriale in Europa" in *Sistemi&Impresa*, 5/1998.

<sup>24</sup> M. Bistolfi, "Il knowledge management e la ricerca industriale in Europa" in *Sistemi&Impresa*, 5/1998.

A partire da questa descrizione è possibile poi individuare una serie d'aspetti diversi che riguardano il *Knowledge Management*, di tipo metodologico, organizzativo, tecnologico, comportamentale, economico, ecc.

Vengono, infatti, considerate tematiche, che comprendono ad esempio, oltre all'acquisizione e alla capitalizzazione delle conoscenze, la trasformazione della conoscenza da individuale a collettiva, l'uso efficace dell'*information technology*, i comportamenti e la cultura aziendale, il mantenimento delle conoscenze, la decentralizzazione o l'*outsourcing* delle attività, l'integrazione delle esigenze del cliente nel patrimonio di conoscenze.

Un aspetto chiave che è stato identificato nel processo di trasformazione delle informazioni in conoscenza è la cosiddetta "esplicitazione" della conoscenza, il suo passaggio cioè da una consapevolezza soggettiva di alcune regole di comportamento spesso istintive, alla loro formalizzazione in "*best practice*". Spesso, infatti, si può vedere la piramide della conoscenza come un *iceberg*, la cui punta è la parte esplicita di un'insieme di conoscenze "sommerse" molto più articolate e complesse.

E' indispensabile quindi disporre di metodologie organizzative volte a facilitare il dialogo tra i dipendenti dell'azienda, fondamentale per tramandare la cosiddetta conoscenza tacita, e strumenti informatici e di comunicazione idonei, che consentano di mantenere tale *know-how* continuamente aggiornato e disponibile a tutti in azienda.

*Knowledge management* e *Resource-based view* sono fortemente intrecciate, entrambe hanno come perno teorico la visione dell'impresa come un portafoglio di conoscenze, è comunque da sottolineare come la prima nasca dal filone "organizzativo" degli studi di *management* e sia maggiormente incentrata sui riflessi interni che l'orientamento alla conoscenza comporta, la seconda deve invece essere inserita fra gli studi di pianificazione strategica visto il suo orientamento all'utilizzo delle risorse e competenze distintive al fine del raggiungimento di un vantaggio competitivo duraturo.

L'espressione massima di questa concezione è sicuramente la teoria dei *Prime Movers* di R.Normann.

Attori economici che rispondono al motto “riconfigurare o essere riconfigurati”<sup>25</sup> interpretando la parte “vincente”. Essi si rendono conto che l’unico modo per il raggiungimento del successo economico è usare creativamente gli *assets* e i flussi dematerializzati, anziché concentrarsi sui processi fisici. Vedono nella gestione di questi flussi il loro processo di riferimento. Trasformano le informazioni in conoscenze, il che permette loro di influenzare i processi fisici e i sistemi allargati d’attori, di conseguenza guardano oltre i confini dell’ambito locale, traendo vantaggio dall’ambito globale. Sfuggono ai confini delle entità legali che erano in origine, perché allargando enormemente la portata dei loro *assets*, vedono ampliarsi il loro spazio d’azione. L’organizzazione concettuale che cercano di gestire è molto più grande di quanto non prevedano i loro confini legali, e l’ambito contestuale che cercano di apprezzare e influenzare è ancora più grande.

La conseguenza della riconfigurazione è che interi sistemi di *business*, non solo singole aziende o singoli prodotti, vengono riorganizzati secondo nuovi modelli.

In molti casi le linee di confine tra i “settori” tradizionali vengono cancellate, per cui le definizioni convenzionali di settore diventano vaghe e superflue

---

<sup>25</sup> R.Normann, “*Ridisegnare l’impresa*”, Etas libri, 2002.

### 1.5 I vantaggi dell'innovazione

Entrando in un mercato già affollato e maturo, un'impresa rischia il costo di un intenso ed estenuante confronto competitivo, difficoltà che possono invece ridursi significativamente con l'ingresso in nuovi mercati, che devono essere ancora creati. L'ingresso pionieristico in un mercato può quindi offrire al *prime mover* significativi vantaggi, che si traducono in barriere all'ingresso per i *follower* che non sono beneficiari di tali conoscenze e competenze. Le principali barriere sono riconducibili a:

1. Economie di scala: l'innovatore dispone di più tempo per conseguire economie di scala prima dell'ingresso dei rivali imitatori. Tali economie possono garantirgli l'acquisizione di vantaggi di costo utili per manovre di difesa preventiva o per perseguire manovre d'opposizione all'ingresso di rivali.
2. Immagine e reputazione: i pionieri possono beneficiare di un significativo vantaggio reputazionale che deriva dall'immagine generata dai loro prodotti innovativi. L'innovatore può, infatti, consolidare rapporti relazionali con i suoi clienti che si traducono in una fedeltà alla marca che eleva il costo d'ingresso degli imitatori.
3. Fedeltà di marca e costi di conversione della clientela: il *prime mover*, qualora offra una nuova tecnologia con prestazioni superiori a quelle già esistenti, supportata anche da un prezzo competitivo, può ridurre l'altezza dei costi di conversione percepiti dai clienti, già acquirenti di prodotti alternativi, per il passaggio e l'adozione dei nuovi prodotti; asimmetricamente, può elevare la fedeltà della clientela alla propria marca elevando il costo di conversione dei prodotti imitatori.
4. Posizionamento strategico: il primo entrante, quando è in grado di prevedere e anticipare i cambiamenti che si produrranno nel mercato, a seguito della innovazione apportata, ha la possibilità di poter scegliere il miglior posizionamento per i suoi prodotti o servizi, riducendo così le opportunità di manovra degli imitatori;

5. Apprendimento: la maggior familiarità ed esperienza accumulata con la tecnologia e il mercato, offrono all'innovatore maggiori vantaggi rispetto agli imitatori nei processi di miglioramento della tecnologia e dei suoi processi produttivi e applicativi;
6. Accesso e controllo dei canali distributivi: per i *follower* e gli entranti ritardatari può risultare difficile e costoso penetrare i canali di distribuzione già utilizzati;
7. Imposizione delle regole del gioco e degli *standard* tecnologici: in alcuni casi il *prime mover*, consolidando il suo dominio nel mercato, può riuscire ad imporre i propri *standard* tecnologici e a perseguire manovre d'innovazione per anticipare le mosse degli imitatori, allo scopo di dettare le regole del confronto competitivo alle imprese *follower*;
8. Controllo delle risorse scarse: l'innovatore ha inoltre la possibilità di esercitare un diritto di prelazione o di controllo delle materie prime o di altre risorse o fattori della produzione e commercializzazione che elevano le barriere di ingresso degli imitatori;
9. Patenti e brevetti: la protezione legale dell'innovazione è necessaria per tentare di ridurre la possibilità d'imitazione ed elevare i costi e i tempi di reazione dell'imitatore.

## **1.6 Le barriere all'innovazione**

Anche se la spinta all'innovazione è forte, gli ostacoli strutturali al cambiamento che essa comporta non sono da sottovalutare. Clienti e imprese in realtà spesso vi si oppongono pur sapendo che è necessaria e auspicabile, dando luogo, con il loro comportamento, ad un paradosso.

Benché, le innovazioni siano sempre state e continueranno ad essere l'origine della crescita e della redditività dell'impresa, sia le aziende che hanno bisogno di nuovi prodotti e servizi per crescere e sopravvivere, sia i clienti che ne possono trarre un beneficio, non compiono facilmente le necessarie transazioni. Le innovazioni tendono, infatti, ad imporre cambiamenti nelle *routine* consolidate

delle imprese e dei clienti e tali cambiamenti, essendo costosi, economicamente e per le modifiche organizzative che richiedono, generano resistenza ed opposizione<sup>26</sup>.

Per poter introdurre con successo un'innovazione è quindi necessario comprendere la natura dei blocchi di resistenza a tale processo che si manifestano sia nel suo mercato sia nelle imprese, per definire naturalmente le modalità per superare tali barriere.

### 1.6.1 Le barriere all'innovazione erette dal mercato.

La diffusione e il successo di un'innovazione possono essere ritardati dalle resistenze opposte al cambiamento da coloro, per i quali, il nuovo prodotto o servizio è stato ideato: i clienti.

L'opposizione offerta dalla clientela è genericamente giustificata dal riconoscimento che ogni innovazione richiede una predisposizione al cambiamento e genera discontinuità strutturali che possono turbare i modelli di comportamento già familiari e consolidati.

Le barriere erette dalla clientela sono quindi ancor più potenti e insidiose per il successo di un'innovazione perché i clienti possono:

1. Esercitare la propria libertà di scelta: anche in una situazione di monopolio i clienti possono decidere di non acquistare o utilizzare un prodotto o servizio alternativo;
2. Ignorare l'innovazione: la non conoscenza delle possibilità offerte da una nuova tecnologia e di conseguenza la non valorizzazione dei vantaggi o benefici offerti si traduce nella mancata adozione.

I blocchi di resistenza manifestati dalla clientela possono essere raggruppati in due tipologie di barriere: quelle funzionali e quelle psicologiche. Le prime possono essere declinate in barriere d'utilizzo, di valore e di rischio, le seconde in barriere culturali e d'immagine<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup> H.I. Ansoff, *"Il management strategico"*, Etas libri, 1984.

<sup>27</sup> B. Busacca, *"Analisi del consumatore, territorio competitivo, definizione dell'offerta"*, *"Economia&Management"*, 5/1989.

*1.6.1.2 Le barriere funzionali di utilizzo*

La giustificazione più comune citata dai clienti per opporsi ad un'innovazione è l'incompatibilità percepita con i processi di lavoro, i comportamenti di acquisto e di utilizzo e più in generale con le abitudini esistenti.

Le innovazioni che richiedono un rilevante cambiamento nelle *routine* più consolidate si manifestano con cicli di adozione che si prolungano nel tempo e richiedono significativi investimenti per educare e sviluppare la conoscenza del mercato.

Il superamento preventivo delle barriere indotte dall'impiego di una innovazione, richiede l'internalizzazione del cliente nella fase della progettazione stessa dell'innovazione, per esaminare in profondità le sue esigenze specifiche, le sue convinzioni o i suoi timori, per accogliere le sue idee e i suoi suggerimenti.

Altra modalità è quella di introdurre innovazioni che non siano radicali e che si adattino alla tipologia di prodotti esistenti oppure quella che viene chiamata "banalizzazione", vale a dire la semplificazione funzionale del prodotto<sup>28</sup>. Tale strategia è spesso adottata dai produttori di *software* che abbinano al programma classico versioni o interfacce più semplici in modo da arrivare ad un'utenza meno esperta, ne è un esempio l'interfaccia "wizard" di Win-Zip.

*1.6.1.3 Le barriere funzionali di valore*

Il valore definisce una misura quantificabile della relazione prezzo/prestazioni percepita dal cliente nell'innovazione del prodotto o servizio offerti rispetto alle alternative esistenti.

La barriera del valore si manifesta e si eleva, quando il cliente non percepisce un incentivo specifico che possa motivarlo a cambiare le sue abitudini d'acquisto e consumo. Cambiamento che può manifestarsi con maggiore probabilità, quando invece l'innovazione offre prestazioni o benefici di rilievo o garantisce un risparmio economico, che si traducono in una percezione di valore tale da

---

<sup>28</sup> P.De Vita, "Marketing operativo e marketing strategico", Utet, 1993.



compensare il costo/sacrificio rappresentato dal prezzo pagato.

La causa d'insuccesso nel lancio di un nuovo prodotto o servizio è quindi imputabile anche alle ridotte prestazioni offerte o ai marginali miglioramenti apportati rispetto alle alternative di offerta esistenti.

In tal caso non solo il cliente non riesce a valorizzare e giustificare la ragione del cambiamento, ma percepisce solo il costo di sostituzione dal vecchio al nuovo e il rischio rappresentato dall'incognita della novità. Le imprese che non comprendono questa logica di comportamento della clientela rischiano di introdurre sul mercato innovazioni che si limitano ad offrire certamente dei vantaggi per l'acquirente, ma non rappresentano alternative significativamente superiori a quelle esistenti.

La barriera del valore può essere ridotta se l'impresa riesce a dimostrare e a far apprezzare dal suo cliente il valore relativo delle sue innovazioni.

### *1.6.1.4 Le barriere funzionali di rischio*

Ogni innovazione, richiedendo un cambiamento più o meno significativo rispetto alla *routine* e alle conoscenze consolidate, eleva la percezione di rischio della clientela. Quando tale percezione cresce la clientela reagisce rimandando l'adozione delle innovazioni sino a quando le cause che generano l'incertezza non vengono opportunamente ridotte.

I rischi percepiti in un'innovazione possono manifestarsi con una natura molto concreta e quindi possono anche essere quantificati, altri invece sono più soggettivi ed elusivi.

Il rischio più concreto è quello economico, che si manifesta ogniqualvolta il cliente presuppone che l'investimento finanziario nel nuovo prodotto potrebbe andare perduto. Quanto più elevato è il costo d'acquisto, tanto maggiore è il rischio economico che viene percepito.

Il secondo rischio è di carattere fisico, a causa della percezione di prevedibili danni alle persone o alla proprietà insiti nell'innovazione.

Il terzo rischio è, invece, rappresentato dall'incertezza nelle prestazioni del

prodotto o servizio. Il cliente può ritenere, infatti, che la tecnologia non sia stata ancora adeguatamente convalidata e verificata e che il prodotto non possa quindi garantire un'elevata affidabilità poiché si tratta di un'invenzione precoce che sarà migliorata in futuro.

#### *1.6.1.5 Le barriere culturali*

Un'innovazione genera resistenza, quando richiede cambiamenti nella tradizione e nei valori della cultura aziendale o della società civile. Ogni discontinuità culturale rappresenta un problema nei processi d'acquisto e d'adozione sia nelle istituzioni complesse sia in quelle elementari, quali l'individuo o la famiglia.

Con il progresso dell'economia di un paese, cresce anche il numero dei clienti che tentano di difendersi dal cambiamento erigendo barriere culturali alla progressiva varietà di prodotti o servizi innovativi. Anche se tali atteggiamenti d'ostilità tendono a modificarsi nel tempo e a ridurre la barriera della tradizione, le imprese innovative possono tentare di modificare tali blocchi psicologici attraverso la comprensione e il rispetto della cultura del luogo e un'adeguata formazione.

#### *1.6.1.6 Le barriere d'immagine*

L'altra forma di resistenza opposta dalla clientela potenziale all'innovazione è legata all'immagine e alle risorse legate alla reputazione che la caratterizza. Un'innovazione acquisisce una sua identità in funzione dell'origine derivata dal paese ove è stata generata, dal settore industriale a cui fa riferimento, dall'impresa che la propone, dalla categoria d'appartenenza del prodotto o del servizio. Se, queste associazioni percettive e la reputazione generata non sono favorevoli, cresce la barriera all'adozione dell'innovazione. L'immagine di un'innovazione deve perciò essere costruita, sviluppata e, nel tempo, modificata o rinforzata.

### 1.6.2 Le barriere erette dalle imprese

Molte imprese, pur riconoscendo che la crescita e la loro sopravvivenza dipendono dalle capacità di innovare con successo, in realtà si trovano a dover fronteggiare impreviste barriere interne al cambiamento. Barriere che talvolta, si dimostrano insormontabili. In molti casi tali difficoltà non sono imputabili tanto all'incapacità di cogliere e perseguire il segnale dell'innovazione, o più in generale ad un suo rifiuto culturale, quanto alla paralisi che si crea nel momento stesso in cui matura la convinzione che l'innovazione sia la sola strada praticabile. Tale paralisi è spiegata da cinque barriere al cambiamento insite nell'architettura di molte imprese.

#### 1.6.2.1 Le barriere di specializzazione

Maggiore risulta la specializzazione di un'impresa, minore è la probabilità che possano essere introdotte delle innovazioni. Nel momento in cui la tecnologia di base e l'architettura dell'azienda si definiscono, divengono più complesse, i modelli di comportamento e le *routine* organizzative si consolidano, allo scopo di aumentare l'efficienza, ridurre i costi ed evitare errori, comportando rigidità e riducendo la creatività dell'impresa.

In un'era in cui la complessità tecnologica cresce significativamente si potrebbe presupporre che la specializzazione tecnologica sia la chiave per un'innovazione di successo. Spesso invece vale esattamente l'opposto. Quando le imprese tentano di uscire dalla rispettiva area di specializzazione raramente hanno successo perché le capacità indotte dalla specializzazione non sono abbastanza versatili da poterle trasferire ad altri prodotti o mercati che presentano delle similarità<sup>29</sup>. La ricerca del miglioramento nei processi produttivi e del valore della loro offerta incoraggia indubbiamente la profondità nella conoscenza, ma ne sacrifica l'ampiezza necessaria per introdurre innovazioni di successo. Tale orientamento consente di migliorare o modificare i loro prodotti

---

<sup>29</sup> S.Sciarelli, "L'impresa flessibile", Cedam, 1987.

già affermati ma non di produrne di completamente nuovi. Il grado di specializzazione tecnica e gli effetti delle barriere della competenza sono ancora maggiori e più evidenti nel settore dei servizi. Senza acquisizioni o fusioni è quasi impossibile per un'impresa bancaria competere nel settore delle assicurazioni o in quello più generale dell'intermediazione bancaria, così come per un'impresa di telecomunicazioni risulta difficile navigare nel nuovo mondo della multimedialità senza coerenti alleanze con altre imprese.

La difficoltà dell'impresa molto specializzata di avvalersi di un vasto spettro di conoscenza, in campo tecnologico, porta spesso ad introdurre prodotti che s'evolvono quasi naturalmente dalla rispettiva ed attuale base tecnologica, senza tener conto del dinamismo in atto nei desideri specifici della loro clientela.

Un'impresa innovativa, deve invece essere abbastanza flessibile e coraggiosa per modificare i modelli consolidati di ricerca e sviluppo in campo tecnologico, in modo da poter anticipare e soddisfare il cambiamento nella domanda del mercato. Tale comportamento risulta molto difficile per un'impresa iperspecializzata e la tentazione di introdurre innovazioni incrementali semplicemente perché sono compatibili con la tecnologia aziendale prevalente, può diventare irresistibile.

#### *1.6.2.2 Le barriere operative*

Un'altra fonte che genera meccanismi di blocco all'innovazione è rappresentata dalle attività operative.

Tali barriere riguardano l'iperspecializzazione e la resistenza al cambiamento che si presenta più a valle, nelle fasi di produzione e d'assemblaggio della catena del valore, piuttosto che a monte nella ricerca e sviluppo. Un'azienda molto specializzata in un campo tecnologico possiede spesso, altrettanta specializzazione nelle sue attività operative per la ricerca dei benefici indotti dalla curva d'esperienza.

L'innovazione invece spesso implica cambiamenti nel portafoglio prodotti e stimola un processo di cambiamento che si propaga a tutte le funzioni aziendali:

dall'approvvigionamento delle materie prime, ai processi di produzione e distribuzione. Cambiamento che richiede innovazioni profonde nelle *routine* operative che per l'impresa possono rappresentare e generare difficoltà tutt'altro che irrilevanti.

Tali cambiamenti impongono non solo miglioramenti nei processi produttivi e gestionali, ma una loro completa riprogettazione. Essa comporta cambiamenti anche nell'architettura organizzativa dell'impresa, nella gerarchia dell'autorità che si sviluppa per coordinare le diverse attività allo scopo di trasformarla in un'organizzazione funzionante e autopertuante. In contesti di elevata specializzazione e focalizzazione funzionale dell'impresa, risulta quindi ridotta la possibilità che le sue attività operative siano adattabili e disponibili al cambiamento, poiché tutte le *routine* vengono svolte in funzione di un solo obiettivo e la modifica anche di una sola attività può compromettere l'unità e la solidità del sistema. La preoccupazione del sovvertimento dello *status quo* eleva quindi i blocchi a monte delle barriere della competenza, a livello di ricerca e sviluppo, a valle delle barriere operative, a livello di produzione e di assemblaggio.

Inoltre, le aziende che sono ostacolate da barriere operative, sono spesso prese dalla tentazione di commercializzare innovazioni più "operative" che orientate al mercato. Prodotti e servizi che non richiedono grandi cambiamenti nel processo produttivo e d'assemblaggio vengono spesso lanciati sul mercato perché è fin troppo facile produrli e commercializzarli senza tenere nelle dovute considerazioni le esigenze e le reazioni dei clienti potenziali. Per loro stessa natura, le imprese che svolgono attività operative altamente specializzate si trovano di fronte a barriere non indifferenti all'innovazione. Il loro superamento richiede manovre utili per aiutare l'impresa a sottrarsi ai modelli di comportamento prestabiliti, che ritardano ed ostacolano le innovazioni di successo.

### *1.6.2.3 Le barriere normative*

La normativa può assumere forme diverse e la maggior parte dei settori ha la propria.

Innanzitutto sussiste l'autoregolamentazione di settore che normalmente si limita a imporre codici di comportamento e di etica definiti dalle proprie associazioni di settore o dalle imprese *leader*. Esiste poi una regolamentazione governativa e legislativa della libera concorrenza in un mercato e delle attività delle singole imprese che in esso operano. In terza istanza, sussiste una normativa che disciplina la gestione delle concessioni governative e dei monopoli pubblici, il cui compito principale è la regolamentazione delle tariffe. Altre normative riguardano invece la tutela dei brevetti e dei marchi di fabbrica.

Indipendentemente dalla validità dei motivi che giustificano la regolamentazione dei settori industriali e delle imprese, è rilevabile che maggiore è la regolamentazione di un settore più elevata può risultare la barriera all'innovazione. Anche se la regolamentazione può talvolta esercitare un ruolo di stimolo al cambiamento, ad esempio l'imposizione di *standard* di sicurezza più rigidi o di criteri d'impatto ambientale maggiormente severi nel settore dell'auto, spesso tende a mantenere lo *status quo* che, per definizione, è nemico dell'innovazione creativa.

### *1.6.2.4 Le barriere d'accesso al mercato*

Tali barriere definiscono infine tutti gli ostacoli che impediscono ad un'innovazione di raggiungere i suoi clienti potenziali. Le barriere d'accesso sono un ostacolo spesso incontrato dall'impresa di minori dimensioni e dotata di limitate risorse piuttosto che dai *leader*. La difficoltà d'accesso a un mercato per una impresa può essere causata da elementi di varia natura quali:

1. La mancanza, o la resistenza dimostrata da parte delle imprese di distribuzione a concedere spazio sui loro scaffali ai nuovi prodotti e servizi offerti.

2. Le tecnologia e gli *standard* già esistenti sul mercato che rendono problematico il passaggio e l'adozione dell'innovazione da parte dei clienti.
3. Le barriere artificiali che proteggono i confini di un paese dall'ingresso di nuovi concorrenti.
4. La posizione di dominio tecnologico e commerciale esercitata dalle imprese già presenti nel mercato.

Quanto sin qui esposto, può essere uniformemente valido per qualsiasi tipologia d'impresa, senza che si renda necessaria una distinzione concettuale tra grandi aziende e PMI.

Non altrettanto può essere detto per quella che almeno nella realtà italiana, caratterizzata da distretti produttivi di piccole e medie imprese, risulta essere la maggiore barriera, non solo all'innovazione, ma a qualsiasi processo d'investimento e sviluppo, e che può essere annoverata tra le cause più importanti del nanismo industriale del nostro paese: la barriera delle risorse finanziarie.

Nei prossimi paragrafi verrà trattata questa tematica con particolare riguardo alla sua correlazione con gli investimenti in innovazione, nel prossimo capitolo verrà invece affrontato il tema delle modalità a superamento della stessa, coscienti del fatto che tuttora, molto resta non fatto, sia dal lato delle imprese che dal lato dei mercati finanziari e degli interventi pubblici.

### 1.7 La barriera finanziaria.

La barriera finanziaria è, senza alcun dubbio una delle cause principali di blocco allo sviluppo. Tutta l'attività organizzativa volta a stimolare processi innovativi così come l'attività di pianificazione strategica, viene vanificata se la mancanza di risorse finanziarie costringe l'impresa a modificarne la portata o ancor peggio a rinunciarvi. Ma vediamo come mai le risorse finanziarie da promotrici dell'innovazione, possono assumere al tempo stesso la veste di barriera insormontabile allo sviluppo.

1.7.1 Il fattore esogeno: l'inefficienza dei mercati finanziari.

Zingales<sup>30</sup> nel suo ultimo libro teorizza l'efficienza dei mercati finanziari come condizione necessaria alla creazione di ricchezza di un paese, perché permetterebbe "l'equiparazione dei punti di partenza", col risultato di una competizione giocata esclusivamente sulle capacità degli individui, sulle idee.

A ben vedere l'argomento seppur semplice appare del tutto convincente: in un'economia caratterizzata da un accesso al credito basato su criteri economici piuttosto che patrimoniali sarebbe l'idea di *business* e la connessa capacità di generare utili ad essere finanziata e non la persona o la struttura che può fornire garanzie patrimoniali.

Tali affermazioni vengono inoltre comprovate dall'analisi della realtà: i paesi coi mercati finanziari più efficienti sono quelli che presentano tassi di sviluppo più elevati.

Quanto detto, assume un'importanza particolare, nel contesto dell'economia italiana. La presenza di un tessuto produttivo caratterizzato da imprese di piccole dimensioni unita all'esistenza di un sistema finanziario bancocentrico, e scarsamente sviluppato risulta essere un connubio letale per lo sviluppo: da un lato, infatti, si ha un mercato dei capitali interno incapace di soddisfare completamente le esigenze delle aziende, in particolare le più piccole, dall'altro aziende, che, perché troppo piccole risultano incapaci di reperire risorse finanziarie all'estero.

Paradossalmente poi, a trarne maggiore svantaggio sono proprio le aziende più innovative, che per il grado di rischio più elevato insito nei loro investimenti, incontrano barriere più alte al reperimento di finanziamenti.

Approfondendo, vediamo come, il cosiddetto "vincolo finanziario esogeno"<sup>31</sup>, derivante dall'esistenza di mercati finanziari inefficienti, determina numerose distorsioni, sia a livello di sentiero di sviluppo che un'azienda potrebbe perseguire, date le proprie capacità imprenditoriali, se tale vicolo non esistesse,

---

<sup>30</sup> L.Zingales, R.G.Rayan, "Salvare il capitalismo dai capitalisti ", Einaudi editore, Torino 2004, Gli Struzzi.

<sup>31</sup> A.Carlesi, "Il problema finanziario nell'economia della nuova impresa", G.Giappichelli editore, 1990.



sia d'altra parte alla propria struttura finanziaria e alle conseguenze che essa genera sull'economicità della gestione e sul raggiungimento degli obiettivi.

Dal primo punto di vista, le conseguenze sono chiare, si tratta del non fatto, di tutti gli investimenti che per mancanza di risorse finanziarie non vengono implementati o ridotti nella loro portata. Ciò determina tassi di sviluppo più bassi e soprattutto minore competitività dell'impresa sul mercato.

Dal secondo punto di vista, osserviamo come per una PMI sia impossibile il perseguimento di una struttura finanziaria ottimale. Condizione necessaria per l'ottimizzazione del *mix* delle fonti di finanziamento è, infatti, la possibilità di effettuare, sul mercato finanziario, un'arbitraggio tra varie fonti di finanziamento. Questo risulta difficile per una media impresa, impossibile per una piccola, impensabile per una "start-up".

La PMI è quindi costretta a muoversi sul mercato dei capitali, col solo obiettivo di ottenerli, e non di ottimizzarli.

"L'unico tentativo che l'imprenditore può fare è quello di scegliere, tra le fonti accessibili, il *mix* di finanziamenti che presenti, al contempo, le caratteristiche di minor costo medio ponderato e di minor incidenza sulle capacità d'indebitamento dell'impresa."<sup>32</sup> Si tratterebbe di una sorta di "teoria della contingenza" applicata alle fonti di finanziamento, volta al raggiungimento di una "struttura ottimale *pro-tempore*".

In riferimento a tale problematica, possiamo distinguere le fonti di finanziamento a seconda dell'accessibilità o meno da parte delle PMI<sup>33</sup> in:

1. Fonti non accessibili; fanno parte di questa categoria l'emissioni di azioni e obbligazioni sul mercato borsistico. Tale fonte è preclusa alle aziende di ridotte dimensioni, la quotazione richiede, infatti, il rispetto di una serie di requisiti sostanziali<sup>34</sup> non presenti in un'organizzazione di ridotte dimensioni.
2. Fonti accessibili con difficoltà; si tratta di fonti di finanziamento di lungo

---

<sup>32</sup>Cfr: A.Carlesi, "Il problema finanziario nell'economia della nuova impresa", G.Giappichelli editore, 1990.

<sup>33</sup> A.Carlesi, "Il problema finanziario nell'economia della nuova impresa", G.Giappichelli editore, 1990.

<sup>34</sup> A.Dessy, J.Vender, "Capitale di rischio e sviluppo dell'impresa", EGEA, 2001.

periodo. Tali fonti sono di difficile reperimento a causa delle correlate richieste di garanzie su beni reali che talvolta superano l'importo del prestito stesso. A ciò si aggiunge, la richiesta di un'estesa documentazione e la lentezza per l'ottenimento del credito. Tra tali fonti possiamo inserire anche il credito agevolato, che ha assunto negli ultimi anni un'importanza particolare per il finanziamento della piccola impresa. A tal riguardo bisogna comunque sottolineare come l'utilizzazione di tale fonte sia difficoltosa per investimenti caratterizzati da una forte componente innovativa, visto la metodologia di valutazione utilizzata per la scelta delle imprese beneficiarie. Essa pone, infatti, l'accento sull'impatto sociale diretto dell'investimento, quello immediato, trascurando investimenti innovativi che non generano nel breve periodo ricadute occupazionali, ma che le garantirebbero nel lungo termine in relazione allo sviluppo dell'impresa.

3. Fonti accessibili con facilità, ma che presentano un costo più elevato; si tratta del credito bancario a breve e del credito di fornitura. Entrambi rappresentano, teoricamente, strumenti per il finanziamento del capitale circolante ma spesso diventano l'unica modalità di reperimento delle risorse finanziarie necessarie all'azienda.

#### 1.7.2 Il fattore endogeno: la scarsa cultura finanziaria.

Se da un lato la barriera finanziaria è sostenuta dalle inefficienze del mercato finanziario, c'è da dire che dall'altro concorrono anche situazioni interne alle imprese e complicazioni derivanti dalle caratteristiche stesse dell'investimento innovativo<sup>35</sup>.

Per quanto riguarda le imprese, la barriera è alimentata in primo luogo dalla insufficiente cultura finanziaria che caratterizza, in genere le imprese di piccole dimensioni, con conseguente scarso o nullo sviluppo della funzione specifica<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> A.Carlesi, "Il vincolo finanziario all'innovazione nelle PMI", in Sinergie, 38/95.

<sup>36</sup> A.Carlesi, "Il vincolo finanziario all'innovazione nelle PMI", in Sinergie, 38/95.

Questa situazione di disattenzione delle imprese agli aspetti finanziari della gestione è senza dubbio da correlare alla matrice culturale e professionale dell'imprenditore che proviene quasi sempre da esperienze di tipo produttivo e alla scarsa managerializzazione delle nostre imprese.

I vincoli finanziari all'innovazione che scaturiscono da questa situazione sono intuitivi:

1. mancanza di pianificazione finanziaria dei fabbisogni derivanti dai progetti innovativi, fatto che aumenta il rischio finanziario dell'investimento;
2. mancanza di una valutazione economica finalizzata all'ottenimento di un'indicazione sulla convenienza dell'investimento;
3. mancanza di conoscenza delle varie possibilità di finanziamento dell'innovazione e dei relativi costi.

La generale sottocapitalizzazione delle imprese minori è il secondo fattore che contribuisce a rendere ancor più alta la barriera finanziaria<sup>37</sup>. Il capitale di rischio dovrebbe rappresentare la fonte di finanziamento principale dell'innovazione, ma così non avviene; tale logica si scontra, infatti, con la generale miopia di molti imprenditori che preferiscono uno sviluppo limitato dell'impresa anziché aprire le porte a nuovi soci in grado di apportare capitali.

Tale pratica, non è caratteristica esclusiva della piccola e media impresa, esistono numerosi casi di aziende a controllo familiare di grandi dimensioni che pur di mantenere saldo il controllo, s'indebitano eccessivamente o rinunciano a portare avanti progetti innovativi. Talvolta capita che tale politica conduca a veri e propri dissesti aziendali.

A ben vedere, per la PMI italiana, il ricorso al capitale di rischio risulta comunque di difficile attuazione, a causa dello scarso sviluppo dei fondi di *private equity* per le medie imprese e dei *business angel* per le piccole.

A proposito della generale sottocapitalizzazione delle PMI, la dottrina si è chiesta se, la ristrettezza del mercato dei capitali, sia stata realmente un freno alla competitività<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup> G.Pietroni, "La caratterizzazione degli investimenti in innovazione nelle imprese minori: aspetti rilevanti per il loro finanziamento", in "Finanza, Marketing e produzione", 4/1995.

<sup>38</sup> L.Caprio, "", in Rivista italiana di ragioneria e di Economia Aziendale, 6/1996.

Bisogna, infatti, domandarsi se non sia accaduto alle imprese italiane quanto può accadere nei sistemi complessi, quando questi, di fronte a vincoli la cui introduzione non appare in se stessa desiderabile, rispondono potenziando funzioni che permettono di aggirarli, talvolta o addirittura sviluppando mutazioni innovative e di successo che in assenza di tali vincoli non si sarebbero prodotte<sup>39</sup>.

La mutazione di successo che si può suggerire si sia sviluppata nel sistema delle imprese italiane, in ragione anche del vincolo esistente riguardo alle potenzialità di crescita tramite nuove iniziative imprenditoriali richiedenti accumulazioni di capitale di larga scala, è evidentemente la creazione di una schiera d'impresе di dimensioni definibili piccolo-medie sulla base di parametri quantitativi tradizionali, come il fatturato, l'occupazione e appunto il capitale investito, ma di grande dimensione economica quanto a capacità di presidiare mercati globali essendovi *leader*, anziché sopravvivendovi come operatori marginali.

Molte PMI, sono state capaci di nascere e, ancor più, di prosperare rimanendo aderenti ad idee imprenditoriali semplici ed essenziali nella loro definizione e area d'applicazione, precorrendo in un certo senso le tendenze della riflessione sul *core business*.

L'ipotesi che viene proposta è che proprio la minore dimensione del capitale di rischio delle nostre PMI abbia "permesso", o meglio obbligato, a mantenere una maggiore unità operativa tra capitale, conoscenza imprenditoriale e coordinamento della gestione, la quale è stata uno dei fattori di vantaggio competitivo delle nostre imprese rispetto alla concorrenza internazionale. Si ha l'impressione che questo ultimo fattore possa avere giocato un ruolo di non poco peso nel favorire la flessibilità, l'adattabilità e la capacità di rivitalizzazione che le nostre imprese hanno dimostrato in non pochi segmenti di attività giudicati maturi dalle grandi imprese estere, e quindi abbandonati, secondo il modello di decisioni drastiche e più discontinue tipico dell'impresa di grande dimensione, caratterizzata da meccanismi di governo molto articolati e contrapposizioni di interessi forti.

---

<sup>39</sup> M.Porter, "Guidelines for area centered promotion-distribution teams ", 1990

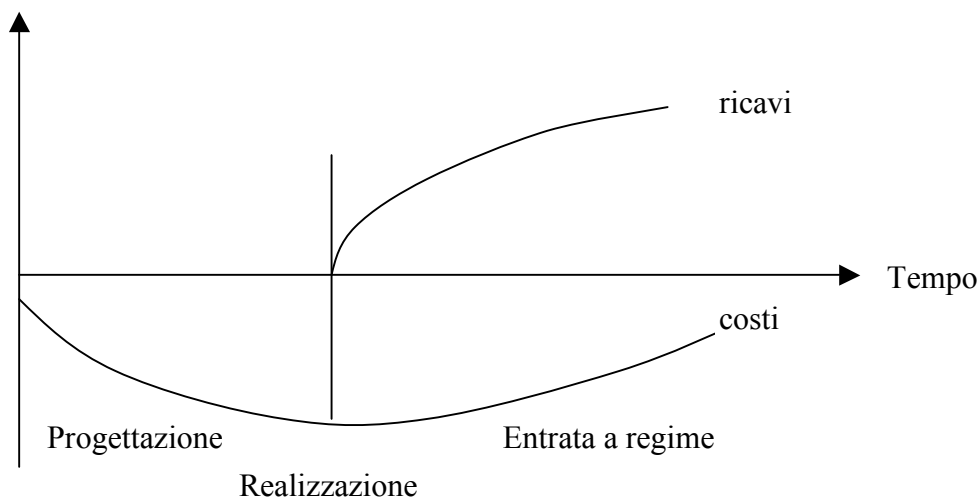
Tale tesi, ha oggi meno estimatori di un tempo, quando in molti facevano l'elogio dei nostri distretti industriali come simbolo di adattabilità al mercato.

Il tempo non gli ha dato ragione; i processi di globalizzazione, intensificatisi negli ultimi anni, hanno messo in evidenza la strutturale criticità di quel modello d'impresa, la crisi di ormai quasi tutti i distretti industriali ne rappresenterebbe la conferma.

### 1.7.3 I riflessi finanziari degli investimenti innovativi.

Per quanto riguarda le caratteristiche del processo innovativo che alimentano la barriera finanziaria risulta utile analizzare il percorso tipico di un investimento evidenziandone la dinamica dei costi e dei ricavi.

Figura 1.3: *Dinamica di costi e ricavi nel processo innovativo*<sup>40</sup>



La ricostruzione di tale percorso consente di rilevare alcuni problemi che, nella dinamica imprenditoriale, possono divenire critici.

Tale percorso è solitamente caratterizzato da tre fasi e precisamente: la fase dello studio teorico del progetto e della definizione tecnica, la fase della realizzazione ed infine quella successiva all'entrata in regime del progetto.

---

<sup>40</sup> G.Pietroni, "La caratterizzazione degli investimenti innovativi nelle imprese minori: aspetti rilevanti per il loro finanziamento", in Finanza, Marketing e Produzione, 4/1995.

Essa pone peraltro in rilievo come lo sviluppo progressivo del processo innovativo comporti un incremento costante dei costi d'investimento e di esercizio fino alla realizzazione dello stesso. Da quel punto in poi, la dinamica dei costi risulta essere decrescente, mentre appaiono e crescono i ricavi conseguenti all'investimento.

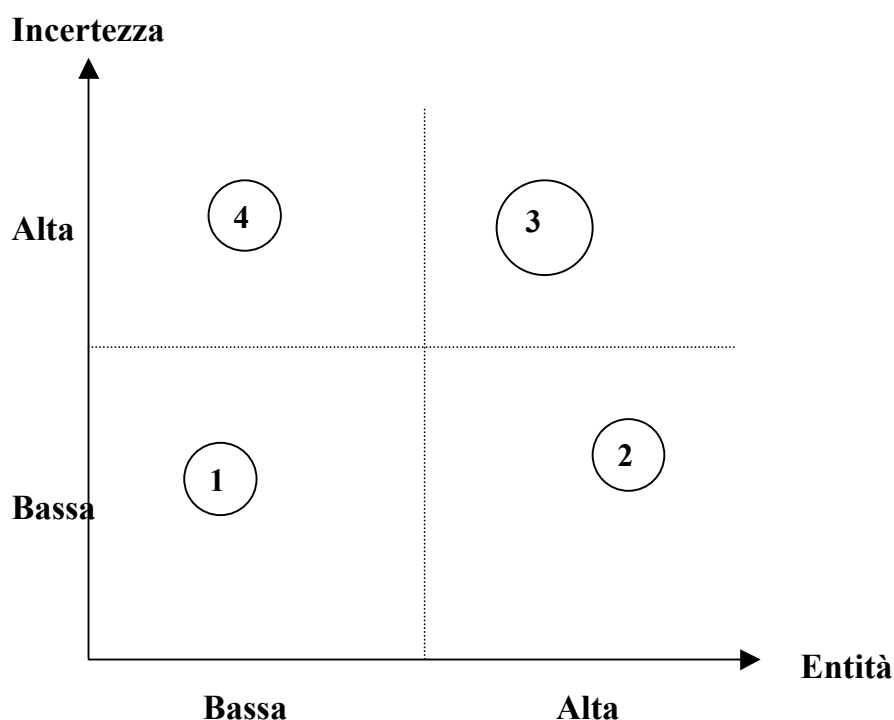
Ci si può allora rendere conto della necessità di una corretta previsione dei flussi finanziari il cui peso nella dinamica gestionale dell'impresa minore può raggiungere agevolmente il limite di rottura, soprattutto nella fase di realizzazione.

Se quanto detto è applicabile a qualsiasi tipologia d'investimento, lo è a maggior ragione per gli investimenti in innovazione, caratterizzati da una maggiore incertezza di tutte le variabili finanziarie che entrano in gioco: uscite e entrate finanziarie, tempistica.

Quanto detto può suggerire una classificazione degli investimenti innovativi basata sul loro grado di incertezza ed in base altresì al livello di risorse necessarie per conseguire il successo.

Questo tentativo di classificazione appare utile per orientare la scelta delle forme di finanziamento; lo schema è costruito nel presupposto che gli investimenti in innovazione presentino un differente grado di incertezza e soprattutto tiene conto della circostanza che le varie necessità di finanziamento vengano riferite alla fenomenologia dell'impresa minore

Figura 1.4: *Matrice di orientamento per il finanziamento dell'innovazione*<sup>41</sup>



Nello schema del grafico, possiamo collocare nel **primo quadrante** gli investimenti tipici in innovazione dell'impresa minore, quelli che consistono nell'effettuare sostituzioni di capitale fisso: attrezzature, macchine ed impianti.

Sono anche da collocare in questo ambito gli eventuali investimenti necessari per affrontare programmi di manutenzione straordinaria. Questo tipo d'iniziativa non comporta evidentemente particolari difficoltà, cosicché i finanziamenti connessi rientrano nella normale offerta d'istituti di credito che effettuano erogazioni di medio termine alle imprese.

L'alto costo degli investimenti, ancorché a bassa incertezza in termini di risultati attesi, previsti nel **secondo quadrante** sollecita l'imprenditore minore il più delle volte, a non perseguire obiettivi d'espansione; ciò per timore di perdere la *leadership* nella conduzione della propria impresa e, quindi, in caso d'insuccesso di perderne anche la proprietà.

---

<sup>41</sup> A.Dessy, J.Vender, "Capitale di rischio e sviluppo dell'impresa", EGEA, 2001.

In ogni caso, una volta superate eventuali resistenze di questo tipo, le forme di finanziamento possono realizzarsi con la *partnership* di un *venture capitalist* oppure di una banca d'affari che possono qualificare la propria presenza nel capitale con partecipazioni di minoranza. Ciò può avvenire con la prospettiva di conseguire un *capital gain* a seguito della realizzazione dell'investimento.

Può inoltre verificarsi che la *partnership* si specifichi non solo in una partecipazione al capitale, ma richieda anche l'intervento di un *management* professionale reclutato dal *venture capitalist*.

L'ampliamento delle capacità produttive o la diversificazione possono essere oggetto di interesse anche da parte dell'impresa committente o fornitrice di materie prime, materiali ed impianti, di solito una grande impresa, dell'impresa minore. Possono così delinearsi delle forme di finanziamento dell'innovazione, promossa dall'impresa minore, che si materializzano nella costituzione di *joint venture* tra l'impresa minore appunto e la grande impresa committente o fornitrice. La motivazione di quest'ultima risiede essenzialmente nell'avviare una produzione innovativa con strutture di costi relativamente modeste o nella prospettiva di ampliare i rapporti di fornitura oltre che con la stessa piccola impresa, anche con imprese operanti nell'ambito dello stesso settore di attività.

Nel **terzo quadrante** si collocano quei progetti d'innovazione che decisamente sono al di fuori delle possibilità di finanziamento autonomo delle imprese minori.

Questo rappresenta pertanto il terreno elettivo d'impegno del sostegno della mano pubblica, sempreché, come si è osservato, si rilevi un interesse generale che giustifichi un'erogazione di risorse finanziarie, oppure di banche d'affari e di *venture capitalist*.

In genere, tuttavia, date le resistenze culturali dell'imprenditore minore ad accettare soci potenti nella propria impresa, oggetto della partecipazione finanziaria da parte di tali soggetti è lo sviluppo di un progetto d'innovazione che, una volta raggiunta la scala industriale, diventi un *business* autonomo rispetto all'attività propria ed originaria dell'impresa minore.

Nel **quarto quadrante** infine, sono collocabili quelle attività che il piccolo e



medio imprenditore può autofinanziare ovvero di cui può sopportare da solo il peso del finanziamento. Questa propensione all'autonomia può essere tuttavia modificata con la prospettiva di una *partnership* tecnica che possa ridurre notevolmente l'incertezza del risultato atteso dall'investimento.

Un ulteriore classificazione che considera i riflessi finanziari degli investimenti innovativi, distingue: investimenti duraturi, a rapido rigiro e di breve durata.

Tale criterio si basa sulla durata del periodo in cui le risorse finanziarie saranno assorbite dall'investimento ed evidenzia l'esistenza di una forma intermedia, investimenti a rapido rigiro, che da un lato mostrano le caratteristiche di quelli di breve durata, per il fatto che presi singolarmente hanno una durata contenuta, ma che, dato il loro continuo susseguirsi, presentano nell'insieme le caratteristiche di un investimento duraturo, si pensi ai crediti verso clienti o alle giacenze di magazzino e come essi, al limite, possano restituire risorse solo quando l'attività economica sarà completamente terminata. Notevoli sono le implicazioni di questa distinzione sul piano finanziario: gli investimenti duraturi restituiscono risorse, durante la loro vita utile, gli investimenti a rapido rigiro causano un continuo drenaggio di risorse delle quali difficilmente sarà possibile ottenere la liberazione; il terzo tipo, infine, proprio per la sua durata contenuta, presenta assorbimento di risorse finanziarie poco significative.

Altra classificazione evidenzia le repentine esigenze finanziarie complessive dell'azienda riguardo a capitale fisso e capitale circolante<sup>42</sup>.

Il primo fa riferimento alla capacità produttiva dell'azienda, intesa in senso ampio; il secondo rappresenta il fabbisogno netto originato dalla sequenza delle operazioni ripetitive della gestione caratteristica. Il diverso comporsi dei due fabbisogni genera differenti esigenze di copertura finanziaria e lo sviluppo dell'attività d'impresa continua a incrementare il fabbisogno. La dinamica del fabbisogno di capitale fisso può seguire due diversi andamenti: uno incrementale, che consente di mantenere intatta nel tempo una determinata capacità produttiva, e uno a salti che si profila quando un'impresa, per motivi competitivi o per nuove

---

<sup>42</sup> Massari, "Teoria della finanza ed economia d'impresa: punti di contatto e sollecitazioni intellettuali", in Finanza, Marketing e Produzione, 14/1996.

opportunità offerte, per esempio, dalla tecnologia, effettui investimenti che modificano in modo sostanziale il proprio assetto. Il fabbisogno di circolante, invece, si può assumere lineare se si sposta il punto d'osservazione da un momento puntuale a un periodo più ampio; procedendo in tal modo si eviteranno eventuali sovra/sottoassorbimenti di risorse che sono facilmente fronteggiabili con strumenti più flessibili.

Inoltre, è stato osservato che la dinamica finanziaria delle nuove imprese e dei progetti innovativi viene influenzata da quattro principali tipologie di investimenti che concorrono a determinare il fabbisogno<sup>43</sup>:

1. Investimenti per mettere a punto il progetto.
2. Investimenti strutturali per predisporre la capacità produttiva e l'operatività delle altre funzioni aziendali, commerciale, finanziaria ecc.
3. Investimenti in capitale circolante per sostenere l'avvio della nuova attività.
4. Investimenti aggiuntivi necessari per supportare il successivo sviluppo.

Il fabbisogno finanziario ad essi correlato, in termini di *cash-flow*, consente di evidenziare come solo con il consolidarsi dell'attività d'impresa si genereranno risorse finanziarie in eccesso da poter destinare a eventuali processi di sviluppo.

Il fabbisogno finanziario in un'azienda, trae origine dall'accrescimento delle attività o dalla riduzione delle passività. Sotto il primo profilo, è evidente che il pagamento di qualsiasi nuovo investimento, sia esso fisso, immateriale o in capitale circolante, determina un fabbisogno finanziario. L'acquisto di nuovi immobili, impianti o macchinari, il sostenimento di costi pluriennali finalizzati all'innovazione tecnologica, o ancora l'incremento del magazzino o del credito concesso alla clientela implicano, quindi, il sorgere di un'esigenza di copertura finanziaria che va in qualche modo soddisfatta. Sotto il secondo profilo, anche un decremento del capitale netto, a seguito di perdite o di distribuzione di utili, o il semplice rimborso di finanziamenti determinano un impiego di risorse che deve trovare adeguata copertura. Il fabbisogno finanziario lordo derivante dagli eventi sopra descritti può essere soddisfatto sia mediante riduzione degli impieghi, sia

---

<sup>43</sup> A.Dessy, J.Vender, "Capitale di rischio e sviluppo dell'impresa", EGEA, 2001.

mediante un incremento del capitale netto, dei fondi o del debito. In sintesi, se il fabbisogno finanziario si rivela superiore alla capacità di copertura<sup>44</sup>, l'azienda non è in grado di sostenere lo sviluppo con le sole risorse generate al suo interno. In tali casi la soluzione va ricercata tra le seguenti:

1. Compressione del tasso di sviluppo programmato;
2. Riduzione dell'intensità di capitale, decentrando alcune operazioni.
3. Incremento del tasso di copertura, soprassedendo alla distribuzione di dividendi.
4. Reperimento di fonti finanziarie aggiuntive, a titolo di capitale di rischio o di debito.

Appare evidente come le considerazioni in materia di finanziamento dell'innovazione o, più in generale, sul rapporto finanza innovazione possano risultare diverse a seconda della tipologia di investimento che varia anche in base alla curva della vita dell'impresa. Un' ultima distinzione, che preme segnalare, è la differenza tra investimenti innovativi messi in atto dalla "nuova impresa"<sup>45</sup> o da una già funzionante, in quanto le possibilità e i limiti finanziari dei due tipi di azienda possono risultare parecchio differenti. In tal caso, l'importanza del vincolo finanziario nelle diverse tipologie di nuove imprese, dipende in particolare da due variabili: il "grado di novità dell'imprenditore", il collegamento che la *start-up* presenta nei confronti di imprese già operanti sul mercato.

---

<sup>44</sup> P. Mottura, "Condizioni di equilibrio finanziario della strategia d'impresa", in Finanza, Marketing, Produzione, 1/1987.

<sup>45</sup> A. Carlesi, "Il problema finanziario nell'economia della nuova impresa", G. Giappichelli editore, 1990.

**IL FINANZIAMENTO DEGLI  
INVESTIMENTI INNOVATIVI:  
IL CAPITALE PROPRIO**

**In questo capitolo:**

- **L'AUTOFINANZIAMENTO**
- **AUTOFINANZIAMENTO E TASSO DI CRESCITA**
- **L'APPORTO DI CAPITALE DI RISCHIO: IL *PRIVATE EQUITY***
- **GLI INVESTITORI ISTITUZIONALI**
- **IL *BUSINESS PLAN***
- **IL MERCATO ITALIANO DEL *PRIVATE EQUITY***



## **2.1 Introduzione.**

In questo capitolo prenderemo in considerazione il capitale proprio come modalità di finanziamento degli investimenti innovativi, o meglio il capitale di rischio, termine forse più adatto al caso, visto l'alto grado di rischiosità insito nei processi d'investimento in innovazione all'origine delle difficoltà nel reperire capitali tramite il consueto canale bancario.

Le due alternative a disposizione dell'azienda per superare quella che nel corso del primo capitolo abbiamo definito la barriera finanziaria all'innovazione, sono rappresentate dalle fonti interne all'azienda, generate dalla gestione, dal processo continuo di acquisto, trasformazione e vendita, il cosiddetto autofinanziamento, definito dallo Zappa come "una particolare forma di accrescimento del capitale proprio di impresa attuata senza attingere alle normali fonti offerte dal mercato finanziario"<sup>46</sup>, e dalle fonti esterne di capitale di rischio, rappresentate dalla acquisizione di partecipazioni nelle imprese da parte dei cosiddetti investitori istituzionali.

Non sarà qui analizzato il processo di quotazione in borsa come modalità per il reperimento di risorse finanziarie, per l'ampiezza e la complessità del fenomeno, e perché l'attenzione è qui posta sulle difficoltà della PMI nel reperimento di risorse finanziarie di lungo termine.

L'autofinanziamento sarà analizzato facendo riferimento alle più diffuse opinioni nella dottrina economico-aziendale e analizzando le due principali teorie a riguardo: l'autofinanziamento classico e l'autofinanziamento improprio, presentando anche il modello Lohmann-Ruchti.

Degli investitori in capitale di rischio saranno descritte le varie tipologie, le modalità del loro operare e l'evoluzione ultima del mercato.

In ultimo descriveremo come si redige un *business plan* e l'importanza che esso ha assunto, sia come strumento di pianificazione che come strumento di comunicazione economico-finanziaria.

---

<sup>46</sup> G.Zappa, "Le produzioni nell'economia delle imprese", Giuffrè editore, 1977.

### 2.2 L'autofinanziamento.

L'autofinanziamento è un fenomeno economico-aziendale che ha assunto una notevole importanza nell'economia moderna. Il fabbisogno finanziario aziendale, determinato dagli investimenti effettuati dall'impresa, viene coperto con gli apporti a titolo di capitale, con fonti attinte dal mercato del credito o con mezzi che si sono formati all'interno dell'impresa. Quest'ultimi, non derivano da vincoli finanziari che pongono l'azienda in una situazione debitoria nei confronti dei soggetti esterni.

In prima approssimazione, si può definire l'autofinanziamento, come un processo mediante il quale l'azienda alimenta parte delle proprie attività senza ricorrere a fonti esterne<sup>47</sup>.

In un'esame a posteriori, si può affermare che vi è stato un processo di autofinanziamento, se il valore monetario netto degli impieghi aziendali, risulta superiore alla somma del capitale di credito e del capitale netto iniziale.

Le risorse generate all'interno dell'impresa, possono essere utilizzate per espandere l'attività aziendale, per diminuire il ricorso al credito o più raramente l'importo nominale del capitale di rischio<sup>48</sup>.

I ricavi d'esercizio, che sono la fonte di queste risorse, sono reinvestiti senza soluzione di continuità nel processo produttivo aziendale e vengono confusi con i mezzi attinti a titolo di capitale e di credito.

La variabilità del fabbisogno finanziario, determinata dall'asincronia con cui si manifestano i costi e i ricavi, viene affrontata ricorrendo al capitale di credito o utilizzando i ricavi ottenuti dalla vendita dei prodotti aziendali.

Il processo di autofinanziamento, non può essere diviso in fasi separate, quali la decisione di trattenere degli utili in azienda e l'utilizzazione di tali mezzi. Tendenzialmente le imprese cercano di ridurre al minimo le scorte liquide, cercano, quindi, di utilizzare immediatamente le disponibilità finanziarie, che si sono formate, per espandere l'attività o per ridurre l'esposizione creditizia. Tutti i

---

<sup>47</sup> D'Alessandro, "Autofinanziamento d'impresa e sua importanza nell'economia moderna", Ed. Abaco.

<sup>48</sup> Cfr Tancredi, Bianchi, "L'autofinanziamento", Giuffrè Editore.

mezzi finanziari disponibili sono quindi indistintamente utilizzati nel processo produttivo dell'impresa.

In sede di bilancio viene deciso quale quota destinare come compenso al capitale sociale.

Con la distribuzione degli utili, una parte del capitale generato dall'impresa viene distolto dal processo produttivo. Estendendo l'analisi ad un periodo di tempo maggiore dell'esercizio aziendale, l'autofinanziamento può essere visto come differenza tra le risorse che si sono formate all'interno dell'impresa e quelle che sono state distribuite.

Per valutare in maniera completa il fenomeno dell'autofinanziamento, bisogna però considerare un periodo di tempo sufficientemente lungo ad eliminare le incertezze che caratterizzano la vita aziendale<sup>49</sup>.

Dell'autofinanziamento si possono analizzare aspetti differenti a seconda dell'arco temporale considerato.

L'autofinanziamento nel breve periodo riduce i vincoli finanziari, consentendo più alti margini decisionali in merito all'acquisto di fattori produttivi o alla vendita dei prodotti aziendali. Questi margini riguardano le scelte relative alla quantità e alla qualità dei prodotti acquistati, ai prezzi di vendita dei prodotti, ai tempi di consegna.

Nel medio termine l'autofinanziamento consente all'azienda di ottenere un migliore equilibrio tra investimenti e finanziamenti, di raggiungere una struttura finanziaria più elastica, che permetta la riduzione del rischio finanziario d'impresa.

Nel lungo termine può rappresentare il motore degli investimenti, soprattutto di quelli innovativi, superando la difficoltà della raccolta di risorse a lungo termine; inoltre, permette una migliore combinazione delle fonti di finanziamento.

La politica di autofinanziamento, aumentando l'autosufficienza finanziaria, permette all'impresa di scegliere il modo più appropriato, per costo del capitale,

---

<sup>49</sup> Cfr Tancredi, Bianchi, *"L'autofinanziamento"*, Giuffrè Editore.



durata, modalità di concessione, per negoziare un finanziamento senza dover passivamente, a causa dei vincoli finanziari, sottostare alle condizioni della controparte<sup>50</sup>.

Fra gli studiosi di economia aziendale, riguardo alla definizione di autofinanziamento, si possono individuare due correnti di pensiero. Una parte della dottrina ritiene che si possa parlare di autofinanziamento solo quando una parte degli utili sono stati trattenuti e reinvestiti nell'impresa. Questo tipo di autofinanziamento, definito "classico" si traduce in un rafforzamento patrimoniale<sup>51</sup>.

L'altra parte della dottrina sostiene che il fenomeno dell'autofinanziamento ha dimensioni più vaste. Vengono qui considerati tutti gli accantonamenti contabili a cui non corrisponde un'immediata uscita monetaria.

L'asincronicità tra la rilevazione contabile del costo e la sua manifestazione numeraria, permette la formazione di notevoli disponibilità monetarie<sup>52</sup>.

Questo tipo d'autofinanziamento definito improprio è alimentato dagli accantonamenti per rischi e spese future e dagli ammortamenti la cui determinazione presenta problemi di notevole entità. Naturalmente, in questo caso l'effetto finanziario è temporaneo e si esaurisce nel momento dell'utilizzazione degli accantonamenti.

A tal proposito un problema molto dibattuto dagli studiosi riguarda la relazione che esiste tra ammortamento ed autofinanziamento.

Da parte della dottrina, vi è un riconoscimento quasi totale di questa correlazione, mentre più contrastato è il giudizio sull'intensità con cui si manifesta. Una parte degli autori ritiene che si possa parlare di autofinanziamento solo per la parte che ecceda la quota necessaria a reintegrare la diminuzione del valore del bene<sup>53</sup>.

Secondo altri autori, è l'intera quota a costituire una fonte di autofinanziamento<sup>54</sup>. Le quote d'ammortamento accantonate nei vari esercizi,

---

<sup>50</sup> Ardemani, "L'autofinanziamento nell'economia d'impresa e la sua misurazione", Ed. Marzorati.

<sup>51</sup> Cfr. R. Ricci, F. Colombini in "La finanza delle piccole e medie imprese", Giuffrè editore.

<sup>52</sup> M. Mattei-Gentili, "Il processo di autofinanziamento", Giuffrè Editore.

<sup>53</sup> Tancredi, Bianchi, "L'autofinanziamento", Giuffrè editore.

<sup>54</sup> A. Bandettini, in "Finanza aziendale", Cedam editore.

essendo costi a cui non corrisponde un'immediata uscita monetaria, possono essere rivestite in altre attività.

Se la quota d'ammortamento è stata calcolata correttamente, questa eguaglia la riduzione di valore delle attività a cui gli accantonamenti si riferiscono.

Quindi se tali disponibilità sono reinvestite, non vi è un'espansione delle attività aziendali, generata da fonti interne, ma un trasferimento di fondi in altre attività<sup>55</sup>.

Si può invece parlare d'autofinanziamento da riserve occulte, se gli accantonamenti effettuati superano la diminuzione del valore dei beni a cui si riferiscono. In questo caso si avrebbe un'espansione delle attività e non un semplice trasferimento di fondi<sup>56</sup>.

Nel caso di un corretto calcolo delle quote d'ammortamento, i mezzi finanziari che si sono liberati, permettono l'acquisizione di beni sostitutivi ma non aggiuntivi.

Non si può però negare che l'ammortamento abbia anche una funzione finanziaria, anche perché i ricavi che contengono la remunerazione delle quote d'ammortamento, sono continuamente reinvestiti nel processo produttivo e quindi i valori corrispondenti ai fondi d'ammortamento, si trovano dispersi tra le attività.

Alcuni autori ritengono che il processo d'ammortamento generi risorse che permettono l'espansione dell'attività aziendale. Essi affermano che la diminuzione del valore delle attività, rilevato dalle quote d'ammortamento, è maggiore della diminuzione della capacità produttiva di tali beni<sup>57</sup>.

Questo può portare, se il fabbisogno del capitale circolante resta costante, ad un'espansione aziendale, senza la necessità di dover reperire nuovi finanziamenti.

Questi autori accettano le conclusioni del modello Lohmann-Ruchti. In tale modello il processo di formazione delle disponibilità interne da ammortamenti, permette, se è possibile reinvestire economicamente tali disponibilità in impianti,

---

<sup>55</sup> Cfr Mattei-Gentili in *"Il processo di autofinanziamento"*, Giuffrè editore.

<sup>56</sup> Tancredi, Bianchi, *"L'autofinanziamento"*, Giuffrè editore.

<sup>57</sup> Argenziano, *"Il finanziamento delle imprese industriali"*, Giuffrè editore.

l'espansione della capacità produttiva dell'azienda.

Nel suddetto modello, sono presenti semplificazioni che possono essere così riassunte<sup>58</sup>:

1. Formazione iniziale in blocco dell'immobilizzazione, destinate ad essere rinnovate contemporaneamente, al termine di un lungo periodo d'utilizzazione.
2. L'ammortamento è calcolato a quote costanti.
3. Possibilità di ampliare gradualmente l'impianto. Si suppone che il fabbisogno finanziario, connesso all'ampliamento della capacità produttiva, possa essere adattato e commisurato alle disponibilità monetarie liberate dal processo di ammortamento.
4. Costanza dei prezzi d'acquisto degli impianti e assenza del progresso tecnico. Il fenomeno dell'obsolescenza è considerato nella determinazione della durata degli impianti.
5. Costanza del rendimento degli impianti durante l'intero periodo di utilizzazione.
6. Si trascurano le variazioni del fabbisogno finanziario per capitale d'esercizio, connesse all'ampliamento della capacità produttiva.

Riportiamo ora l'esempio numerico proposto da Ruchti<sup>59</sup>.

L'esempio numerico, riportato nelle tabelle 2.1 e 2.2, riguarda un'impresa di navigazione che al 31-12-1940 acquista 10 navi, al prezzo di 100.000 dollari l'una. Viene adottato un sistema di ammortamento lineare e viene ipotizzato che ogni nave possa essere utilizzata per un periodo di venti anni.

Dall'esempio emerge che l'azienda può espandere la propria attività, sino al momento in cui il primo blocco d'immobilizzazioni viene smantellato. A quel punto si ha un calo della capacità produttiva, che poi ritorna ad aumentare stabilizzandosi intorno alle diciotto unità. Questo accade quando i nuovi investimenti corrispondono agli ammortamenti accantonati.

---

<sup>58</sup> A.Spranzi, in "Ammortamento e autofinanziamento" in *Economia internazionale delle fonti di energia*, n°6. 1966.

<sup>59</sup> H.Ruchti, in "Die bedeutung der abschreibung fur den betrieb", Poeschel editore.

*Il finanziamento degli investimenti innovativi: il capitale proprio*

Tabella 2.1: Modello Lohmann-Ruchti

<b>Anno</b>	<b>Numero impianti</b>	<b>Valore impianti</b>	<b>Quota di ammortamento</b>
1941	10	950	50
1942	10	900	50
1943	11	945	55
1944	11	890	55
1945	12	930	60
1946	12	870	60
1947	13	905	65
1948	13	840	65
1949	14	870	70
1950	15	895	75
1951	16	925	80
1952	16	835	80
1953	17	850	85
1954	18	860	90
1955	19	865	95
1956	20	865	100
1957	21	860	105
1958	22	850	110
1959	23	835	115
1960	24	815	120

Tabella 2.2: Modello Lohmann-Ruchti.

<b>Anno</b>	<b>Numero impianti</b>	<b>Anno</b>	<b>Numero impianti</b>
1961	15	1981	18
1962	16	1982	18
1963	16	1983	18
1964	17	1984	18
1965	17	1985	18
1966	17	1986	19
1967	17	1987	19
1968	18	1988	18
1969	18	1989	18
1970	18	1990	18
1971	18	1991	18
1972	19	1992	18
1973	19	1993	18
1974	19	1994	18
1975	19	1995	18
1976	19	1996	18
1977	18	1997	19
1978	18	1998	19
1979	18	1999	18
1980	18	2000	18

Quindi, l'espansione creata dall'effetto Lohmann-Ruchti è solo temporale e non può essere mantenuta, senza il ricorso a nuove fonti di finanziamento.

Una delle ipotesi su cui si basa il suddetto modello è la stabilità del

rendimento degli impianti, per tutto il periodo in cui vengono utilizzati. Tale ipotesi è abbastanza discutibile, infatti, benché la perdita di capacità produttiva, da parte di taluni immobili, sia molto lenta, è assurdo presupporre una costanza di rendimento.

Il fenomeno Lohmann-Ruchti, può essere compreso anche analizzando un altro aspetto: la dinamica del fabbisogno finanziario. A tal fine si può ipotizzare che due diverse aziende acquistino degli impianti<sup>60</sup>: l'azienda "A" acquista impianti per 50.000 euro, rinnovabili in blocco dopo 10 anni. L'ammortamento, calcolato con quote costanti, è di 5.000 euro annui.

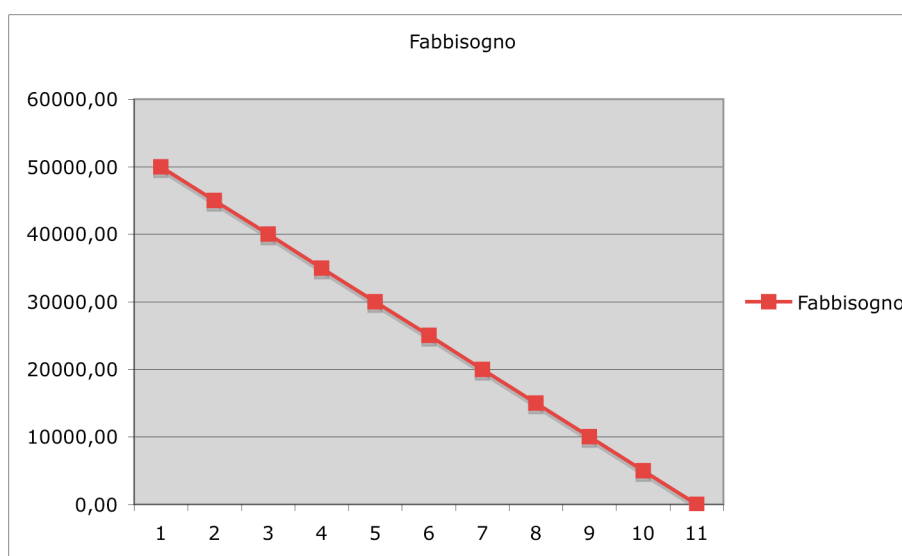
L'andamento del fabbisogno finanziario, per questo investimento sarà quindi:

Tabella 2.3: Fabbisogno finanziario

Anno	Fabbisogno	Anno	Fabbisogno
<b>0</b>	50.000	<b>5</b>	25.000
<b>1</b>	45.000	<b>6</b>	20.000
<b>2</b>	40.000	<b>7</b>	15.000
<b>3</b>	35.000	<b>8</b>	10.000
<b>4</b>	30.000	<b>9</b>	5.000
		<b>10</b>	0

L'andamento può essere rappresentato su un grafico, ponendo sulle ordinate, il fabbisogno finanziario, e sulle ascisse il tempo di utilizzazione del bene.

Grafico 2.1: *Andamento fabbisogno finanziario*



---

<sup>60</sup> P.Capaldo in "L'autofinanziamento nell'economia dell'impresa", Giuffrè editore.

## *Il finanziamento degli investimenti innovativi: il capitale proprio*

L'azienda "B", invece, acquista impianti per 825.000 euro, che devono essere rinnovati secondo le seguenti modalità:

- Impianti per 150.000 euro, devono essere rinnovati in 10 anni.
- Impianti per 500.000 euro, devono essere rinnovati ogni quattro anni.
- Impianti per 175.000 euro, devono essere rinnovati in 7 anni.

Se l'ammortamento è calcolato con quote costanti, si avrà:

$$\text{QUOTA DI AMMORTAMENTO} = (150.000/10 + 500.000/4 + 175.000/7)$$

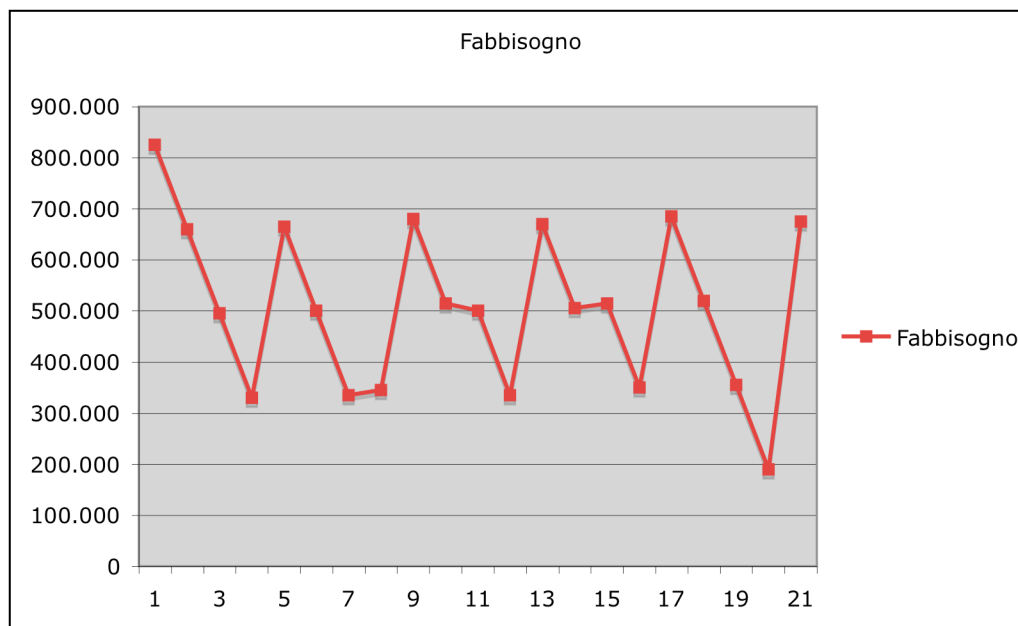
La quota di ammortamento, supposto nullo il valore di realizzo dei beni, sarà dunque di lire 165.000 euro.

Tabella 2.4: Dinamica finanziaria investimento B

<b>Anno</b>	<b>Quote di ammortamento</b>	<b>Investimenti per rinnovo</b>	<b>Fabbisogno</b>
0	0	0	825.000
1	165.000	0	660.000
2	165.000	0	495.000
3	165.000	0	330.000
4	165.000	500.000	665.000
5	165.000	0	500.000
6	165.000	0	335.000
7	165.000	175.000	345.000
8	165.000	500.000	680.000
9	165.000	0	515.000
10	165.000	150.000	500.000
11	165.000	0	335.000
12	165.000	500.000	670.000
13	165.000	0	505.000
14	165.000	175.000	515.000
15	165.000	0	350.000
16	165.000	500.000	685.000
17	165.000	0	520.000
18	165.000	0	355.000
19	165.000	0	190.000
20	165.000	650.000	675.000

Rappresentiamo ora l'andamento su un grafico:

Grafico 2.2: *Andamento fabbisogno finanziario*



In questo caso, il fabbisogno finanziario, raggiungerà di nuovo il suo massimo di 825.000 euro solo dopo 140 anni.

Da questi due esempi si nota che l'effetto espansivo degli ammortamenti, è dovuto solo alla diminuzione del fabbisogno finanziario, che però ha effetto temporaneo, in caso di rinnovo in blocco degli impianti, momento in cui il fabbisogno finanziario, raggiunge nuovamente il suo massimo, mentre ha effetto più duraturo, ma più variabile, nel caso in cui le immobilizzazioni abbiano date di rinnovo differenti.

Una delle condizioni fondamentali del modello Lohmann-Ruchti è che l'azienda usi il sistema d'ammortamento a quote costanti.

Molti beni immobili, perdono il loro valore, non in maniera costante, ma in modo progressivo<sup>61</sup>. Il calcolo degli ammortamenti in proporzione al tempo, non trova riscontro nel reale andamento dei valori dei beni aziendali. Quindi gli accantonamenti, calcolati col suddetto sistema, sono nella fase iniziale, esuberanti rispetto alla necessità, comprendono delle riserve occulte. Questo

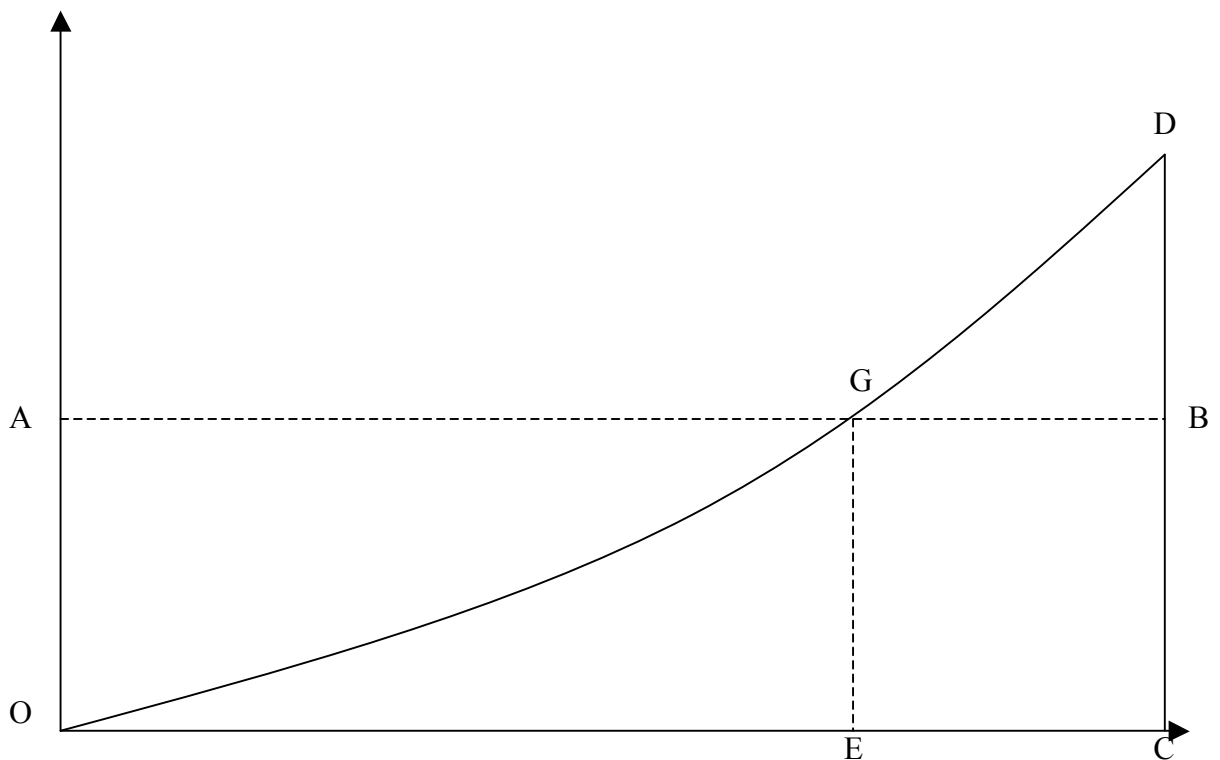
<sup>61</sup> M.Mattei-Gentili, "Il processo di autofinanziamento", Giuffrè editore.

fenomeno è volutamente accentuato, in caso di politiche di bilancio tendenti alla stabilizzazione del reddito.

Il sistema degli ammortamenti a quote costanti, permette quindi, nella fase iniziale, un'espansione dell'attività aziendale. Tale espansione, non è però alimentata dall'ammortamento, bensì dalle riserve occulte presenti nei fondi corrispondenti. Le riserve occulte vengono però riassorbite dal momento in cui l'impianto cede il suo valore in modo più che proporzionale rispetto al tempo.

La rappresentazione grafica del fenomeno è fornita in figura 2.1, dove sulle ascisse, è stato posto il periodo di sfruttamento del bene, mentre sulle ordinate, la quota d'ammortamento.

Figura 2.1: *Ammortamento a quote costanti*



Il segmento AB, descrive l'andamento delle quote d'ammortamento, calcolate in maniera costante, pari ad OA. Il periodo di sfruttamento del bene, è pari ad OC, mentre l'area OABC rappresenta il valore del bene da ammortizzare. Il valore effettivo dell'impianto, probabilmente, varia in modo diverso. Si può supporre che in un primo momento, rimanga stabile, poi diminuisca in maniera

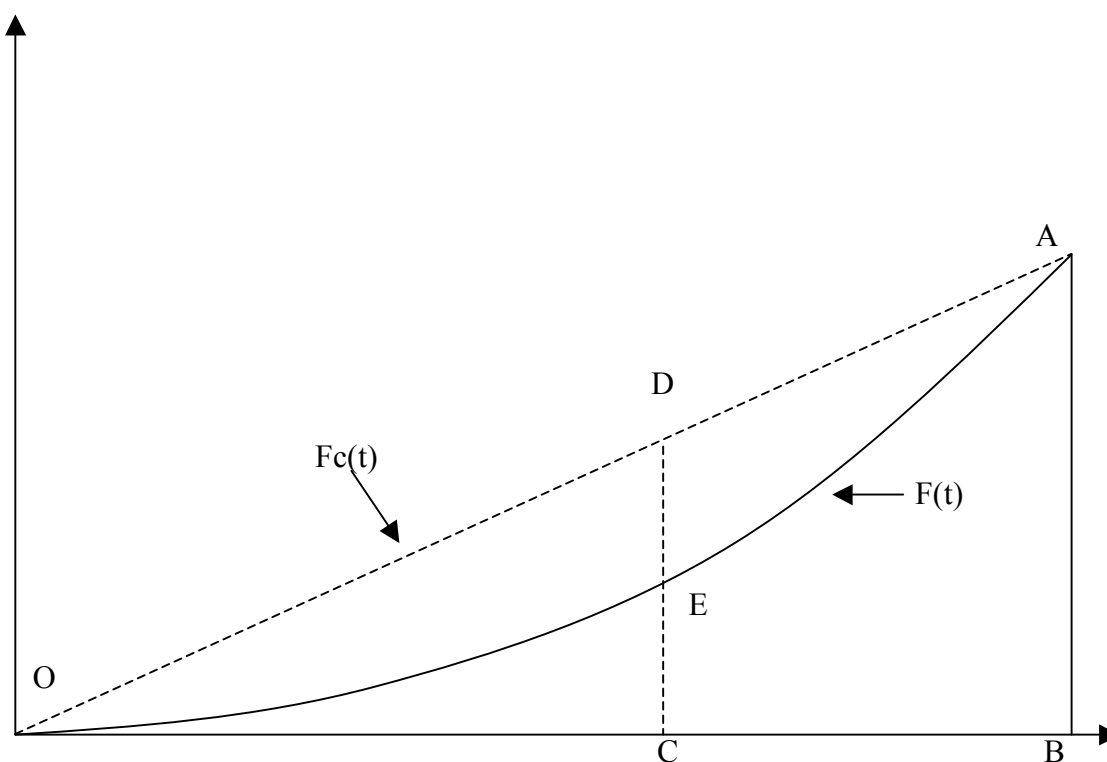


progressiva, con un andamento simile alla retta OD. Naturalmente, l'area ABOC e l'area ODC sono uguali.

Utilizzando quote costanti, e in maniera più accentuata con quote decrescenti, ma potrebbe accadere, sebbene più limitatamente, con quote crescenti, si formano, in un primo momento delle riserve occulte, che poi vengono gradualmente riassorbite, quando gli accantonamenti non sono più sufficienti a compensare la diminuzione di valore degli impianti. È evidente quindi che, dal punto di vista contabile, le aziende che utilizzano ammortamenti a quote costanti o decrescenti e che hanno ingenti immobilizzazioni, di recente acquisizione, hanno notevole presenza di riserve occulte, nei fondi di ammortamento. Esse sono in grado se il mercato lo permette, d'espandere la loro produzione, senza ricorrere ad altre fonti di finanziamento. Tale possibilità, termina quando gli impianti sono rinnovati in blocco<sup>62</sup>.

L'andamento dei fondi d'ammortamento, è stato rappresentato in figura 2.2, ponendo sulle ascisse il tempo d'utilizzo del bene e sulle ordinate le somme degli accantonamenti.

Figura 2.2: *Andamento del fondo di ammortamento*



<sup>62</sup> A.Spranzi, "Ammortamento e autofinanziamento", Isedi editore.

La linea tratteggiata, rappresenta l'entità delle somme accantonate, mentre la linea continua, descrive l'andamento del fondo, necessario a compensare la reale diminuzione del valore del bene.

Si può notare che le riserve occulte sono, ad eccezione del momento del rinnovo in blocco, sempre presenti in azienda. L'ammontare di tali riserve, in qualsiasi momento "t" è:

$$(Formula 2.1) \quad R = F_c(t) - F(t)$$

Tendenzialmente, tali riserve sono presenti in misura maggiore in aziende in espansione, dove, con buona probabilità, l'età media delle immobilizzazioni è piuttosto bassa. Quando invece, l'età media sale, vi è una sopravvalutazione dei risultati d'esercizio e una distribuzione delle riserve occulte, sempre che non vi sia una politica di bilancio indirizzata all'autofinanziamento di lungo periodo.

È necessario inoltre considerare, che al momento del rinnovo, i prezzi possono essere differenti e che il progresso tecnico, permette di acquistare beni che svolgano funzioni più complesse.

Dal precedente schema, si potrebbero però ricavare conclusioni completamente opposte, se in periodi di forte inflazione, non venissero rivalutati i costi storici, sui quali si calcolano le quote di ammortamento.

Il progresso tecnico, tende a ridurre, in termini reali, il prezzo dei beni, oppure può modificare la capacità produttiva degli impianti, permettendo notevoli risparmi sulle materie prime o sui costi del personale, quindi se le prestazioni degli impianti aumentano, la costanza dei prezzi, può favorire, grazie ai risparmi che si ottengono in taluni costi, la formazione di riserve occulte<sup>63</sup>.

La presenza di riserve occulte nei fondi d'ammortamento, permette un temporaneo effetto di espansione aziendale. Tale effetto espansivo è maggiore in imprese dotate di notevoli immobilizzazioni distribuite nel tempo<sup>64</sup>.

I fondi d'ammortamento, calcolati con quote costanti o decrescenti, forniscono

<sup>63</sup> Tancredi-Bianchi, "L'autofinanziamento", Giuffrè editore.

<sup>64</sup> Argenziano, "Il finanziamento delle imprese industriali", Giuffrè editore.

delle fonti interne, che restano a disposizione, sino al momento del rinnovo totale degli impianti.

Quindi, l'autofinanziamento, così ottenuto, ha solo un effetto temporaneo.

Per alcune immobilizzazioni, il prezzo fornito dal mercato dell'usato, subisce un decremento costante.

In questi casi, non è errato calcolare una quota d'ammortamento costante, ma nei primi anni di vita, la capacità produttiva di questi beni, resta quasi costante. Questo permette, benché il valore degli investimenti netti resti invariato, un'espansione della capacità produttiva e quindi dei ricavi aziendali.

Se le aziende accantonano questi maggiori ricavi, esse saranno in grado di fronteggiare, con fonti interne l'incremento del fabbisogno finanziario, che si avrà al momento del rinnovo in blocco degli impianti.

In questo caso si può affermare che si ha un'espansione aziendale, alimentata da una politica d'autofinanziamento, ma innescata da un fenomeno del tipo Lohmann-Ruchti.

Nel caso in cui non vi sia un accantonamento di utili e se i nuovi beni non sono sfruttati in maniera sufficientemente economica, l'azienda deve subire le conseguenze degli eccessivi investimenti. In primo luogo, l'invecchiamento degli impianti, conduce al riassorbimento delle riserve occulte. Successivamente, il rinnovo degli impianti provoca un aumento del fabbisogno finanziario che non può essere coperto, né con fonti interne, né talvolta con fonti esterne, se l'azienda ha già raggiunto i massimali di fido bancario. Questo conduce, talvolta, ad un ridimensionamento aziendale, che difficilmente è raggiungibile, senza danni economici.

Se, per la crescita aziendale, si utilizzano fonti temporanee, come quelle messe a disposizione dagli ammortamenti, vi è la possibilità di aumentare eccessivamente la dipendenza da fonti esterne, col rischio di condurre l'azienda verso una condizione di disequilibrio economico-finanziario.

### **2.3 Autofinanziamento e tasso di crescita.**

Visto le difficoltà delle aziende, in particolar modo qualora si tratti di PMI, nell'approvvigionarsi di risorse finanziarie ricorrendo al mercato del credito, sono state sviluppati studi volti ad individuare quale tasso di sviluppo possa essere sostenuto in maniera autonoma.

In prima approssimazione possiamo affermare facendo nostro il concetto d'autofinanziamento in senso classico che il tasso di crescita sostenibile in maniera autonoma corrisponda al tasso di crescita del capitale netto.

Da tale impostazione sono state derivate alcune elaborazioni interessanti. La prima è quella proposta da Brunetti<sup>65</sup> che individua tre canali dai quali attingere per finanziare lo sviluppo in maniera autonoma:

1. L'autofinanziamento.
2. La raccolta di risorse esterne a titolo di capitale di rischio.
3. La variazione del tasso d'indebitamento.

La formula è la seguente:

$$(Formola 2.2) \quad \frac{\Delta An}{An} = \frac{A \times ri}{An} + \frac{\Delta Cn \times ri}{An} + \frac{\Delta ri \times Cnf}{An}$$

dove:

An = attivo netto

A = autofinanziamento

Cn = capitale netto

Cnf = capitale netto finale

Ri = An/Cn rapporto d'indebitamento

La seconda elaborazione è quella introdotta dal Mottura<sup>66</sup>, che si pone come obiettivo stabilire se il tasso di autofinanziamento sia sufficiente a consentire un determinato tasso di sviluppo, inteso in termini di fatturato, prescindendo dalle

---

<sup>65</sup> G.Brunetti, "Il governo delle risorse finanziarie: il modello dello sviluppo sostenibile", in "Banche e banchieri", Ottobre 1983.

<sup>66</sup> P.Mottura, "Condizioni di equilibrio finanziario della strategia d'impresa", in "Finanza, Marketing e Produzione", n°1 1987.

modalità di copertura-impiego dell'eventuale *deficit*-eccedenza riscontrato in proposito.

Mottura prende in considerazione il tasso di sviluppo delle vendite moltiplicato per l'intensità di capitale, misurata dal rapporto capitale investito e vendite, e analizza se questo è maggiore minore o uguale al tasso di autofinanziamento su fatturato. La formula è la seguente:

$$(Formola 2.3) \quad \frac{C_i}{V} \times TSV \begin{matrix} > \\ < \end{matrix} TAV$$

Dove:

$C_i$  = capitale investito

$V$  = fatturato

$TSV$  = tasso di sviluppo delle vendite

$TAV$  = tasso di autofinanziamento su fatturato ( $A/V$ )

Se il tasso di sviluppo delle vendite moltiplicato l'intensità di capitale è minore uguale al tasso di autofinanziamento, l'impresa è in grado di svilupparsi autonomamente, altrimenti dovrà fare ricorso a fonti esterne. Tale modello molto intuitivo si basa su alcune semplificazioni:

1. Staticità del modello: le variazioni registrate vengono fotografate in determinati momenti, mentre nella realtà, le modifiche intervengono nel continuo<sup>67</sup>.
2. Stabilità dei prezzi di vendita: il tasso di sviluppo delle vendite, risultato del rapporto tra incremento delle vendite e il volume di fatturato registrato nell'analogo periodo precedente, è calcolato ipotizzando la costanza dei prezzi di vendita e di acquisto delle materie prime.
3. Stabilità del rapporto  $CI/V$ : questo potrebbe non verificarsi, per esempio a seguito di variazioni di produttività dovute a cambiamenti di tecnologia e a mutamenti di efficienza del processo produttivo, oppure, a seguito di

---

<sup>67</sup> A.Dessy, J.Vender, "Capitale di rischio e sviluppo dell'impresa", EGEA Editore, 1996.

variazioni del grado d'integrazione verticale, oppure a seguito di operazioni di acquisizione dei fattori di produzione diversi dall'acquisto della proprietà, si pensi al *leasing* o alla locazione.

#### **2.4 L'apporto di capitale di rischio: il *Private equity*.**

L'interesse verso questa tematica è conseguenza dell'inasprimento delle difficoltà che le PMI incontrano nella soluzione dei propri problemi finanziari. L'autofinanziamento, infatti, se per molto tempo ha rappresentato un'ottima soluzione alle problematiche di reperimento di risorse finanziarie, oggi, appare insufficiente, compresso dalla diminuzione dei margini sulle vendite e dalla velocità di rinnovamento richiesta da mercati divenuti altamente competitivi.

Escluso quindi l'autofinanziamento, le risorse finanziarie possono essere assunte a titolo di capitale di rischio o di capitale di debito. È ben noto, tuttavia, che il ricorso al capitale di debito presenta dei limiti fisiologici, superati i quali non è più possibile ottenere ulteriore credito, anche a causa dell'elevato grado di rischio e della rigidità finanziaria che si accompagnano a tali situazioni<sup>68</sup>. Da quanto appena detto, appare evidente che la via più sicura appaia quella che passa per il capitale di rischio. Tuttavia, è noto come l'allargamento della compagine sociale sia pratica poco diffusa in Italia. I motivi sono indubbiamente numerosi, i principali, tuttavia, sono<sup>69</sup>:

1. Motivi di natura culturale, nel sistema industriale del nostro paese permangono modelli di proprietà chiusi, gli imprenditori sono frenati nel cedere quote azionarie della proprio impresa, anche se minoritarie, perché temono indesiderate ingerenze nella gestione.
2. Motivi legate al sistema finanziario: il sistema italiano, definito da molti bancocentrico, ha penalizzato lo sviluppo di un solido mercato borsistico, tuttora sottodimensionato rispetto a quelli presenti in altri paesi europei, e conseguentemente la nascita e lo sviluppo di un mercato del *private equity*.

<sup>68</sup>A.Dessy, J.Vender, "Capitale di rischio e sviluppo dell'impresa", EGEA Editore, 1996.

<sup>69</sup>S.Battilossi, "Accumulazione e finanza. Per una storia degli investimenti in Italia, 1945-1990", in Annali di storia dell'impresa, 1992.

Questo mercato risulta fondamentale per la crescita delle PMI innovative, perché gli operatori che lo compongono, i cosiddetti *venture capitalist*, non contribuiscono solo finanziariamente allo sviluppo delle imprese, ma forniscono anche un'assistenza gestionale e organizzativa<sup>70</sup>.

Agli inizi degli anni '80, col termine *venture capital* si definiva l'apporto di capitale azionario, o la sottoscrizione di titoli convertibili in azioni da parte d'operatori specializzati, in un'ottica temporale di medio-lungo termine, effettuato nei confronti d'imprese non quotate e con elevato potenziale di sviluppo in termini di nuovi prodotti o servizi, nuove tecnologie, nuove concezioni di mercato. Nell'ambito di tale definizione, la partecipazione veniva generalmente intesa come temporanea, minoritaria e finalizzata, attraverso il contributo di *know how* non solo finanziario, allo sviluppo dell'impresa, all'aumento del suo valore ed alla possibilità di realizzazione di un elevato *capital gain* in sede di dismissione.

Nel corso degli anni, pur rimanendo invariati i presupposti di fondo, le caratteristiche dell'attività di investimento istituzionale nel capitale di rischio sono mutate, diversificandosi in funzione del sistema imprenditoriale di riferimento e del grado di sviluppo dei diversi mercati e offrendo, oggi, una più variegata gamma di possibilità di intervento. Di fatto, il comune denominatore rimane l'acquisizione di partecipazioni significative in imprese, in ottica di medio lungo-termine, e il conseguente obiettivo di sviluppo finalizzato al raggiungimento di una plusvalenza sulla vendita delle azioni, ma la presenza delle ulteriori caratteristiche ha assunto connotati molto variabili.

### 2.4.1 Il ruolo dell'investimento in capitale di rischio in un moderno sistema finanziario.

Il ruolo che l'investimento in capitale di rischio ha in un moderno sistema finanziario è rilevante sotto numerosi profili. Innanzitutto, sul fronte dell'impresa,

---

<sup>70</sup> A.Salvi, "Attivismo degli investitori istituzionali e performance delle venture-backed IPOs", Rivista milanese di economia, 2000.

la possibilità di far ricorso ad operatori specializzati nel sostegno finanziario finalizzato alla creazione di valore, consente alle stesse di reperire capitale "paziente", che può essere utilizzato per sostenere la fase di *start up*, piuttosto che piani di sviluppo, nuove strategie, acquisizioni aziendali, passaggi generazionali o altri processi critici del loro ciclo di vita. In particolare, tale capitale può essere utilizzato dall'impresa per sviluppare nuovi prodotti e nuove tecnologie, per espandere il circolante, per finanziare acquisizioni, o per rafforzare la struttura finanziaria di una società<sup>71</sup>.

Il *private equity* può anche essere impiegato per risolvere problemi connessi con la proprietà di un'impresa o col fenomeno del passaggio generazionale. Inoltre, è lo strumento privilegiato per la realizzazione di operazioni di *buy out/buy in*, effettuate da *managers* esperti. Poiché, inoltre, il supporto dell'investitore istituzionale non si esaurisce nella mera fornitura di capitale di rischio, un ulteriore vantaggio deriva dalla disponibilità di *know how* manageriale che l'investitore mette a disposizione dell'impresa per il raggiungimento dei suoi obiettivi di sviluppo. Ciò si traduce anche nella possibilità di supporto alla crescita esterna, attraverso contatti, investimenti, collaborazioni ed altro, con imprenditori dello stesso o d'altri settori. Spesso la crescita attraverso fusioni e/o acquisizione offre sensibili vantaggi in virtù della tempestività con la quale è possibile entrare in nuovi settori o guadagnare nuove quote di mercato. Il socio istituzionale possiede una profonda esperienza basata su una moltitudine di realtà imprenditoriali diverse e, pertanto, gode di un invidiabile esperienza cui la società può accedere. L'investitore istituzionale nel capitale di rischio ha, per esempio, solitamente esperienza anche in tema d'accompagnamento alla quotazione, capacità preziosa in tale delicato processo e che può essere d'aiuto nel definire il *timing* e le procedure interne ottimali. È poi comprovato che alle imprese partecipate da investitori istituzionali siano riconducibili *performance* economiche superiori rispetto alle altre realtà imprenditoriali, apportando un beneficio a livello di sistema. L'attività d'investimento nel capitale di rischio

---

<sup>71</sup> G.Marseguerra, "Governo delle imprese e mercati finanziari: il ruolo degli investitore istituzionali", Il Risparmio, 1998.



contribuisce, dunque, notevolmente allo sviluppo del sistema industriale e dell'economia nel suo complesso, selezionando imprese a rapido tasso di crescita e fornendo loro il capitale necessario per svilupparsi<sup>72</sup>.

### 2.4.2 L'approccio classico.

La più classica e diffusa segmentazione del mercato del capitale di rischio, le cui categorie, seppur con minimi adattamenti geografici, sono internazionalmente adottate dagli operatori, dalle associazioni e dai centri di ricerca, anche ai fini statistici, classifica le tipologie d'investimento, sostanzialmente, a seconda delle diverse fasi del ciclo di vita dell'impresa *target*. In tale ottica, si parla di *seed* (finanziamento dell'idea), e *start up financing* per individuare gli interventi cosiddetti d'*early stage*, volti a finanziare le primissime fasi d'avvio dell'impresa. Successivamente, qualora l'investimento sia finalizzato a supportare la crescita e l'implementazione di programmi di sviluppo di aziende già esistenti, vengono utilizzati i termini *expansion financing* o *development capital*, mentre si parla di *replacement capital* (capitale di sostituzione) per riferirsi ad interventi che, senza andare ad incrementare il capitale sociale dell'impresa, si pongono l'obiettivo di sostituire parte dell'azionariato non più coinvolto nell'attività aziendale. Ancora, tutte le operazioni orientate al cambiamento totale della proprietà dell'impresa, sia a favore di *manager* interni alla stessa società (*management buy out*) che di *manager* esterni (*management buy in*), col frequente uso della leva finanziaria come strumento d'acquisizione (*leveraged buy out*), vengono generalmente raggruppate nella categoria dei "*buy out*"; così come si parla di *turnaround* per indicare gli investimenti di ristrutturazione di imprese in crisi e di *bridge financing* con riferimento agli interventi finalizzati, sin dal momento della loro realizzazione, nell'accompagnare l'impresa in Borsa. All'interno delle dette categorie sono, a loro volta individuabili ulteriori tipologie di investimento, a seconda della specifica fase aziendale e dello specifico tipo d'intervento.

---

<sup>72</sup> B.Bianchi, "Il ruolo degli investitori istituzionali sul mercato finanziario italiano", in Rivista milanese di economia, 1986.

### 2.4.3 Una nuova concezione.

La crescente complessità dei settori "merceologici" e delle peculiari problematiche ad ognuno di essi riconducibile fa sì che, in determinati casi, lo stadio di sviluppo delle diverse imprese, e le esigenze finanziarie ad esso collegate, poco si prestino ad una schematizzazione classica. In più, gli operatori nel capitale di rischio sviluppano di continuo avanzati strumenti di ingegneria finanziaria, sempre più complessi e sofisticati, attraverso i quali si fa uso contemporaneo di diverse leve e che, per questo motivo, sono difficilmente catalogabili. Alla luce di ciò, si ritiene di dover esprimere, oggi, una più corretta classificazione, basata sulla macro ripartizione tra le diverse esigenze strategiche dell'impresa, le problematiche ad esse riconducibili e gli obiettivi di soddisfacimento di queste che si pone l'investitore. In tale ottica, gli interventi degli investitori istituzionali nel capitale di rischio possono essere raggruppati, classificati e caratterizzati sulla base di tre principali tipologie<sup>73</sup>:

1. Finanziamento dell'avvio;
2. Finanziamento dello sviluppo, dei cosiddetti investimenti innovativi;
3. Finanziamento del cambiamento/ripensamento.

Alla prima categoria viene ricondotta l'attività propriamente detta di *venture capital*, mentre la seconda e la terza rientrano nel segmento del *private equity*.

## **2.5 I presupposti per gli interventi di Private equity.**

Il presupposto principale per la realizzazione di un investimento di *private equity* è rappresentato dall'esito positivo della analisi della società, dei suoi progetti di sviluppo e del mercato di riferimento; al contempo, viene valutata la sostenibilità del piano di sviluppo in riferimento alle dinamiche di mercato, alla reperibilità delle necessarie risorse finanziarie e alle eventuali modifiche da apportare alla struttura organizzativa con riguardo alla *corporate governance*.

---

<sup>73</sup> M.Bianchi, M.Corradi, "Gli investitori istituzionali italiani e la corporale governance delle società quotate dopo la riforma del 1998: un'analisi del ruolo potenziale dei gestori di fondi comuni", in Banca, Impresa e società, 2002.

Tuttavia, l'elemento "chiave" per il successo di un'operazione di *private equity* è rappresentato dal socio imprenditore: è evidente, infatti, che il socio investitore, prima ancora di investire nel *business* della società, investe sulle capacità gestionali del socio imprenditore e sulla sua capacità di realizzare un progetto imprenditoriale di successo nel medio/lungo termine. L'investimento istituzionale presuppone, dunque, la presenza di un binomio socio investitore/socio imprenditore capace, coeso e motivato, in grado di garantire un'efficace gestione operativa e le capacità necessarie per realizzare le strategie concordate e per conseguire gli obiettivi indicati nel *business plan*. Premessa, dunque, l'importanza della costante collaborazione ed interazione fra il socio imprenditore ed il socio investitore ai fini del successo di un'operazione di *private equity*, si comprende facilmente la ragione per la quale, in tale contesto, siano frequentemente adottati meccanismi volti ad assicurare, rispettivamente, la stabilità degli assetti societari e, attraverso opportune regole di *corporate governance*, la partecipazione ed il coinvolgimento del socio investitore in talune scelte della gestione affidata al socio imprenditore che maggiormente influenzano il perseguimento degli obiettivi strategici concordati<sup>74</sup>. Inoltre, le regole di *corporate governance* dovranno prevedere che, qualora il socio investitore riscontri carenze nella struttura manageriale della società, oppure verifichi che l'obiettivo di crescita prefissato dal socio imprenditore richiede l'inserimento di figure professionali diverse, di comune accordo i due soci dovranno scegliere nuove risorse manageriali specialistiche o di direzione generale. Non meno importante, nella valutazione dell'operazione da parte del socio investitore, è la trasparenza della gestione amministrativa: assumono particolare rilievo, al riguardo, i sistemi di pianificazione e controllo e l'informativa, di norma trimestrale, circa l'andamento delle attività della società. Infine, è connaturata alla tipologia d'intervento del socio investitore, quale azionista temporaneo della società, la possibilità di smobilizzare l'investimento superato un determinato orizzonte temporale: di conseguenza, presupposto

---

<sup>74</sup> A.Tami, "Un sistema di amministrazione e controllo per il rapporto con gli investitori istituzionali", in Amministrazione&finanza

essenziale per la realizzazione di un intervento di *private equity* è l'identificazione di modalità di "uscita" del socio investitore, realistiche e condivise da tutti gli azionisti della società.

## **2.6 I benefici per la società derivanti da interventi di *Private Equity*.**

Tra i vantaggi di cui la società potrà beneficiare a seguito dell'intervento del socio investitore, assume un'importanza fondamentale il miglioramento della "cultura" manageriale che normalmente consegue a tale intervento: mediante il confronto col socio investitore e la condivisione dei piani di sviluppo è possibile creare le premesse affinché la società affronti contesti competitivi più evoluti. Infatti, il socio investitore, da un lato, rende disponibile la propria specifica professionalità nel tracciare strategie di sviluppo e nel perseguirle, nonché il proprio *network* di relazioni commerciali e finanziarie per creare ulteriori occasioni di crescita attraverso acquisizioni, fusioni, concentrazioni o *joint-venture* con altre imprese del settore e, dall'altro, mette a disposizione del socio imprenditore la propria esperienza specifica di settore per identificare, tempestivamente, nuove opportunità di crescita per l'impresa e, operativamente, l'organizzazione più idonea per coglierle. Si viene, pertanto, a creare un contesto virtuoso, nel quale il socio imprenditore si vede arricchito del contributo del socio investitore e dove entrambi hanno come unico obiettivo lo sviluppo della società e il conseguente aumento di valore<sup>75</sup>.

Con l'ingresso del socio investitore verranno inserite una serie di regole di governo dell'impresa, la cosiddetta *corporate governance*, che hanno l'obiettivo fondamentale di regolare la vita sociale tra impresa e suoi azionisti e di fornire al socio investitore le informazioni e gli strumenti "societari" per contribuire allo sviluppo dell'impresa stessa. In questo modo, l'impresa si troverà anche meglio strutturata per fornire al mercato e alle banche un flusso informativo di migliore qualità, fatto che, in ultima analisi, si traduce in costi di finanziamento più contenuti che favoriscono l'implementazione delle scelte strategiche aziendali.

---

<sup>75</sup> F.Perrini, "Private equity", in Amministrazione&Finanze oro, 2003.

Inoltre, l'adozione di regole di *corporate governance* e di modelli formalizzati di comunicazione interna consente:

1. di regolare il rapporto tra *management* e azionisti, orientando i primi verso un processo di creazione di valore;
2. di agevolare la condivisione delle scelte strategiche aziendali;
3. di rendere l'impresa sempre più indipendente rispetto ai "singoli individui", aumentandone, tra l'altro, l'attrattività nei confronti del mercato dei capitali;
4. di fornire a tutti gli azionisti ed ai loro rappresentanti che siedono nel Consiglio di Amministrazione e/o nel Collegio Sindacale quelle informazioni necessarie per poter contribuire al governo dell'impresa.

Ancora, la spinta verso una maggiore trasparenza della gestione tende ad attenuare, specie nel caso di aziende familiari, gli eventuali condizionamenti che provengono dalla sfera degli interessi personali e familiari. In aggiunta, la presenza del socio investitore nel capitale della società, ha un ruolo "segnalatico" nei confronti del mercato: di fatto, tale presenza non solo migliora l'immagine della società nei confronti del mercato, aumentandone l'affidabilità percepita, ma influenza positivamente i processi d'attribuzione di *rating* sul merito di credito, riducendo implicitamente il costo dell'eventuale ricorso all'indebitamento. Da ultimo, l'intervento del socio investitore può facilitare il processo d'avvicendamento degli azionisti all'interno della compagine sociale, agevolando la liquidazione di quelli non più interessati a partecipare al percorso di sviluppo della società<sup>76</sup>.

### **2.7 Il *Private equity* e la *corporate governance*.**

Come già accennato, lo strumento atto a rendere efficace la collaborazione che s'instaura tra il socio imprenditore e il socio investitore a seguito di un'operazione di *private equity*, è rappresentato dall'introduzione, nelle forme di volta in volta più adeguate, nello statuto della società e/o nel patto parasociale, di

---

<sup>76</sup> F.Conca, "Il *private equity* e il governo delle PMI", in Valutazione aziende, 16/2000.

un sistema di regole di *corporate governance*, volte principalmente a disciplinare i seguenti aspetti della gestione della società:

1. La stabilità della compagine sociale e il coinvolgimento del socio imprenditore e del *management*;
2. Il governo dell'impresa e l'informativa societaria;
3. Il disinvestimento da parte del socio investitore.

2.7.1 La stabilità della compagine sociale e l'incentivo del socio imprenditore e del *management*.

Come detto, il socio investitore, prima ancora d'investire nel *business* della società, investe nelle capacità del socio imprenditore e nella sua abilità nel realizzare il progetto imprenditoriale nel medio-lungo termine. La condivisione di obiettivi e di esperienze tra il socio operativo e quello istituzionale rappresenta il presupposto per un'operazione di *private equity* mediante la quale viene acquisita la minoranza del capitale della società. La qualità professionale del socio imprenditore e del *management* riveste dunque un'importanza fondamentale per la valutazione del merito dell'operazione di *private equity* da parte dell'investitore istituzionale. Al riguardo, anzi, viene spesso sottolineato l'effetto sinergico derivante dall'unione di esperienze finanziarie e operative per la creazione di valore nell'ambito della società. E' in tale contesto che trovano giustificazione teorica le diverse modalità di incentivazione al raggiungimento dei risultati da parte del socio imprenditore e, più in generale, del *management* della società. E', infatti, interesse del socio investitore incentivare la componente manageriale che rappresenta una determinante essenziale del successo della società e dunque dell'operazione<sup>77</sup>. Tra le regole di *corporate governance* maggiormente diffuse nella prassi operativa del *private equity*, tendenti a garantire la stabilità dell'azionariato della società ed il coinvolgimento del socio imprenditore, meritano una citazione:

---

<sup>77</sup> S.Caselli, S.Gatti, "Private equity e venture capital: strumenti di elite o leva per lo sviluppo?", in *Economia&Management*, 3/2003.

1. Gli accordi di *lock-up*, in forza dei quali il socio imprenditore si impegna a non cedere la propria partecipazione societaria per un periodo di tempo determinato;
2. Gli accordi di *earn-out*, che si sostanziano in formule di pagamento parzialmente differito, nonché subordinato al raggiungimento di prefissati obiettivi economico-finanziari, del prezzo convenuto per la compravendita di una partecipazione azionaria relativa ad una società, nella quale l'imprenditore che ha venduto mantenga, anche dopo la cessione, un ruolo operativo tale da poter continuare ad influenzare in modo significativo i risultati aziendali;
3. I piani di *stock option* e il cosiddetto *management by objectives*, che sono meccanismi di incentivazione volti a “fidelizzare” il *management*, almeno fino al momento in cui il socio investitore abbia ceduto la partecipazione investitore;
4. Gli accordi di *exit ratchet*, in forza dei quali, al momento del disinvestimento da parte del socio investitore e sul presupposto che questo si realizzi a condizioni che riflettano determinati livelli di incremento del valore della società rispetto al momento dell'acquisto della partecipazione investitore, le proporzioni di partecipazione nella società vengono idealmente riallocate tra il socio investitore e il socio imprenditore, sulla base di un prezzo prestabilito, in maniera tale che il secondo incrementi la propria partecipazione finale quale “premio” per la *performance* realizzata.

Con riferimento, in particolare, alla stabilità della compagine sociale, questa viene normalmente assicurata, oltre che dai già citati accordi di *lock-up*, anche da una serie di pattuizioni statutarie applicabili ai trasferimenti di azioni della società successivi allo spirare del vincolo di *lock-up*. Tra tali pattuizioni, assume particolare rilievo la cosiddetta “clausola di prelazione” che, nel caso di vendita della partecipazione di un socio, attribuisce agli altri il diritto di acquistare la stessa in via preferenziale, alle medesime condizioni della prospettata vendita ad un terzo<sup>78</sup>. La clausola di prelazione, dunque, da un lato attribuisce a ciascun

---

<sup>78</sup> M.Modina, “Le sfide aperte del private equity”, in Banche e Banchieri, 3/2004.

socio il diritto di essere preferito a terzi nell'acquisto della partecipazione venduta da un altro socio, se e quando questi decida di venderla, e, dall'altro, non vincola alcun socio né con riguardo alla decisione di vendere o meno la propria partecipazione, né, con riguardo alla determinazione del prezzo di tale vendita, che, peraltro, continuerà a dipendere da numerosi fattori, tra cui il generale andamento del mercato in cui opera la società ed i risultati economici ottenuti dalla stessa.

### 2.7.2 Il governo dell'impresa e l'informativa societaria.

La condivisione degli obiettivi tra il socio imprenditore e il socio investitore, il riconoscimento dell'importanza di un certo tipo di struttura societaria e di trasparenza informativa per l'apertura nei confronti del mercato dei capitali, la tutela dei soci di minoranza, rappresentano le determinanti principali delle norme che spesso vengono definite al fine di regolare i diritti del socio di minoranza, l'informativa societaria e il governo societario. Vanno in questo senso, ad esempio, la definizione della rappresentanza del socio investitore negli organi societari e le regole di funzionamento di tali organi. E' uso, infatti, che il socio investitore sia rappresentato, all'interno dell'organo amministrativo della società, tipicamente il consiglio di amministrazione, in misura proporzionale o più che proporzionale rispetto all'entità della partecipazione investitore. Il consiglio di amministrazione assume pertanto una centralità fondamentale nel governo dell'impresa, che raramente viene riscontrata nei casi in cui il socio imprenditore rappresenta l'unico azionista. Esso diventa così l'ambito di confronto istituzionale per le decisioni chiave dell'impresa e di monitoraggio per la realizzazione del piano di crescita inizialmente concordato e condiviso con il socio imprenditore. Ovviamente in questo quadro sarà interesse di entrambi i soci instaurare anche canali di confronto più informali e rapidi, che favoriscano una gestione tempestiva ed efficace nell'interesse dell'impresa stessa, ad esempio riunioni informali, semplici telefonate.



Analogamente tutte le norme che regolano l'esercizio del diritto di voto del socio di minoranza tendono a favorire la partecipazione del socio investitore e riconoscono la condivisione di alcuni obiettivi comuni col socio imprenditore. Alcune materie diventano pertanto di decisione collegiale del consiglio di amministrazione e non delegabili al socio imprenditore<sup>79</sup>. Tramite la previsione di adeguati *quorum* deliberativi, potrà essere garantito al socio investitore il diritto di veto su determinate decisioni estremamente significative per la società. Tra queste occorre citare in particolare, le modifiche dello statuto sociale, la distribuzione di riserve e dividendi, l'approvazione del *budget* annuale e dei documenti di pianificazione pluriennali, l'approvazione della bozza del bilancio di esercizio e di quello consolidato, la nomina e revoca dell'amministratore delegato e/o del direttore generale, la redazione dei progetti di fusione e/o scissione, le eventuali acquisizioni o alienazioni di partecipazioni in altre società, l'acquisto, cessione o affitto di aziende e/o di rami d'azienda, la cessione di *asset* strategici (inclusi i marchi e i brevetti) e, più in generale, tutte quelle operazioni aventi carattere straordinario (ad esempio la quotazione delle azioni della Società in un mercato regolamentato, ovvero le operazioni di finanziamento anche di firma per importi superiori a certe soglie opportunamente fissate). Possono infine trovare una loro regolazione anche le modalità di svolgimento delle riunioni del consiglio di amministrazione, la frequenza degli incontri, la condivisione di alcune scelte che incidono in modo significativo sul valore d'azienda.

Il percorso intrapreso dal socio imprenditore, finalizzato ad una maggiore apertura al mercato dei capitali, rende necessario che la società instauri un dialogo continuativo con gli azionisti e, in particolare, col socio investitore: è diffusamente riconosciuto, infatti, che l'adozione di precise politiche di divulgazione delle informazioni nei confronti degli azionisti sia elemento fondamentale ed irrinunciabile nel rapporto sia con il mercato dei capitali in senso lato, che con gli esponenti del settore del *private equity*. E', pertanto usuale, prevedere che la società fornisca un'adeguata informativa al socio

---

<sup>79</sup> M.Dilda, "Private equity: promuovere e gestire l'ingresso di soci istituzionali per creare valore", in Contabilità, Finanza e controllo, 1/2001.

investitore, il quale solitamente richiede di accedere con regolarità alle informazioni societarie. Informazioni appropriate e puntuali consentono, infatti, una migliore comprensione della struttura e delle attività societarie, delle politiche e delle strategie d'impresa, nonché, delle relative *performance* economico-finanziarie; informazioni poco chiare e non esaustive creano, invece, potenziali conflitti tra il socio imprenditore e il socio investitore. In particolare, la prassi italiana e quella internazionale prevedono che la società assicuri al socio investitore un *plafond* informativo che includa:

1. Informazioni in merito ai fattori di rischio che possono influenzare le *performance* dell'investimento, tra cui, ad esempio, quelle relative al *business* o al settore in cui la società opera, alla eventuale dipendenza della società da particolari materie prime o mercati di approvvigionamento, ad operazioni effettuate con strumenti derivati o contabilizzate fuori bilancio, a conflitti d'interesse, potenziali o attuali, relativi ad amministratori o dirigenti "chiave" della società;
2. Informazioni in merito ai dati finanziari ed operativi della società, al fine di consentire un costante controllo sulla gestione della medesima. Tali informazioni, che saranno preparate, controllate e divulgate in conformità agli *standard* internazionali di contabilità dovrebbero, in particolare, con la frequenza ritenuta più idonea, includere: il conto economico riclassificato, il rendiconto finanziario, il *budget* annuale e pluriennale, inclusivo del piano di investimenti, lo stato patrimoniale.

### 2.7.3 Il disinvestimento da parte del socio investitore.

In considerazione della natura intrinsecamente temporanea e sovente compresa tra i 3-5 anni dell'investimento effettuato dal socio investitore<sup>80</sup>, è normalmente prevista, fin dal momento dell'ingresso, la disciplina delle modalità del disinvestimento del socio investitore, con particolare riguardo alla definizione di

---

<sup>80</sup> F.Perrini, "Finanza per la successione nelle PMI: private equity e imprese familiari", in *Economia&Management*, 2/1998.

un percorso che porti alla cessione della partecipazione, di una o più modalità di attuazione della cessione e delle relative modalità di valutazione della partecipazione ceduta. Volendo qui soprassedere ad una trattazione tecnica delle numerose modalità che la prassi ha messo a punto negli anni per comporre i legittimi interessi delle parti coinvolte e garantire al socio investitore la certezza del suo disinvestimento nei tempi previsti, è sufficiente richiamare, qui di seguito, le tre condizioni imprescindibili che ogni soluzione deve rispettare per essere praticabile dal socio investitore, senza risultare, peraltro, iniqua per il socio imprenditore<sup>81</sup>:

1. il disinvestimento deve essere attivabile entro un determinato intervallo temporale (*triggering e time frame*): passato un certo periodo dal suo investimento, idealmente necessario ad implementare il *business plan* concordato con il socio imprenditore, al socio investitore deve essere garantita la facoltà di avviare il processo di vendita della sua partecipazione. Ben inteso, ciò non deve avvenire troppo presto, così da consentire l'implementazione del *business plan*; né troppo tardi, così da rendere possibile per il socio investitore l'ottimizzazione del proprio guadagno. L'esercizio del diritto in questione inoltre non deve intendersi come una facoltà "puntuale", da esercitarsi ad un certo momento o mai più, bensì come una facoltà garantita al socio investitore per un congruo periodo di tempo, così da permettergli il superamento, ad esempio, di condizioni congiunturali sfavorevoli alla dismissione;
2. la partecipazione deve essere valutata al suo reale valore di mercato (*market value*): la valorizzazione della partecipazione del socio investitore, in sede di cessione, deve essere commisurata ad una valutazione oggettiva e idealmente riferita al valore di mercato della società partecipata. In altri termini, non deve prevalere alcuna logica di valutazione soggettiva di parte, né del socio imprenditore, né del socio investitore. Ciò può avvenire in diversi modi, quali ad esempio: avviando effettivamente un processo di dismissione sul mercato dell'intera società, ricorrendo alla valutazione di

---

<sup>81</sup> M.Casuccio, "I fondi di private equity", in Amministrazione & Finanza, 6/2003.

uno o più *advisor* indipendenti, chiamati a simulare la logica del mercato o infine, applicando alle *performance* aziendali una formula di valutazione secondo parametri predefiniti.

3. il disinvestimento deve essere realmente perseguibile (*enforceability*): la praticabilità del processo di vendita, da parte del socio investitore, nei tempi originariamente stabiliti, deve essere garantita da opportuni automatismi esecutivi, non ostacolabili né rallentabili strumentalmente da parte del socio imprenditore.

Qui di seguito si descrive, per sommi capi, come alcune delle modalità di disinvestimento più diffuse nella prassi, la quotazione e la cessione attraverso trattativa privata assolvano, in genere, ai requisiti sopra richiamati.

Qualora la quotazione delle azioni della società in un mercato regolamentato sia stata preventivamente identificata tra gli obiettivi della stessa, spetta in genere al socio investitore il diritto di richiedere, all'interno di un intervallo temporale opportunamente prestabilito, l'avvio della relativa procedura, *triggering* e *time frame*. La quotazione approda, per definizione, ad un valore di mercato, *market value*. Di norma, si prevede che l'avvio della procedura da parte del socio investitore non possa essere impedita dal socio imprenditore (*enforceability*), al quale potrà essere eventualmente riconosciuto il diritto di evitare la procedura di quotazione offrendo di acquistare la partecipazione investitore al valore prospettico di quotazione<sup>82</sup>.

La cessione attraverso trattativa privata (*trade sale*) può essere disciplinata, nella prassi, secondo diverse modalità. Nel seguito se ne citano alcune, senza pretesa di essere esaustivi, ma al solo scopo di dimostrare come esse assolvano alle tre condizioni di cui sopra:

1. Il socio imprenditore ed il socio investitore potrebbero concordare di conferire, a partire da un certo tempo, ad una primaria banca d'affari un mandato a sollecitare offerte dal mercato per l'acquisizione del 100% del capitale sociale della società;

---

<sup>82</sup> M.Rotta, "Investimenti alternativi e private equity", in *Amministrazione & Finanza* oro, 6/2003.

2. Alternativamente, si potrebbe invece prevedere che il socio investitore abbia la facoltà, sempre a partire da un certo tempo, di formulare al socio imprenditore una proposta di vendita della partecipazione investitore, rimanendo inteso che, qualora quest'ultimo non accetti tale proposta, ad esempio perchè non la reputi in linea col mercato, il socio investitore possa procedere alla cessione sul mercato del 100% delle azioni della società. Unicamente nell'ipotesi di prezzo di mercato inferiore a quello riflesso proporzionalmente dalla proposta di vendita formulata dal socio investitore, sarebbe esercitabile il diritto di prelazione da parte del socio imprenditore;
3. Ancora, qualora il socio investitore intenda cedere la partecipazione investitore, questo potrebbe richiedere al socio imprenditore di formulare, entro un termine prefissato, un'offerta di acquisto della medesima, rimanendo inteso che, nel caso in cui tale offerta non sia formulata dal socio imprenditore o non sia giudicata in linea col mercato dal socio investitore, si possa procedere alla vendita sul mercato del 100% delle azioni della società a terzi, purché ad un prezzo maggiore di quello riflesso proporzionalmente nell'offerta del socio imprenditore per l'acquisto della partecipazione investitore (ovvero a qualsiasi prezzo, nel caso in cui tale offerta non sia stata formulata). Viene quindi spesso riconosciuto al socio imprenditore la possibilità di riacquistare la partecipazione, determinando sin da subito le modalità di valutazione di tale partecipazione, qualora lo stesso modifichi il proprio obiettivo e voglia quindi intraprendere strade alternative.

Come si può ben vedere, in tutte queste ipotesi, sia la condizione dell'attivabilità entro un determinato intervallo temporale (*triggering* e *time frame*) che quella del valore di mercato della partecipazione investitore (*market value*) risultano assolute, ancorché quest'ultima in modo più o meno diretto. Quanto alla necessità di automatismi esecutivi (*enforceability*) che impediscano al processo di vendita di fallire per l'opposizione del socio imprenditore, questi chiamano in causa, solitamente, un soggetto terzo, indipendente dalle parti e

dotato fiduciariamente, sin dal momento dell'investimento e da parte di entrambi i soci, degli opportuni poteri per avviare e condurre il processo di vendita, una volta che la parte avente diritto lo abbia richiesto.

## **2.8 Gli investitori istituzionali.**

Il mercato italiano del capitale di rischio è caratterizzato da una grande vivacità dal punto di vista della nascita di nuovi operatori e della molteplicità di interrelazioni che si creano nel loro ambito di attività.

Oggi le categorie di investitori grazie ai quali si realizza l'attività di investimento nel capitale di rischio sono, in generale:

1. banche e divisioni di banche.
2. fondi mobiliari chiusi.
3. finanziarie di partecipazione di emanazione privata o industriale.
4. operatori pubblici.

Al di là delle diversità presenti nei vari paesi e dei vincoli legislativi che ne caratterizzano l'operatività, lo strumento principale resta quello del fondo chiuso. Pertanto la sua struttura merita un particolare approfondimento.

Un fondo chiuso raccoglie capitali presso un pubblico prevalentemente d'investitori istituzionali (fondi pensione, assicurazioni, banche...) o di privati dotati di un patrimonio personale consistente, tale da poter considerare come un'interessante opportunità questo investimento, ad alto profilo rischio-rendimento, illiquido e di lungo periodo<sup>83</sup>.

Il fondo chiuso, data la stabilità della raccolta (non è previsto il riscatto delle quote o è previsto dopo un consistente numero d'anni) può investire con un'ottica di medio-lungo periodo in valori mobiliari di non immediata liquidabilità, quali i titoli di società non quotate. E' quindi, per sua configurazione, un veicolo idoneo a svolgere attività d'investimento istituzionale nel capitale di rischio.

Il fondo chiuso è gestito da una Società di Gestione (*management company*)

---

<sup>83</sup> E.Cenciarini, "Private equity: capitale di rischio per lo sviluppo", in *Analisi Finanziaria*, 1/1997.

che decide le strategie e le politiche d'investimento dei capitali raccolti.

Il fondo chiuso, come si è detto, rappresenta una soluzione ottimale come veicolo di investimento, per alcune sue caratteristiche:

1. La separazione tra fondo e società di gestione. Il fondo investe capitali di terzi; ciò consente al *management team* di agire autonomamente nella selezione delle migliori opportunità d'investimento, accelerando i tempi decisionali legati al processo di investimento. Nell'ambito della struttura organizzativa del fondo i *manager* perseguono, quale obiettivo prioritario, l'ottimizzazione della combinazione rischio/rendimento. Ciò è facilitato dal fatto che esistono, come abbiamo visto, dei meccanismi d'incentivazione (*carried interest*) che attribuiscono un carattere imprenditoriale al ruolo svolto dai gestori.
2. La vita limitata. Il fondo ha una scadenza ed il suo ciclo di vita è destinato a concludersi al momento della liquidazione delle quote, ciò consente agli investitori di vedere concretizzato l'esito delle operazioni, sotto forma di rendimento realizzato, entro un preciso arco temporale.
3. La flessibilità. La stessa società di gestione può lanciare più fondi, ognuno con una dotazione differente e definita di capitale. Ogni fondo può avere un suo *team*. Si possono dunque articolare prodotti differenti, con obiettivi strategici distinti e scadenze temporali specifiche.

Accanto agli operatori istituzionali, in Italia, si stanno sviluppando anche altri operatori, già presenti da tempo all'estero: *business angels*, incubatori, attività di *Corporate Venture Capital*.

I *Business Angels*, ovvero gli investitori privati ed informali, generalmente sono imprenditori, ex *manager* d'impresa o ex titolari d'impresa che dispongono di mezzi finanziari e di una buona rete di conoscenze e capacità gestionali da investire in una nuova attività<sup>84</sup>.

Hanno una forte competenza settoriale e locale e sono interessati al finanziamento di *start up* che coinvolgano un ammontare medio di risorse non superiore ai 300.000 euro, cifra mediamente inferiore all'investimento minimo di

---

<sup>84</sup> T.Iacopini, V.Ariano, "Business angel, una spinta per far partire l'azienda", in PMI, 4/2001.

un *venture capitalist*.

Rispetto ai *venture capitalist* il finanziamento viene dato in minor tempo e non occorre un *business plan* dettagliato.

I *Business Angels* sono organizzati in reti locali chiamate B.A.N, *Business Angel Network*, cioè strutture permanenti che gli consentono di incontrare imprenditori alla ricerca di capitali ed esperienza<sup>85</sup>.

In Italia, fino a poco tempo fa, la figura del *business angel*, sia per motivi culturali che economici, era sconosciuta. In Europa, invece, secondo uno studio della Commissione europea, le reti di *business angels* sono oltre 50 e i potenziali *business angels* sono addirittura oltre un milione.

Molto importante è anche lo sviluppo delle iniziative promosse dai *Corporate Venture Capital*, cioè di quelle iniziative poste in essere da grandi aziende anche al fine di aprire delle “finestre” sulle nuove tecnologie.

Particolarmente interessante è anche lo sviluppo degli incubatori d’impresa che forniscono risorse a giovani imprese, aiutandole a sopravvivere e crescere durante il periodo di *seed e start up*, in cui sono maggiormente vulnerabili.

Ciò che essenzialmente li contraddistingue rispetto ai *venture capitalist* è che non solo forniscono capitali, ma anche una assistenza manageriale aggiuntiva, oltre a servizi d’ufficio, ampi spazi per svolgere l’attività e le attrezzature necessarie.

Gli incubatori sono società focalizzate nel supportare neo imprese e società innovative nella generazione del proprio spazio sul mercato, impegnate a seguire le *start up* fin dalle prime fasi del loro ciclo di vita, aiutandole a sviluppare il proprio *business*, fino ad accompagnarle alla quotazione in Borsa.

Il loro scopo è proprio quello di fornire alle nuove iniziative imprenditoriali tutto ciò che possa aiutarle per nascere e crescere, offrendo spazi fisici dove poter muovere i primi passi, servizi amministrativi ed organizzativi, reclutando il personale più qualificato, fornendo assistenza nella redazione del *business plan* e, al momento opportuno, offrendo quei contatti e quella credibilità indispensabile

---

<sup>85</sup> F.Piluso, “*Mercati informali e mercati delle idee. Il ruolo dei business angels network*”, in *Economia & Management*, 6/2004.



per attrarre gli investimenti dei *venture capitalist*. Un vero “incubatore”, infatti, non si occupa primariamente di fornire capitali, ma di aiutare un progetto a concretizzarsi in un’impresa. Occorre pertanto evitare di sovrapporre queste due figure chiave, incubatori e *venture capitalist*, per non confondere due ambiti d’attività molto diversi tra loro. Mentre gli incubatori operano prevalentemente nella fase immediatamente precedente il finanziamento vero e proprio, dallo sviluppo del *business plan* ai primi cinque, sei mesi d’attività i *venture capitalist* intervengono successivamente, per supportare tutte quelle iniziative che necessitano di finanziamenti maggiori e a più lungo termine<sup>86</sup>.

A livello finanziario, un incubatore fornisce il *seed money*, ossia il capitale per far nascere l’attività imprenditoriale e, solo quando l’attività si è ormai consolidata, lascia al *venture capital* il secondo *round* di finanziamento. Tutto ciò ha contribuito a rendere la figura dell’incubatore complementare a quella dell’investitore nel capitale di rischio, tanto che oggi risulta assai frequente che un *venture capitalist* si presti a finanziare un’idea precedentemente seguita da un incubatore. Caratteristica comune ad entrambi gli operatori risulta essere, invece, la naturale assunzione del rischio, ma secondo le prime stime, mentre le aziende che ricevono il *seed money* hanno successo all’incirca una volta su tre, il *second round* fa registrare successi intorno al 50% dei casi. Una delle principali differenze tra incubatori e *venture capitalist* sta dunque nel diverso stadio di vita delle imprese finanziate. Nel primo caso si è ancora a livello di *seed financing*, quindi di finanziamento delle idee, mentre nel secondo caso generalmente si tratta di *start up* o *expansion financing* e quindi di imprese già nate o in fase di sviluppo.

Le due tipologie di operatori si assumono anche rischi diversi. In genere un incubatore finanzia un nuovo *business* investendo mediamente fino a un milione di euro in cambio di circa il 50% delle quote della società, mentre i *venture capitalist* investono in media da 3 a 8 milioni di euro con partecipazioni intorno al 20-40%.

---

<sup>86</sup> A.Dessy, “Capitale di rischio e sviluppo dell’impresa”, Franco Angeli editori.

Nella pratica esistono diverse tipologie di incubatori aventi origini e finalità differenti.

#### 2.8.1 Gli incubatori promossi da società con centri di ricerca e sviluppo interni.

Le società, invece, il cui sviluppo è maggiormente legato all'innovazione tecnologica cercano di incoraggiarla investendo in nuovi *business* tecnologici con lo scopo d'inglobare quelli con il potenziale più elevato nel gruppo societario. Queste società sostengono spesso progetti lanciati da tecnici che appartengono al loro stesso *team* di ricerca, investendo in maniera consistente nell'analisi scientifica e nello sviluppo di nuovi prodotti. Tali operatori hanno in seguito cominciato ad esternalizzare i progetti di ricerca creando degli incubatori all'interno dei quali forniscono, in cambio di quote azionarie, tecnologia e servizi a *start up*. Queste società sfruttano gli eventuali brevetti registrati dalle società incubate e nel caso i prodotti sviluppati siano particolarmente interessanti, non è raro che possano arrivare ad acquisire le *start up* create<sup>87</sup>.

#### 2.8.2 Gli incubatori promossi da *holding companies*.

Una delle realtà più strutturate nel mondo degli incubatori, anch'essa emersa in seguito all'affermarsi della *New Economy*, è quella degli incubatori che adottano una strategia d'acquisizione di partecipazioni in diverse società, in un'ottica strettamente finanziaria. Questi incubatori assumono la configurazione di vere e proprie *holding*, i cui membri ottengono, dall'appartenenza al circuito, una serie di vantaggi competitivi derivanti dall'esistenza di economie di scala: non solo quindi liquidità, ma maggior credibilità, *cross promotion*, alleanze e accordi a condizioni più vantaggiose di quelle ottenibili normalmente sul mercato. Le *holding incubator*, a loro volta, sfruttano i vantaggi che l'esistenza di un circuito di aziende può portare dal punto di vista finanziario.

---

<sup>87</sup> A.Dessy, J.Vender, "Le piccole e medie imprese e il capitale di rischio" di Giuffrè editore.

### 2.8.3 Gli incubatori promossi da grandi società di consulenza

Tra gli ultimi incubatori sbarcati sul mercato molti fanno capo a grandi nomi della consulenza internazionale. Le grandi società globali di consulenza si stanno rendendo conto che l'attività di consulenza tradizionale rappresenta solo una delle potenziali fonti di *revenues*<sup>88</sup>.

L'impegno che queste stanno mettendo nel lancio di incubatori di impresa è guidato principalmente dalla volontà di creare *start up* di successo che resteranno legati alle stesse per un periodo sufficientemente lungo da garantire alle società di consulenza di recuperare i costi attraverso la riscossione di *fees* da consulenza. Questo modello, in alcuni casi, è addirittura salvaguardato da accordi contrattuali tra le parti. Le società di consulenza mantengono una quota azionaria delle aziende incubate che viene poi utilizzata anche per offrire piani di *stock option* ai migliori talenti, al fine di farli permanere all'interno della struttura. Incubare *start up* di successo contribuisce, inoltre, a rafforzare l'immagine delle società che le hanno assistite. Tale modello di *business* è tuttavia caratterizzato dal fatto che le società di consulenza sono sottoposte a restrizioni di *cash flow* che impediscono loro di competere sul mercato allo stesso livello dei *venture capitalist*<sup>89</sup>.

### 2.8.4 Gli incubatori promossi da società di prodotto.

Alle società di servizio si contrappongono quelle di prodotto. Queste ultime, generalmente appartenenti al macro settore dell'ICT, producono *software* o *hardware*, ed aiutano le *start up* offrendo loro prodotti e servizi a costo zero o con fortissimi sconti. Ne ottengono in cambio, oltre al ritorno finanziario sull'investimento, l'espansione della loro rete di clienti (esempi eccellenti in questo campo sono Oracle e Hewlett Packard).

---

<sup>88</sup> G.Delmati, "Un incubatore per giovani imprenditori", in *Largo Consumo*, 6/2003.

<sup>89</sup> C.Facchini, "L'incubatore per neoimprese", in *Azienditalia*, 3/2001.

### 2.8.5 I facilitatori

Ultima categoria è quella dei facilitatori, termine molto in voga il cui significato rimane tuttavia spesso dubbio. Sempre più numerosi sul mercato, i facilitatori non offrono capitale, ma aiutano le *start up* nella stesura del *business plan* e nella realizzazione dei progetti che queste apportano, offrendo contatti, suggerimenti, competenze. Come contropartita, generalmente, i facilitatori richiedono una partecipazione azionaria nelle *start up* che si servono dei loro servizi. I facilitatori rappresentano comunque una componente fondamentale del processo di sviluppo di un florido mercato di nuovi *business*. Il fatto che si richieda una partecipazione al capitale come contropartita dei servizi offerti, infatti, garantisce alle *start up* la presenza di risorse umane molto preparate, senza dover affrontare uscite di cassa che deprimerebbero ulteriormente i *cash flow* nella fase iniziale. La presenza sul mercato di operatori così fortemente specializzati e dotati di competenze ad ampio raggio, rappresenta un punto di forza per tutto il sistema imprenditoriale di un Paese e lo diventa ancor di più quando si tratta dello sviluppo di imprese ad elevato contenuto tecnologico, dove le complessità di *business* sono maggiormente critiche.

## 2.9 Il *Business plan*

Il *Business Plan* è uno strumento di gestione fondamentale, che si può utilizzare per diverse finalità:

1. Fornire una guida strategica.
2. Valutare i punti di forza e debolezza, individuando le strategie alternative praticabili.
3. Stabilire un *benchmark* sulla base del quale poter valutare le decisioni ed i risultati aziendali futuri.
4. Fornire le informazioni di base per costruire la struttura finanziaria di operazioni d'acquisizione.
5. Reperire finanziamenti sotto forma di credito o di capitale di rischio (*Private Equity*, IPO, altri finanziamenti).

6. Promuovere i rapporti con possibili partner in *joint venture* e con i più importanti clienti, fornitori e distributori.

Il *Business Plan* rappresenta quindi un processo ed un documento di gestione fondamentale per tutte le imprese. Dati i diversi obiettivi che possono caratterizzare un *Business Plan* e le innumerevoli circostanze esterne che possono presentarsi, non è d'altra parte possibile proporre un modello *standard*. E' comunque possibile illustrare quali aspetti debbano essere considerati nel prepararlo.

Nel corso della sua esistenza, un'azienda attraversa normalmente varie fasi. Anche se il numero ed il nome con cui gli studiosi d'economia aziendale definiscono tali fasi variano, la letteratura concorda nel fissare almeno tre passaggi rilevanti: l'avvio, lo sviluppo e la maturità. Il passaggio ad una nuova fase rappresenta sempre un momento cruciale nella vita di un'azienda.

In genere, ad ogni fase della vita di un'azienda corrisponde un incremento dei ricavi e del numero dei dipendenti (e forse anche delle linee di prodotto, dei beni aziendali, ecc.) ed è richiesta una maggiore delega dei compiti di gestione. Questo passaggio, insieme ai cambiamenti collegati alle mutevoli condizioni del mercato, alle strategie aziendali in costante evoluzione ed ai risultati finanziari raggiunti, impone la necessità di aggiornare il *Business Plan*, facendone un documento dinamico.

In questo caso l'attenzione viene focalizzata sul *Business Plan* come strumento per l'analisi e la valutazione da parte di un investitore nel capitale di rischio<sup>90</sup>.

Esistono alcuni "principi generali" che dovrebbero essere seguiti nella stesura del documento. Un *Business Plan* completo dovrebbe avere una lunghezza compresa fra le 30 e le 50 pagine e comprendere i seguenti argomenti:

1. *Executive Summary*.
2. La società.
3. I prodotti.

---

<sup>90</sup> P.Giovinazzo, "Gli strumenti di pianificazione e controllo: *Business Plan*", in *Amministrazione & Finanza*, 3/2004.

4. L'analisi del settore.
5. L'analisi di mercato.
6. La strategia di *marketing*.
7. La struttura del *management*.
8. Il piano di realizzazione.
9. I capitali necessari.
10. Le informazioni finanziarie.
11. I documenti supplementari.

#### 2.9.1 *Executive summary*.

L'*Executive Summary* è fondamentale in quanto è il primo elemento esaminato dagli investitori, che, spesso, anche in base al suo contenuto, decidono se completare o no la lettura del documento. L'*Executive Summary* deve contenere gli elementi più rilevanti del piano spiegando in poche pagine quali sono i motivi principali che lo rendono "unico". Con esso si descrivono le caratteristiche fondamentali del piano e si indicano con chiarezza i prodotti da sviluppare ed i mercati cui l'azienda si rivolge; la chiarezza strategica è rilevante, così come il processo di formazione del valore. Inoltre, nel preparare il *Business Plan*, non si dovrà dimenticare che gli obiettivi devono essere congruenti con le risorse a disposizione, ambizione e ragionevolezza devono trovare un compromesso. Spiegare le variazioni dei *trends* di crescita. Le aziende provenienti da periodi poco dinamici devono fornire un'accurata analisi del *trend* descrivendo con chiarezza cos'è cambiato nell'azienda e la ragione di tali cambiamenti, nonché, gli eventi che presumibilmente cambieranno o che hanno già cambiato il quadro di riferimento esterno o interno, quali il rinnovato interesse per i prodotti del settore, innovazione tecnologica, riacquistata *leadership* sul mercato, cambiamenti di *management*, etc.

E' consigliabile servirsi di fonti esterne ed indipendenti per sostenere quanto si afferma. Le dichiarazioni relative al mercato *target* e alla concorrenza devono

essere supportate, nei limiti del possibile, da informazioni di terzi indipendenti: ciò conferisce maggiore credibilità alle previsioni<sup>91</sup>.

E' necessario pertanto che il *Business Plan* sia chiaro e sintetico, d'altra parte la divulgazione d'informazioni confidenziali potrebbe danneggiare l'azienda riducendo il suo vantaggio competitivo; a tal proposito esistono due possibili metodi per favorire una maggiore riservatezza:

1. Accordo di riservatezza. Si tratta di una dichiarazione che indica che le informazioni contenute nel piano sono di proprietà dell'azienda e pertanto non possono essere trasmesse, copiate, rivelate od utilizzate in altro modo.
2. Numerazione di controllo. Il numero di controllo, normalmente apposto sulla prima pagina del piano, si riferisce ad un registro tenuto dall'imprenditore. La numerazione di controllo permette di rintracciare le persone a cui è stato consegnato il piano e le date in cui è avvenuta la consegna. Nel caso in cui una delle persone alla quale è stato consegnato il *Business Plan* non diventasse un investitore, la numerazione di controllo renderà più agevole per la società la richiesta di restituzione.

L'*Executive Summary* è la sezione più importante perché rappresenta l'elemento determinante per invogliare un investitore a dedicare più tempo al piano.

E' consigliabile redigere questa sezione per ultima, quando ogni capitolo sarà stato attentamente completato ed analizzato in tutte le sue parti. L'*Executive Summary* dovrebbe essere di lunghezza compresa fra una e cinque pagine e dovrebbe riportare in modo chiaro e conciso le informazioni di maggiore rilievo sull'azienda ed i vantaggi offerti all'investitore. Questa sezione dovrà contenere alcune brevi considerazioni sui seguenti punti:

1. La società: quando è stata costituita, a quale scopo, utilizzo di una particolare tecnologia, progettazione di un nuovo prodotto, produzione, *marketing*, riservatezza, quali sono gli obiettivi della società a breve e lungo termine, quali sono i fattori critici di successo della società, quali sono i traguardi raggiunti in termini economico-finanziari.

---

<sup>91</sup> R.Lucherini, "Il controllo di gestione", in *Economia & Management*, 2/2000.

2. Il/I prodotto/i: cosa vende l'azienda, cosa rende unico il suo prodotto, è un prodotto innovativo, ci sono barriere all'entrata, in quale fase di sviluppo si trova, caratteristiche che lo distinguono dai prodotti della concorrenza in termini di prezzo, qualità, rapidità.
3. Il mercato: dimensioni attuali, nazionale/internazionale, crescita recente, crescita prevista, quota di mercato stimata.
4. L'area finanziaria: capitali necessari per perseguire il piano e modalità di finanziamento, analisi dei risultati degli ultimi tre anni, piano economico, patrimoniale e finanziario dei prossimi 3-5 anni, analisi del "*break-even point*", proiezione quinquennale di ricavi ed utili netti.
5. Il *management*: completezza del *team*, brevi note sulle esperienze professionali del *management*, accento sui punti di forza del *management*.

#### 2.9.2 La società.

Questa sezione è dedicata ad una descrizione più approfondita della società, dei suoi obiettivi di breve e lungo termine, dei punti di forza e di debolezza e dei fattori di successo. Dovrà comprendere una descrizione dettagliata dei seguenti punti:

1. In quale settore opera l'azienda: dovrà comprendere una descrizione generale per poi entrare nel dettaglio, per aiutare a comprendere lo scenario competitivo in cui opera l'imprenditore.
2. Quali sono gli obiettivi della società: indicarli nel modo più esplicito possibile includendo gli obiettivi finanziari, ricavi, utili lordi e netti, ritorno sugli investimenti (ROI), senza escludere quei "*key performance indicators*" tipici del settore o della società. Quantificare anche gli obiettivi qualitativi ad esempio gli indici di *customer satisfaction*.
3. Quali sono i fattori critici di successo della società, non equivalgono agli obiettivi aziendali, ma consentono il loro raggiungimento. In questa sezione si dovranno indicare quali sono le caratteristiche proprie del



*management*, dell'organizzazione aziendale e dei suoi prodotti che hanno contribuito, o si prevede contribuiranno, al successo imprenditoriale.

4. Quali sono i successi già conseguiti ed i punti di forza della società. Nella descrizione si dovrà spiegare se s'intende capitalizzare su ciò che in passato si è rivelato un fattore di successo oppure se si desidera avviare nuove linee di *business* alternative o complementari basate su nuove competenze o su un diverso utilizzo delle vecchie.
5. Quali sono state le difficoltà ed i punti di debolezza. Descrivere le difficoltà ed i punti di debolezza che minacciano il successo dell'azienda e che devono essere eliminati o controllati.
6. Altre informazioni generali da inserire, se pertinenti: tipo di società e data di costituzione, cambiamenti passati e previsti della forma giuridica, organigramma.

### 2.9.3 Prodotti/Servizi

Questa sezione è dedicata alla descrizione ed illustrazione approfondita dei prodotti/servizi attuali ed ai piani per il futuro. E' consigliabile specificare se i prodotti/servizi sono pronti per l'immissione sul mercato o, in caso contrario, indicare il *time to market*<sup>92</sup>. Le caratteristiche distintive del prodotto o le altre possibili fonti di vantaggio competitivo dovranno essere dettagliatamente descritte. Questa sezione dovrebbe basarsi, inoltre, su tutte le informazioni ricavate dalle risposte alle seguenti domande:

1. Prodotti attuali: il prodotto/servizio della società è coperto da brevetto o possiede altre caratteristiche che ne indicano la proprietà, in che modo il prodotto/servizio si distingue da quello della concorrenza, quali vantaggi si possono offrire al cliente, quali sono i vantaggi competitivi, i punti di forza e di debolezza e le caratteristiche del prodotto/servizio rispetto a quelli della concorrenza, si tratta di un prodotto/servizio attuale. Si possono immaginare potenziali obsolescenze o possibili perdite di quote di

---

<sup>92</sup> M.Giovannetti, "Il mercato del lavoro", Staccionata editore.

mercato, qual'è la produzione ed il *mix* di vendita di ciascun prodotto/servizio della società, quali sono i prezzi di vendita, i costi ed il margine di profitto di ciascuna linea di prodotto/servizio, com'è composto l'attuale portafoglio clienti, quali sono i componenti dei prodotti/servizi, quali gli eventuali problemi attuali e futuri relativi alla fornitura dei componenti, si è in grado di spiegare la catena del valore della nostra offerta, quali sono i *trends* di vendita e di marginalità dell'attuale portafoglio prodotti suddiviso per aree omogenee.

2. Prodotti Futuri: sono in programma innovazioni delle linee di prodotto esistenti, prodotti/servizi nuovi, in caso di risposta affermativa, quali sono i tempi di sviluppo previsti, quale il prezzo di vendita, il costo e margine di profitto previsti per i futuri prodotti ed in che modo si prevede che cambieranno il *mix* di vendita e la redditività globale, le innovazioni previste cambieranno sostanzialmente il posizionamento strategico e la catena del valore.

#### 2.9.4 Analisi del settore.

Il fine di questa sezione è quello di spiegare il motivo per cui i prodotti/servizi daranno alla società un vantaggio competitivo sostenibile nel mercato. Le risposte alle seguenti domande consentiranno di valutare effettivamente la concorrenza e le caratteristiche dell'ambiente settoriale: quali sono le dimensioni, la fase di sviluppo e la natura competitiva del settore, quali sono le barriere all'entrata e allo sviluppo, in che modo i cambiamenti macroeconomici lo influenzano, quali sono la posizione finanziaria e la profittabilità, che ruolo svolgono l'innovazione ed il cambiamento tecnologico, in che modo il settore è influenzato da fattori regolamentari e politici, quali sono i principali clienti, fornitori, prodotti sostitutivi e quali sono i rapporti di forza relativi rispetto alla società.

### 2.9.5 Analisi del mercato

L'analisi di mercato costituisce il momento in cui vengono evidenziate le reali opportunità per la società di raggiungere gli obiettivi prefissati. Un'analisi di mercato soddisfacente dovrà contenere almeno le risposte alle seguenti domande: qual'è il mercato *target* e la clientela specifica attuale, che dimensioni ha il mercato *target*, in che modo lo si può segmentare (aree geografiche, settori, tipologia clientela), quali sono le prospettive di crescita nell'ambito di ciascun segmento, le tecnologie di utilizzo o di produzione, il livello di servizio richiesto, il *trend* del mercato, in che fase economica si trova, chi sono i concorrenti, cosa si sa di loro in termini di dimensione relativa, punti di forza e di debolezza, quota di mercato, reputazione prospettive, chi sono i clienti e quali sono le loro preferenze di prodotti/servizi e le motivazioni all'acquisto, in che modo avviene la distribuzione nei mercati *target*, quali sono le vendite e gli utili netti della società suddivisi per segmento di mercato, qual'è la quota di mercato attuale e prevista della società.

### 2.9.6 La strategia di *marketing*.

Una volta completata la descrizione dettagliata del mercato, si passerà all'approfondimento dei metodi di distribuzione dei prodotti/servizi e alle strategie necessarie a tal fine. Bisogna sintetizzare l'approccio della società al *marketing* indicando il mercato *target*, diviso per area geografica, settore, tipo di acquirente, le caratteristiche dei gruppi di clienti a cui la società si rivolge e il perchè la società dovrebbe essere in grado di soddisfarne le esigenze.

È utile evidenziare se il servizio offerto dalla concorrenza a tali gruppi è adeguato o meno e in che modo la società può entrare in questo mercato in modo proficuo. A tal proposito è necessario indicare la strategia dei prezzi, le condizioni di pagamento, le garanzie offerte sui prodotti/servizi, gli attributi del prodotto/servizio a cui si darà risalto, l'immagine che si cercherà di trasmettere.

Più operativamente, dovrà essere specificata la somma che si prevede di investire in pubblicità e pubbliche relazioni, i canali privilegiati per questo genere d'investimenti, i canali distributivi di cui si servirà la società, le modalità di vendita del prodotto/servizio e la struttura del servizio di assistenza.

#### 2.9.7 Il *management*.

La presenza di un solido *management* è assolutamente fondamentale agli occhi del potenziale investitore. E' consigliabile dare risalto a quelle esperienze del *management* che, nel complesso, possono ridurre il rischio tipicamente associato all'attività d'impresa, soprattutto se si parla di *start up* o società in rapido sviluppo. In qualsiasi tipo di *Business Plan*, questa sezione dovrà contenere una breve presentazione dei componenti chiave del *management* e della proprietà: titoli di studio, specializzazioni, esperienza.

E' possibile allegare alcune presentazioni più dettagliate in appendice al *Business Plan*, indicando le responsabilità funzionali e le persone a cui sono assegnate nonché gli eventuali cambiamenti previsti. Se esistono importanti aree funzionali ancora vacanti, si deve indicare le misure da intraprendere ed i tempi previsti.

#### 2.9.8 Piano operativo.

Dopo aver risposto alle domande fondamentali relative alla società e attinenti all'ambiente esterno, si passerà allo sviluppo del piano operativo. A tal fine, si elencheranno le azioni e le attività, suddivise per funzione aziendale, necessarie per raggiungere gli obiettivi della società, è necessario includere la tempistica di ogni attività pianificata, indicando i tempi d'inizio e fine attività:

1. Ricerca e sviluppo (R&S), le risorse impiegate e i risultati previsti.
2. Strutture richieste, indicando le modalità d'acquisto.
3. Fabbisogno di risorse umane, con l'indicazione del livello di specializzazione richiesto e le modalità di reclutamento e selezione.

4. Produzione in *outsourcing*, collegata ad un'analisi *make or buy* che giustifichi le scelte da adottare, nonché una breve descrizione degli eventuali fornitori, e delle modalità di controllo qualità per le lavorazioni effettuate all'esterno.
5. Investimenti in impianti necessari.
6. Produttività/*dayback period*.
7. Controllo qualità sulle materie prime, la produzione, i prodotti finiti.
8. Analisi dei processi e della capacità produttiva, analisi dei punti critici delle lavorazioni, analisi dei costi (fissi, variabili, semi-variabili).
9. Controllo scorte, rotazione delle scorte, volume della produzione, *lead time*, requisiti d'immagazzinaggio, scarti, obsolescenza.

### 2.9.9 I capitali necessari.

Prima di prendere in considerazione il *Business Plan*, gli investitori vorranno conoscere l'importo totale dei fondi necessari al piano di sviluppo e quello richiesto all'investitore finanziario; il "*timing*" d'utilizzo dei capitali richiesti nei prossimi anni. Per il finanziamento sotto forma di capitale di rischio, quale percentuale della società s'intende cedere e quali sono il tasso di rendimento implicito e la strategia d'uscita proposti per gli investitori (es. *buy-back*, offerta al pubblico, vendita). Per il finanziamento sotto forma di debito, quale tasso d'interesse viene proposto dalla società ed i tempi di rimborso. E' consigliabile presentare proiezioni quinquennali: mensili per il primo e il secondo anno e, se possibile, semestrali per i successivi tre.

E' inoltre indispensabile inserire nel *Business Plan* le informazioni finanziarie storiche. Insieme al *Business Plan*, o in un momento successivo, dovranno essere inseriti, se disponibili, i bilanci degli ultimi tre anni completi delle note integrative delle relazioni sulla gestione e le relazioni della società di revisione.

#### 2.9.10 Le informazioni finanziarie.

Tale parte è volta a dimostrare la fattibilità finanziaria della strategia e se questa consente il raggiungimento degli obiettivi prefissati; fornire un indicatore fondamentale dell'ammontare dei finanziamenti esterni necessari per la realizzazione della strategia. Le informazioni finanziarie comprenderanno anche le proiezioni future su quale sarà il presumibile andamento economico della società, *ebit* e *ebitda*, la situazione della liquidità, posizione finanziaria netta e proiezioni dei flussi di cassa, la posizione patrimoniale della società.

Le informazioni finanziarie dovranno anche includere un elenco delle assunzioni più significative adottate in ogni singola sezione o in tutte le proiezioni finanziarie.

Saranno inclusi i principali indici finanziari, confrontati con le medie della concorrenza e del settore. Gli indici chiave comprenderanno il rapporto attuale fra le passività totali ed il patrimonio netto, il rendimento del capitale investito e il punto di pareggio. Un'analisi di sensitività dei risultati al variare delle ipotesi più significative è auspicabile e anticipa una delle domande e delle preoccupazioni più sentite in operazioni di questo tipo.

#### 2.9.11 Documentazione Supplementare

Per dare maggior credito alla proposta della società nei confronti degli investitori, si possono allegare i seguenti documenti, come appendice allegata al *Business Plan*:

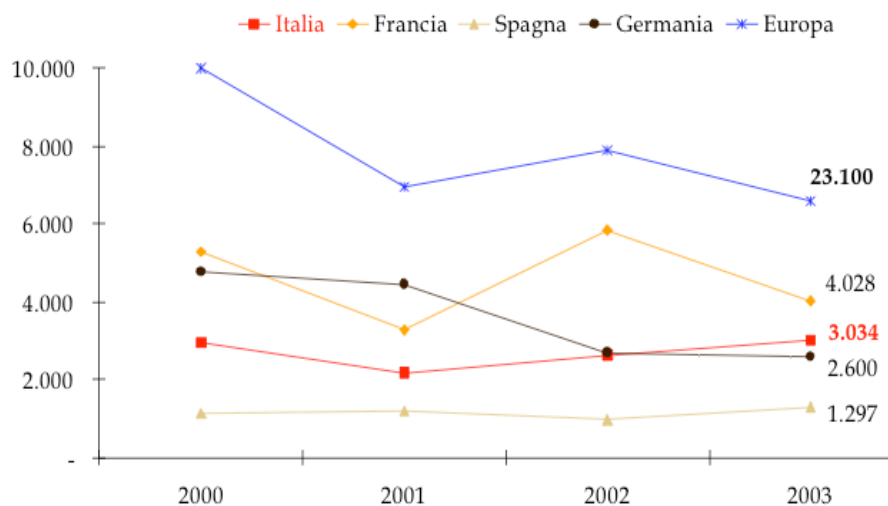
1. Dati delle analisi di mercato.
2. Allegati che illustrano i tempi previsti per lo sviluppo del prodotto/servizio, le assunzioni od altri eventi aziendali di rilievo.
3. Specifiche, foto, *brochure* del prodotto/servizio.
4. Esempi di pubblicità.
5. Organigramma aziendale ed elenco delle responsabilità.

6. Copia integrale degli ultimi tre bilanci e relativa relazione della società di revisione.

### 2.10 Il mercato italiano del *private equity*<sup>93</sup>.

Il mercato italiano del *private equity* è il terzo a livello europeo per volume d'investimenti, avendo sopravanzato nel 2003 la Germania, dietro alla Gran Bretagna e alla Francia. Come si può vedere nel grafico sotto riportato negli ultimi tre anni gli investimenti hanno registrato per quanto riguarda l'Italia una sostanziale diminuzione tra l'anno 2000 e il 2001, riprendendosi gradualmente negli anni 2002 e 2003, la media europea registra invece un'andamento più altalenante. Gli investimenti in operazioni di *private equity* hanno toccato nel 2003 la quota di 3034 milioni di euro, rappresentanti il 13% circa del mercato dei paesi dell'euro.

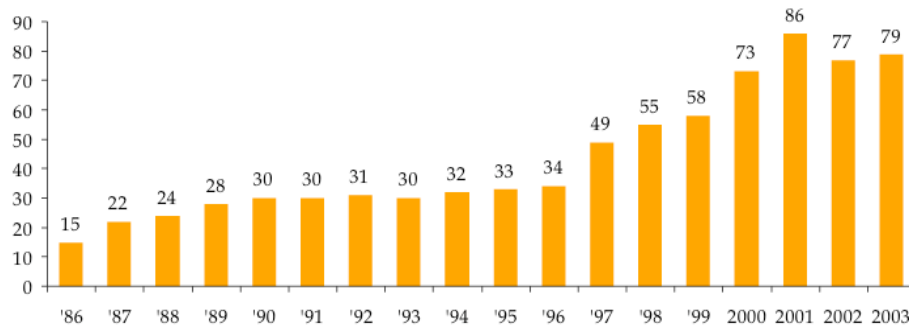
Grafico 2.5: *Investimenti in operazioni di private equity.*



Il numero degli operatori, cresciuto incessantemente negli ultimi quindici anni ha registrato negli ultimi due anni, 2002 e 2003, una flessione attestandosi a quota 79.

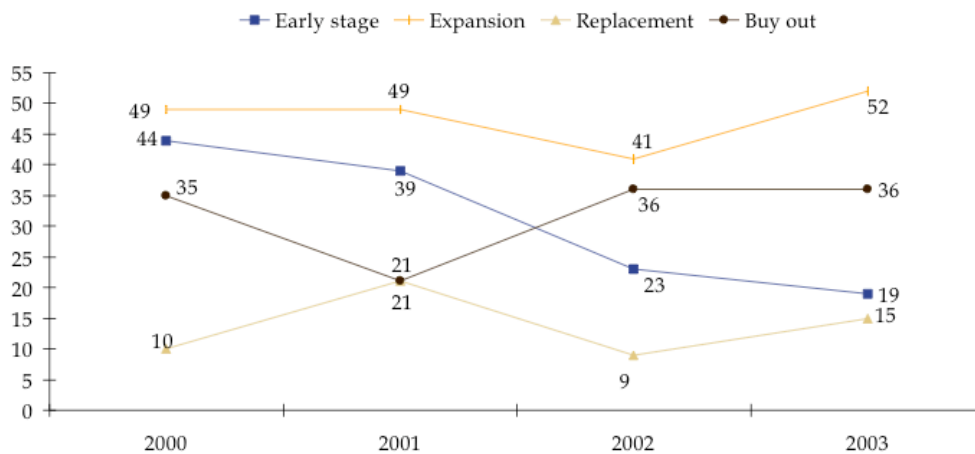
<sup>93</sup> Dati AIFI, relativi al mercato del *private equity* degli anni 2000-2003.

Grafico 2.6: *Numero operatori di private equity 1986-2003*



Negli ultimi anni si è modificata anche l'articolazione tipologica di tali operatori. Nel 2000, gli operatori o le divisioni che si occupavano d'operazioni di finanziamento delle prime fasi di vita dell'impresa erano 44, si è scesi nel 2003 a quota 19. Tale fenomeno è da classificare probabilmente come congiunturale.

Grafico 2.7: *Articolazione tipologica operatori di Private equity.*

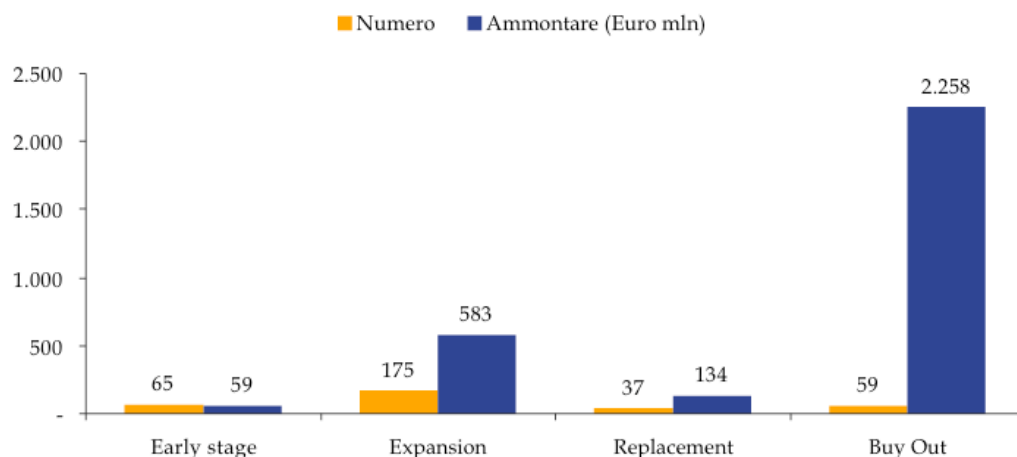


Il totale degli investimenti ha riguardato 336 operazioni, suddivise nelle quattro tipologie precedentemente descritte: *early stage*, *expansion*, *replacement*, *buy out*. Ognuna di queste quattro categorie ha registrato rispettivamente 65, 175, 37 e 59 operazioni. Sono le operazioni di *buy out* quelle su cui confluiscono la maggior parte degli investimenti, 2258 milioni d'euro, con un'importo medio di



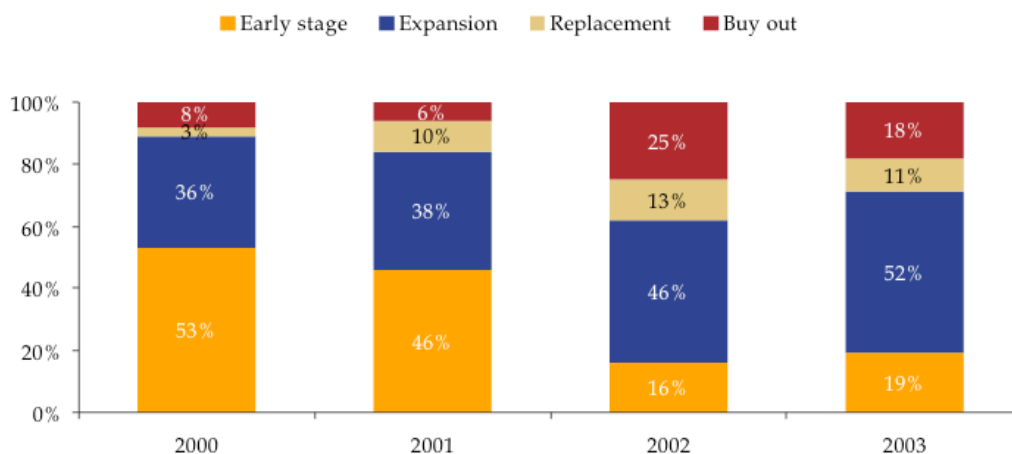
38 milioni di euro circa, le altre tipologie d'investimento in *private equity* registrano importi medi nettamente più bassi, da 1 a 3 milioni di euro.

Grafico 2.8: *Importo operazioni di private equity per tipologia*



Se confrontiamo l'evoluzione della ripartizione degli investimenti di *private equity* degli ultimi quattro anni, si può notare come le operazioni d'*early stage* abbiano subito un ridimensionamento abbastanza consistente, passando da un peso percentuale del 53% riferito all'anno 2000, al 19% del 2003 a fronte di un aumento più o meno marcato di quasi tutte le altre tipologie d'intervento. Tale tendenza può essere spiegata dalla congiuntura internazionale degli ultimi anni, che ha portato molti gruppi aziendali a realizzare politiche di ristrutturazione alla ricerca di una maggiore efficienza piuttosto che politiche espansive.

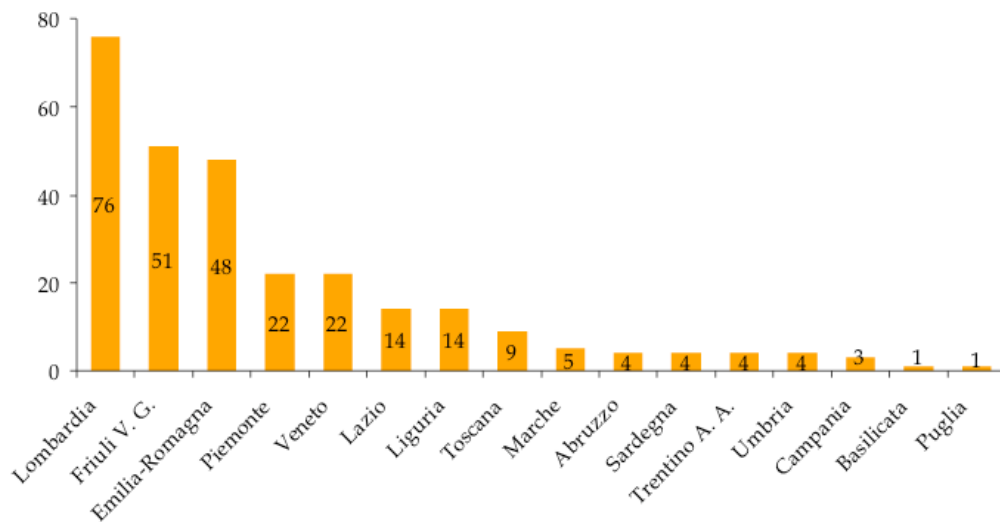
Grafico 2.9: *Articolazione tipologica investimenti in private equity*



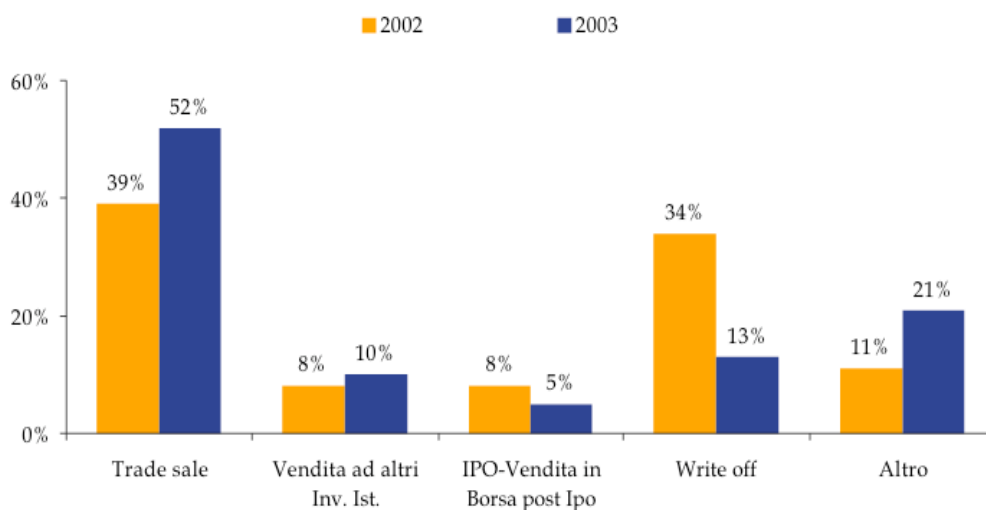
## *Il finanziamento degli investimenti innovativi: il capitale proprio*

Esaminando la distribuzione sul territorio degli investimenti di *private equity*, possiamo notare una netta prevalenza delle regioni del Nord-italia, con in testa la Lombardia seguita da Friuli Venezia Giulia e Emilia-Romagna. Le regioni del sud quasi non sono rappresentate.

Grafico 2.10: *Distribuzione geografica operazioni di Private equity*



La diminuzione delle operazioni di finanziamento delle prime fasi di vita dell'azienda, unitamente alla difficile *trend* borsistico degli ultimi anni ha portato una diminuzione delle operazioni di disinvestimento tramite quotazione.



### 2.10.1 *Trend* del primo semestre 2004<sup>94</sup>.

Nel primo semestre 2004 sono state 115 le operazioni d'investimento portate a termine dagli operatori di *private equity* e *venture capital* attivi in Italia, per un controvalore complessivo di 639 milioni di Euro. In termini di *trend*, rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente risultano in leggera crescita i capitali impiegati (+8%), a fronte di una riduzione più marcata del numero degli investimenti realizzati (-22%).

Come per gli ultimi tre anni, sono state ancora una volta le acquisizioni di maggioranza o totalitarie, *buy out*, a trainare il mercato, concentrandosi su di esse ben il 54% delle risorse investite. Gli stessi *buy out* si sono ridotti però in termini di numero, passando dai 19 investimenti del primo semestre dell'anno scorso, ai 10 di questo anno. Da segnalare, l'assenza, nel periodo considerato, d'operazioni di grandi dimensioni, che invece, avevano caratterizzato il mercato nel corso del 2003, specialmente nella seconda metà dell'anno.

Dall'analisi della distribuzione per tipologia d'investimenti, emerge poi il sensibile incremento dei capitali impiegati per la nascita di nuove imprese, *start up*, che nel corso del semestre hanno superato quanto fatto registrare nell'intero 2003.

Gli 86 milioni d'Euro investiti nelle 31 operazioni di *start up*, seppur ancora esigui, interrompono il *trend* discendente che aveva caratterizzato il mercato italiano dell'*early stage* a partire dal 2001 e rappresentano un importante segnale di fiducia per il prossimo futuro.

Sempre in termini di caratteristiche degli investimenti realizzati nel semestre, il maggior numero d'operazioni, 53, è stato realizzato per finanziare lo sviluppo d'imprese già esistenti *expansion*, verso le quali sono confluiti circa 122 milioni di Euro. Da ultimo si segnalano le 21 operazioni di *replacement capital* (sostituzione di quote di minoranza), che hanno coinvolto 88 milioni di Euro.

La sostanziale stabilità del mercato italiano del capitale di rischio non si allinea, purtroppo, al generale *trend* di crescita che ha caratterizzato il settore a

---

<sup>94</sup> Dati AIFI, relativi al mercato del private equity degli anni 2000-2003.

livello continentale dove Francia, Germania e Spagna hanno fatto registrare, nel primo semestre 2003, rispettivamente incrementi dell'attività del 9, 40 e 39%. Per quel che riguarda il numero d'operazioni chiuse nel periodo il *gap* rispetto alle altre realtà europee è ancora più marcato, in quanto a fronte dei nostri 115 investimenti, se ne sono registrati quasi 800 in Francia e 217 in Spagna.

Con riferimento alla distribuzione settoriale delle imprese oggetto d'investimento, i numeri evidenziano una sensibile concentrazione dei capitali affluiti nel comparto dei beni di consumo (33% del totale delle risorse investite), seguito da quello delle telecomunicazioni (23%) e da quello chimico (17%). In generale, risulta ancora in contrazione la percentuale di investimenti in imprese *high tech*, pari, nel periodo, al 28% del totale in numero e al 5% in ammontare.

Per quanto riguarda la distribuzione geografica dell'attività, significativo l'incremento di risorse investite in imprese italiane (+34%), per le quali è da rilevare una sostanziale stabilità della concentrazione nel Nord della penisola (74% in numero e 93% per ammontare investito), a fronte di una leggera crescita di operazioni chiuse nel Centro Italia (18% in numero, 5% in ammontare) e di una ancora ridotta attività al Sud (appena l'8% degli investimenti, per un 2% di capitali investiti).

Il 2004 in termini d'investimenti sconta il fatto che non si sono viste nel primo semestre, e nei mesi successivi, transazioni delle dimensioni dei "*mega deals*" avvenuti nel 2003. Se da un lato è vero che successivamente al *closing* di un *mega deal* gli operatori sono impegnati nella gestione dello stesso, tuttavia ancora una volta si evidenzia il fatto che il mercato italiano soffre della mancanza di transazioni di dimensione media che caratterizzano invece gli altri paesi. Infatti nel 1° semestre 2004 il 60% delle operazioni di investimento è stato effettuato su società con meno di 100 dipendenti (in linea, del resto, con i periodi precedenti). Considerando comunque il livello di attività che c'è attualmente sul mercato da parte degli operatori, ci si può aspettare una ripresa degli investimenti già nell'ultimo trimestre del 2004/inizi del 2005.

Sul fronte dei disinvestimenti, il numero d'operazioni portate a termine tra gennaio e giugno 2004 è stato di 59, per un corrispondente ammontare, calcolato

al costo d'acquisto delle partecipazioni di circa 205 milioni di Euro.

Al 30 giugno 2004, il portafoglio complessivo degli investitori operanti in Italia risultava composto da circa 1.100 aziende, per un controvalore delle partecipazioni detenute, valutato al costo di acquisto, pari a circa 8,5 miliardi di Euro.

**IL FINANZIAMENTO DEGLI  
INVESTIMENTI INNOVATIVI:  
IL CREDITO AGEVOLATO**

**In questo capitolo:**

- **LE POLITICHE A SOSTEGNO DELL'INNOVAZIONE:  
APPROCCI TEORICI**
- **IL QUADRO EUROPEO DELLE POLITICHE PER  
L'INNOVAZIONE**
- **IL PROCESSO DI REGIONALIZZAZIONE**
- **QUADRO NORMATIVO DELLE POLITICHE PER  
L'INNOVAZIONE: PRINCIPALI NORME DI  
RIFERIMENTO**



### **3.1 Le politiche a sostegno dell'innovazione, approcci teorici.**

Gli obiettivi posti dal vertice di Lisbona alle economie europee derivano dall'ambizione di aumentarne la competitività per mezzo dell'innovazione tecnologica ed organizzativa, supportata da un ampio affidamento alle virtù selettive del mercato, considerato come l'unico meccanismo in grado di sostenere la diffusione delle innovazioni in modo economicamente sostenibile.

La generale fiducia nei meccanismi spontanei del mercato ha portato nel corso del tempo a ridimensionare le tradizionali politiche innovative condotte dagli Stati nazionali, aprendo però al tempo stesso nuovi campi d'intervento, specialmente a livello regionale. Infatti, per quanto le modalità concrete di tale intervento siano state spesso oggetto di forti discussioni, la necessità di politiche pubbliche di sostegno all'innovazione tecnologica non è stata affatto superata dai più recenti sviluppi teorici. Questi hanno tuttavia posto l'accento su elementi diversi rispetto al passato, indicando la necessità di superare schemi d'intervento non sufficientemente basati sulla dinamica reale del processo innovativo.

L'opportunità di un intervento pubblico a favore dell'innovazione trova dunque ampia giustificazione nella teoria economica, sia secondo gli approcci *mainstream*, sia secondo le più recenti prospettive evoluzioniste, neo-schumpeteriane e neo-istituzionaliste. I primi, si basano essenzialmente sui risultati conseguiti dal modello di Arrow<sup>95</sup>, in cui i *trade-off* dell'attività innovativa, elevati costi fissi ed incertezza dei risultati a fronte di limitata appropriabilità degli stessi, dovuta alle caratteristiche di bene pubblico della conoscenza fanno sì che l'incentivo della singola impresa ad introdurre l'innovazione non sia sufficiente a raggiungere il livello di spesa socialmente desiderato.

La necessità d'intervento da parte del settore pubblico deriva quindi dal «fallimento» dei meccanismi di mercato nel caso della produzione di conoscenza e si basa essenzialmente su interventi volti ad aumentare il livello delle spese di

---

<sup>95</sup> Arrow, K.J., "Economic Welfare and the allocation of resources for invention", Princeton university press, 1962.



R&S, che hanno costituito storicamente il fulcro delle politiche nazionali in materia. Questo approccio è stato poi sottoposto a critica, sottolineando i problemi concernenti le asimmetrie informative cui è sottoposto l'operatore pubblico, che non è in grado di proteggersi adeguatamente da comportamenti opportunistici da parte dei beneficiari dei propri interventi, generando di conseguenza diverse forme di "fallimento" dello Stato.

La prospettiva evolucionista ed istituzionalista<sup>96</sup>, sottolinea invece la complessità dei meccanismi d'apprendimento collettivo da parte d'individui e di diverse istituzioni imprese, Università, Governo, che rendono i costi di trasferimento ed acquisizione della conoscenza non trascurabili. L'apprendimento deriva, infatti, dall'interazione di elementi conoscitivi codificati, principalmente documenti testuali, e quindi facilmente riproducibili, e componenti non codificate, esperienza d'uso dei singoli, *routine* collaborative all'interno dell'impresa, difficilmente trasferibili in quanto incorporate nei singoli che compongono l'istituzione stessa. Una completa codificazione della conoscenza è dunque impossibile.

Sebbene secondo questo approccio debba essere ridimensionata l'idea che i risultati dell'attività innovativa siano acquisibili senza costi da parte di terzi, non di meno rimane forte la necessità d'intervento pubblico. La presenza di componenti conoscitive non codificate fa dipendere l'apprendimento futuro essenzialmente dallo *stock* attuale di conoscenze accumulate dalle istituzioni, che si sviluppano secondo processi caratterizzati da un elevato livello di irreversibilità, l'intervento sui quali comporta tempi lunghi per esplicitare la propria efficacia. Si possono così determinare, sia per settori che per aree geografiche, dei *lock-in*, dovuti a fallimenti nei processi d'apprendimento, che possono ancorare l'evoluzione futura a percorsi tecnologici con limitate prospettive di sviluppo o ad assetti istituzionali non appropriati, causando anche crescenti divergenze di sviluppo tra i sistemi economici regionali e nazionali.

---

<sup>96</sup> R.Nelson, S.Winter, "An evolutionary theory of economic change", Harvard University Press, 1982. B.Dalum, B.Johnson, B.Lundvall, "Public policy in the learning society", Ed.Pinter, 1992.

Inoltre la conoscenza non si diffonde in modo uniforme, ma piuttosto forma sentieri più o meno ampi tra soggetti e istituzioni diverse, escludendo, al tempo stesso, parti del sistema sociale. Di conseguenza, si pone la necessità dell'intervento pubblico per due ragioni principali:

1. Rimuovere i possibili colli di bottiglia che limitano la diffusione della conoscenza, per fare sì che la società possa beneficiare degli effetti positivi dell'innovazione tecnologica;
2. Riequilibrare le disuguaglianze geografiche che derivano dalla disforme diffusione della conoscenza, e che tendono a favorire l'agglomerazione territoriale dell'attività innovativa in un numero limitato di aree.

Al tempo stesso, tuttavia, l'approccio evoluzionista recupera alcuni punti forti del modello schumpeteriano<sup>97</sup>, ponendo al centro del processo innovativo il ruolo dell'imprenditore in grado di appropriarsi delle rendite associate inizialmente all'innovazione, favorendone al tempo stesso, grazie alle virtù selettive del mercato, la diffusione, e adottando di conseguenza una nozione ampia d'innovazione. Entrambi questi punti, come mostrato nel seguito del capitolo, hanno assunto rilievo nell'ambito delle politiche regionali per l'innovazione.

Ciascuno dei due filoni sopra delineati ha sviluppato e proposto un insieme di strumenti d'intervento coerente con i propri assunti, la cui rilevanza sulle politiche regionali per l'innovazione è tuttavia diversa. L'approccio basato sui fallimenti del mercato si è storicamente concentrato su interventi a livello nazionale, quali:

1. La protezione legale dell'innovazione attuata attraverso brevetti, *copyright*, marchi industriali, con l'obiettivo di aumentare la possibilità per l'impresa di appropriarsi dei benefici economici dell'innovazione introdotta;
2. Sussidi economici e sgravi fiscali, con l'obiettivo di aumentare l'incentivo delle imprese ad investire in R&S;

I risultati di queste tipologie d'intervento sono tuttavia molto controversi<sup>98</sup>: la

---

<sup>97</sup> L. Soete, B. Wheel, "Schumpeter and the knowledge-Based economy: on technology and competition policy", Merit research memoranda, 4, 1999.

<sup>98</sup> K. Pavitt, "The inevitable limits of EU R&D funding", in Research Policy, 27, 1998.

protezione legale ha, infatti, per un verso un'efficacia limitata, e per altro produce duplicazione di sforzi da parte delle imprese, con una conseguente diminuzione d'efficienza; per quanto riguarda sussidi e sgravi, invece, risulta difficile per l'operatore pubblico valutare se gli interventi sostituiscono, invece di incrementare, le spese di R&S delle imprese, e, in ogni caso, le ricerche esistenti mostrano un impatto molto limitato di questi interventi sulla dinamica della ricerca delle imprese. Più rilevante, nel tempo, è stato il ruolo delle commesse e dei programmi di ricerca pubblici, che però sono decisi e gestiti a livello nazionale ed internazionale.

Maggiore interesse per le politiche regionali riveste invece l'approccio evolutivo, in quanto sottolinea il ruolo fondamentale delle relazioni tra istituzioni e della prossimità spaziale nei meccanismi d'apprendimento ed innovazione<sup>99</sup>. I principali filoni d'intervento suggeriti in quest'ambito possono essere così sintetizzati:

1. Sostegno alle interazioni tra ricerca di base ed applicata, attraverso interventi volti a favorire la mobilità dei ricercatori tra settore pubblico e privato, e, più in generale, a rafforzare le relazioni tra Centri di ricerca pubblici ed imprese;
2. Politiche volte a promuovere la cooperazione tra imprese nel processo innovativo, al fine di sfruttare le complementarità esistenti nelle competenze delle stesse;
3. Politiche orientate alla diffusione delle nuove tecnologie sia per le piccole e medie imprese, soprattutto attraverso la costituzione d'apposite agenzie di trasferimento tecnologico e supporto all'innovazione, sia verso i consumatori, con un'opportuna politica d'incentivi; l'intento è quello di aumentare il tasso di crescita del mercato per le nuove tecnologie, diminuendo di conseguenza il grado d'incertezza in cui operano le imprese innovative;
4. Politiche formative volte al rafforzamento del capitale umano in nuovi ambiti disciplinari, con l'obiettivo di incrementare rapidamente le risorse

---

<sup>99</sup> S.Breschi, *“La geografia delle innovazioni tecniche”*, Ed.Carocci, 2000.

professionali del sistema economico in risposta alle sollecitazioni della dinamica tecnologica;

5. Politiche volte a favorire la varietà tecnologica, ovvero la concorrenza tra soluzioni tecnologiche alternative nelle fasi in cui non è ancora chiaro quale tra diversi *standard* concorrenti presenti le migliori caratteristiche tecniche e di mercato;
6. Politiche volte a favorire la selezione tra tecnologie, qualora sia presente sul mercato un'eccessiva varietà di soluzioni incompatibili, che frena gli effetti positivi sulla domanda determinati dalle esternalità di rete.

Per quanto riguarda le politiche tecnologiche, un tentativo di classificazione, che riprende quello ben noto di Ergas<sup>100</sup>, è stato recentemente proposto da Cantner e Pyka<sup>101</sup>, che operano una distinzione basata su due variabili:

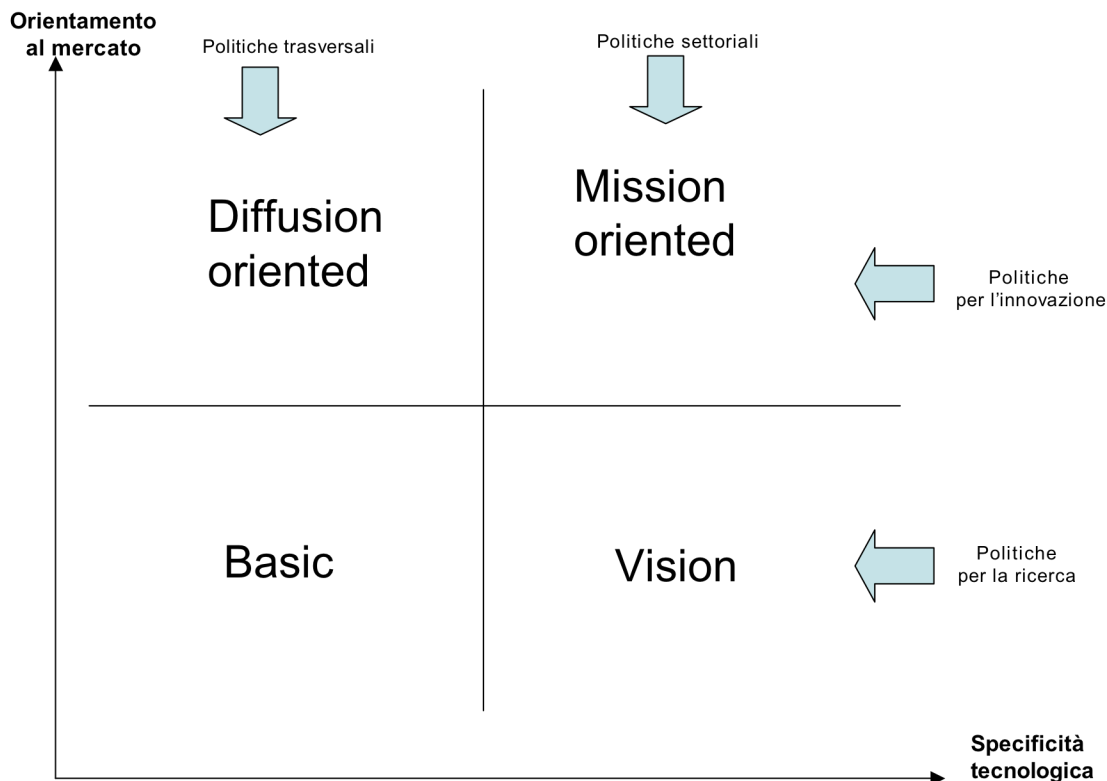
1. Il grado d'orientamento al mercato, col quale s'intende misurare la distanza che separa una nuova tecnologia dalla propria possibile applicazione commerciale; di conseguenza lungo questa dimensione si distinguono le politiche di sostegno alla ricerca da quelle per l'innovazione.
2. Il grado di specificità degli obiettivi tecnologici. Il decisore pubblico può identificare, attraverso i propri interventi, specifiche tecnologie e settori da sviluppare per il loro carattere strategico (ad esempio, l'ICT o l'industria aerospaziale), oppure può concentrarsi su politiche di supporto trasversali rispetto al campo d'applicazione come ad esempio lo sviluppo d'infrastrutture, gli incentivi alla cooperazione.

---

<sup>100</sup> H.Ergas, *"The importance of technology policy"*, Cambridge University Press, 1987.

<sup>101</sup> U.Cantner, A.Pyka, *"Classifying technology policy from an evolutionary perspective"*, in *Research policy*, 2001.

Figura 3.1: *Tipologie di politiche.*



La matrice risultante dall'incrocio di queste variabili, riportata nella figura 3.1, individua così quattro quadranti:

1. Politiche *diffusion oriented*: si tratta d'interventi volti a rafforzare il trasferimento di conoscenza e le relazioni cooperative tra gli attori del sistema innovativo, nei quali manca l'individuazione di specifiche priorità tecnologiche; questi interventi privilegiano un approccio di *tipo bottom-up*.
2. Politiche *mission oriented*: in questo caso il decisore pubblico individua alcune priorità tecnologiche d'interesse generale e individua un numero ristretto di soggetti (grandi imprese e/o centri di ricerca pubblici) in grado di attuarle; in questo caso l'approccio è prevalentemente centralizzato, e centrato sulla identificazione di un numero ristretto di "campioni nazionali" da supportare.
3. Politiche *basic*: si tratta di tutti gli interventi di supporto alla ricerca di

base, ovvero all'avanzamento della conoscenza "aperta"<sup>102</sup>, senza considerazione per le possibili ricadute applicative, che comunque non sono ovviamente escluse a priori.

4. Politiche *vision*: in questo caso il decisore pubblico finanzia il processo di esplorazione di una tecnologia ancora immatura con l'intento di anticiparne i potenziali benefici, sostituendosi alle imprese che trovano l'investimento eccessivamente rischioso.

Nella prospettiva evolucionista le politiche dell'innovazione sfuggono alla tradizionale opposizione tra intervento pubblico e mercato. La pervasività e la diffusione dei processi conoscitivi impongono una concettualizzazione più ampia dei rapporti tra sistema pubblico e mercato, in cui sono centrali le relazioni tra tutti gli attori del sistema innovativo. Su questa prospettiva si fonda dunque un approccio sistemico all'innovazione, che sottolinea l'importanza dei microprocessi di scambio conoscitivo tra individui, organizzazioni e istituzioni. Data la loro vicinanza al territorio, le Regioni sono apparse sempre più come i candidati ideali per gestire gli interventi a favore dell'innovazione, ed in particolare le politiche volte a rafforzare i *cluster* innovativi esistenti e per promuoverne la creazione di nuovi. Questa indicazione, come vedremo meglio nel prossimo paragrafo, è stata recepita, a partire dagli anni '90, dalla Commissione Europea, che ha assegnato alle politiche innovative un ruolo sempre maggiore nell'ambito delle proprie politiche regionali.

### **3.2 Il quadro europeo delle politiche per l'innovazione.**

#### *3.2.1 Una breve storia delle politiche europee:*

Tra i cambiamenti che hanno caratterizzato il percorso istituzionale d'elaborazione delle strategie d'intervento a sostegno dell'innovazione e dello sviluppo regionale, ve ne sono alcuni che hanno avuto un impatto diretto sulle amministrazioni nazionali e regionali. Si tratta in particolare dei cambiamenti che

---

<sup>102</sup> P.A.David, "The political economy of public science", Oxford, 1999.

vanno a comporre quello che può essere descritto come il passaggio, in seno alla Commissione Europea, dalla visione “lineare” alla visione “di sistema” dell’innovazione per lo sviluppo regionale<sup>103</sup>.

Nel modello “ciclico”, così come nella prospettiva dei sistemi innovativi nazionali, che rappresentano due importanti esempi di approccio “sistemico”, la ricerca scientifica e l’invenzione non bastano da sole a produrre innovazione; il trasferimento e la diffusione della conoscenza e delle pratiche innovative all’interno dei sistemi territoriali nel loro complesso sono condizioni altrettanto fondamentali per aumentare la competitività delle imprese e dei sistemi d’impresa.

All’inizio degli anni ‘90, le politiche europee operavano su due binari paralleli: da un lato gli investimenti in centri d’eccellenza di ricerca e sviluppo tecnologico ovvero l’area della RTD (*Research and Technological Development*) *policy*, che include i Programmi Quadro per la ricerca scientifica; dall’altro le politiche regionali, volte al riequilibrio delle disuguaglianze geografiche nel livello di sviluppo delle regioni europee.

Le prime non consideravano i molteplici fattori che condizionano il processo innovativo e davano priorità al supporto scientifico e tecnologico senza elaborare una vera e propria strategia per l’innovazione che guardasse ai sistemi d’impresa ed alle condizioni strutturali dei territori in cui questi operavano; le seconde, basate sui Fondi Strutturali, non prestavano sufficiente attenzione all’innovazione tecnologica e, in particolare, al ruolo dell’RTD nello sviluppo regionale. L’inclusione di un numero limitato d’azioni specifiche per la RTD nei Fondi Strutturali non era sufficiente ad impostare una vera e propria politica regionale per l’innovazione. Inoltre, l’approccio seguito dai Fondi, prevalentemente incentrato sull’offerta di ricerca, costruzione di nuovi laboratori, aumento dei ricercatori, non si è mostrato particolarmente efficace, specialmente nelle Regioni Obiettivo 2<sup>104</sup>.

Conseguentemente cresceva tra i *policy makers* europei la consapevolezza che

---

<sup>103</sup> R.Cowen, G.Van De Paal, “*Innovation policy in a knowledge-based economy*”, Mimeo, 2000.

<sup>104</sup> Le aree obiettivo 2 sono definite con Decisione della Commissione Europea n.2327 del 27/7/2000.

la relazione tra ricerca, tecnologia/innovazione e sviluppo assumeva configurazioni diverse nei diversi ambiti regionali. In particolare non vi era corrispondenza lineare tra la capacità di ricerca presente a livello locale ed il livello di sviluppo raggiunto.

Questa evidenza convergeva con quanto suggerito dalla prospettiva evolucionista, secondo la quale il progresso tecnico si basava soprattutto sulla capacità d'adattamento, assorbimento e ricombinazione, da parte delle imprese, di conoscenza tecnologica esistente.

Il 1994 può essere considerato come l'anno di "rottura", in cui si comincia ad affermare la necessità di rivedere gli obiettivi e le responsabilità delle politiche europee. L'enfasi passa dalla ricerca all'innovazione, che diventa la categoria dominante per l'elaborazione delle azioni dei programmi di spesa comunitari.

Questo passaggio è sancito dalla pubblicazione del Libro Verde sull'innovazione<sup>105</sup> della Commissione Europea.

In questo documento si amplia la nozione d'innovazione<sup>106</sup>, con l'accettazione dell'approccio sistemico. In questo momento si decise di incrementare i fondi per le regioni, avviando anche un progressivo processo di regionalizzazione delle politiche per l'innovazione; fino a quel momento, infatti, la maggior parte degli strumenti normativi e finanziari per agevolare l'innovazione per l'industria e le PMI erano ancora di competenza delle amministrazioni nazionali degli Stati membri. Le implicazioni di *policy* che derivano da questo cambiamento possono essere così riassunte:

1. superamento dell'approccio settoriale, si superano cioè alcune distinzioni consolidate, come quella tra settori ad alta e bassa tecnologia, o quella tra industria e servizi, argomentando che tutti i settori producono innovazioni, e la produzione e diffusione di conoscenza gioca un ruolo centrale in tutte

---

<sup>105</sup> European Commission, "*Green paper on innovation*", Office for official publication of the European community, 1996.

<sup>106</sup> Il riferimento principale è qui all'approccio schumpeteriano. La definizione di innovazione proposta dalla Commissione nel Libro Verde riecheggia quella schumpeteriana: "il rinnovo e l'ampliamento della gamma dei prodotti e dei servizi, nonché dei mercati ad essi associati; l'attuazione di nuovi metodi di produzione, d'approvvigionamento e di distribuzione; l'introduzione di mutamenti nella gestione, nell'organizzazione e nelle condizioni di lavoro, nonché nelle qualifiche dei lavoratori".



- le parti del sistema economico;
2. Integrazione delle politiche dell'innovazione con altre politiche: sviluppo del capitale umano, liberalizzazione e concorrenza, stimolo all'imprenditorialità, politiche fiscali e finanziarie, dal momento che l'innovazione deve essere concepita come un fenomeno pervasivo;
  3. Maggiore attenzione alla ricombinazione delle conoscenze esistenti rispetto alla produzione di nuova conoscenza attraverso la ricerca formale; il ruolo di questa nel processo di consolidamento e diffusione d'innovazioni appare, infatti, limitato rispetto ai processi di adattamento non formale (*learning by using*) che avvengono all'interno delle imprese e nell'interazione tra offerta e domanda, tanto che si giunge a parlare di *innovation without research*;
  4. Orientamento favorevole al mercato delle politiche per l'innovazione: la dinamica di mercato, per quanto imperfetta, rappresenta infatti il migliore meccanismo selettivo disponibile per l'innovazione, di conseguenza le risorse si concentrano sul supporto offerto alle imprese per superare gli eventuali vincoli che possono limitarne la funzione di promotori e mediatori dell'innovazione verso l'insieme della società.
  5. *Focus* sui microprocessi, i flussi di conoscenza non codificata centrali nel processo innovativo sono il risultato di una complessa dinamica di interazioni che possono essere impedita da rigidità istituzionali come ad esempio la separazione tra ricerca pubblica e imprese; l'obiettivo delle politiche diviene quindi quello di favorire la circolazione della conoscenza promuovendo la cooperazione tra soggetti diversi e la mobilità individuale.

Il punto d'incontro tra politiche regionali e politiche per l'innovazione a livello europeo può essere rappresentato dalla nozione di *regional innovation systems* o *learning regions*<sup>107</sup>.

Secondo questa prospettiva le politiche per l'innovazione dovrebbero concentrarsi sugli elementi caratterizzanti i sistemi regionali, le loro strutture e

---

<sup>107</sup> J.Howells, "Regional system of innovation?", in Innovation policy in a global economy, Cambridge University press, 1999.

relazioni, i processi d'apprendimento, anche attraverso processi di codifica e scambio d'informazione e conoscenza. Si tratta per la verità di un cambiamento d'approccio che ha progressivamente connotato l'utilizzo dei Fondi Strutturali nel loro complesso, per le diverse priorità inerenti la crescita della competitività e della coesione sociale ed economica degli Stati membri. Questo approccio privilegia ogni tipo di percorso di identificazione delle priorità regionali che sia *bottom-up*. La Commissione ha quindi accolto l'idea che, per fare emergere i fabbisogni d'innovazione assieme alle caratteristiche dei sistemi regionali, occorresse innanzitutto puntare al rafforzamento delle reti tra gli "attori" dello sviluppo, imprese, ricercatori, istituzioni. In questo contesto, codificare la conoscenza tacita, che circola e velocizza i flussi di comunicazione e scambio informale nelle istituzioni e tra queste, secondo processi verticali od orizzontali, è un obiettivo il cui perseguimento è considerato una condizione necessaria per facilitare, innanzitutto, processi di apprendimento rapido, rendere più trasparenti i meccanismi decisionali, ridurre l'incertezza degli "attori" in gioco, o quantomeno ridurre i costi di accesso alle conoscenze su cui si fondano le decisioni. La Commissione Europea considera questi come requisito da soddisfare per innescare processi virtuosi di partenariato, che si basano appunto sulla possibilità degli attori di disporre delle risorse e degli strumenti necessari da utilizzare nella fase di concertazione.

Questo cambiamento nell'approccio diviene visibile negli orientamenti politici della Commissione per il ciclo di programmazione dei Fondi Strutturali 1994-1996, dove per altro si riduce la quota di finanziamenti destinati alle infrastrutture materiali a sostegno dello sviluppo e dell'innovazione e s'incrementano le azioni destinate alle misure cosiddette *soft*, mirate ad incrementare la capacità di creare sviluppo delle relazioni all'interno del sistema regionale. La Commissione si pone l'obiettivo di rinforzare la capacità di pianificazione strategica delle regioni (nella configurazione della cosiddetta *regional partnerships*) nel campo sia dell'innovazione che della società dell'informazione.

Col ciclo di programmazione dei Fondi Strutturali 1997-1999

s'istituzionalizza il cambiamento d'approccio, esplicitando il riconoscimento del RTDI (*Research, Technological Development and Innovation*), ovvero l'area delle politiche che ricercano un'integrazione tra interventi per la RTD e quelli per l'innovazione, come principale leva di governo per raggiungere gli obiettivi generali di coesione e per la riconversione industriale delle aree Obiettivo 2.

Alcuni dati possono evidenziare l'aumento delle risorse destinate all'innovazione nell'ambito dei Fondi Strutturali. Nel primo periodo di programmazione (1994-1996) le regioni Obiettivo 2 hanno pianificato una spesa media del 12% per finanziare misure dedicate alla RTDI. Secondo i dati forniti dalla Direzione Generale Regioni dell'UE nel *Second European Report on Science and Technology Indicators*, durante il periodo 1997-1999 il totale delle risorse dedicate all'innovazione era salito al 18,4% del totale, a fronte di un 11,5% nel ciclo di programmazione 1989-1993.

Il maggiore *focus* sull'innovazione come processo di mercato incide progressivamente anche sulle politiche europee di supporto alla ricerca scientifica, che tendono a convergere per obiettivi e strumenti con le politiche regionali.

Nel IV Programma Quadro (1994-1998) si rimarca per la prima volta la necessità di integrare le politiche a supporto dell'RTDI nel quadro delle politiche di coesione. In particolare, s'identificano nelle azioni di disseminazione della conoscenza scientifica e tecnologica, nella formazione e nella creazione di *network*, le leve di sviluppo coerenti con le politiche di coesione. Questo orientamento emerge in modo ancora più chiaro con il V Programma Quadro (1998-2002), in cui s'intende seguire un approccio *problem-driven* piuttosto che *science driven*, facendo riferimento esplicito ad azioni chiave per l'innovazione delle PMI, a cui è dedicato parte del programma. Il VI Programma Quadro (2002-2006) prosegue su questa linea, con l'obiettivo di integrare ricerca e innovazione, prevedendo per i progetti finanziati l'obbligo di specificare le modalità di diffusione e applicazione della conoscenza prodotta al loro interno. Il programma non finanzia la ricerca delle singole imprese, ma la costruzione dei *network* tra mondo della ricerca e mondo delle imprese, cercando di stimolare la

capacità del sistema d'adottare forme di partenariato transregionale. L'idea guida è quella di costituire l'area europea della ricerca come una sorta di mercato unico per l'innovazione, da realizzare imperniando sempre più le azioni delle politiche di coesione su obiettivi trasversali, sia rispetto ai soggetti beneficiari, sia rispetto ai territori.

### *3.2.2 La visione attuale e le sfide per il futuro.*

La visione sistemica dell'innovazione consolidatasi nel corso della seconda metà degli anni '90 è stata recentemente ribadita e rafforzata in una comunicazione ufficiale della Commissione, preceduta dalla diffusione degli atti di un convegno preparatorio svoltosi nel 2002 .

L'idea portante è sempre quella dell'innovazione come processo guidato dal mercato: l'importante non sono gli aspetti tecnici dello sviluppo di nuovi prodotti, ma i mezzi innovativi che permettono di migliorare la posizione sul mercato. Scendendo nel dettaglio, nei nuovi orientamenti si sottolineano i limiti di strategie per l'innovazione unicamente basate sulle politiche di protezione dei diritti intellettuali e sugli sgravi fiscali a supporto del R&S. Si tratta di un monito valido soprattutto per le amministrazioni nazionali, che si sono tradizionalmente concentrate sugli interventi di protezione legale dell'innovazione attuata attraverso brevetti, *copyright*, marchi industriali, con l'obiettivo di aumentare la possibilità per l'impresa di appropriarsi dei benefici economici dell'innovazione introdotta; e su sussidi economici e sgravi fiscali, con l'obiettivo di aumentare l'incentivo delle imprese ad investire in R&S. La Commissione considera ancora positivamente il sostegno finanziario diretto alle imprese soprattutto quando è l'amministrazione pubblica a scegliere i settori e gli obiettivi specifici destinatari dell'intervento ma, in linea generale, vi è la tendenza a non privilegiare per il futuro queste forme di sostegno. Del resto occorre dire che in materia di sussidi e sgravi le competenze sono soprattutto, a volte esclusivamente, degli Stati nazionali. Inoltre vi è la consapevolezza che il forte utilizzo dei sostegni diretti alle imprese, come ad esempio avviene attraverso i fondi per l'industria, fondi di

rotazione, serve alle regioni soprattutto per tamponare situazioni di emergenza quali forti crisi di settore, piuttosto che per stimolare investimenti in innovazione che abbiano effetti duraturi nel sistema. Lo spostamento di *focus* da parte della Commissione intende privilegiare strategie volte a sostenere i cambiamenti strutturali dei sistemi territoriali nel loro complesso. In questo nuovo quadro, almeno all'interno delle politiche per l'innovazione, ci sarà meno spazio per le politiche di sostegno ad *hoc*, per settori o filiere ad esempio.

Per quanto concerne il sostegno alle interazioni tra ricerca di base ed applicata attraverso interventi volti a favorire la mobilità dei ricercatori tra settore pubblico e privato, e, più in generale, a rafforzare le relazioni tra Centri di ricerca pubblici ed imprese, gli orientamenti della Commissione confermano un forte accento sulla formazione di "grappoli" d'eccellenza per l'innovazione a livello regionale. In questo quadro le azioni condotte in partnership diretta tra Commissione e Regioni sono considerate uno strumento ideale. Lo strumento adottato più di recente è quello dei PRAI (Programmi Regionali Azioni Innovative), lanciati per il biennio 2002-2003. Si tratta di programmi che prevedono quattro linee d'azione dirette ad attuare una politica dell'innovazione che sfrutti i punti di forza e che affronti i punti di debolezza dell'economie regionali emersi dalle esperienze maturate nei precedenti progetti RITTS e RIS.

Al tempo stesso, la Commissione individua nella chiusura all'interno della dimensione locale un possibile effetto collaterale nell'approccio appena descritto. Il rischio percepito è che le regioni concepiscano e attuino le loro strategie senza trarre insegnamento dall'esperienza acquisita altrove e privandosi dell'opportunità di sfruttare le reti transregionali o transnazionali. Per scongiurare questo rischio, occorre includere negli interventi lo scambio di buone pratiche a livello transregionale, anche in coordinamento con misure che, come il VI Programma Quadro, perseguano esplicitamente l'obiettivo di formare *network* transregionali.

Per quanto concerne i modelli organizzativi adottabili per implementare la politica dell'innovazione, l'approccio dell'Unione Europea è quello di lasciare piena libertà ai livelli nazionale e regionale. Tale scelta è coerente con

l'approccio dell'Unione denominato *open method of coordination*. Si tratta, nelle ambizioni, di un sistema di *multilevel governance* basato su un coordinamento flessibile e volontario tra Regioni, Stati nazionali e Unione Europea. Questo approccio è stato inaugurato al Consiglio Europeo di Lisbona nel 2000 come metodo di lavoro per il periodo 2000-2006 di programmazione finanziaria europea per lo sviluppo regionale. Secondo alcuni osservatori, tale metodo ha avuto effetti positivi, permettendo alla specificità regionali di emergere. Rimane tuttavia la preoccupazione che un metodo a "geometrie variabili" possa comportare maggiori costi di coordinamento, non sufficientemente compensati da maggiori benefici, e favorire la creazione di ulteriori difformità e disparità all'interno dell'Unione.

L'individuazione della migliore architettura per il trasferimento tecnologico e il supporto all'innovazione rimane comunque un punto delicato. Le azioni innovative perseguite dall'Unione hanno rappresentato, e rappresentano tutt'oggi uno strumento che le regioni hanno utilizzato per incentivare la creazione di agenzie per il trasferimento tecnologico. Tuttavia spesso queste agenzie si riducono a meri gestori di procedimenti o programmi pubblici, quindi funzionali rispetto all'Ente pubblico, e comunque operatori che non necessariamente favoriscono l'incontro tra domanda e offerta di innovazione. Rimane soprattutto incerta la qualità della loro azione rispetto all'obiettivo di stimolare la domanda d'innovazione da parte di quelle imprese che rimangono escluse dal normale ciclo di vita delle politiche pubbliche di sostegno. Di conseguenza l'orientamento comunitario attuale mira soprattutto a modificare le condizioni strutturali, che comprendono certamente le organizzazioni intermedie, ma non ponendole al centro dell'iniziativa politica. Si parla piuttosto di partenariato in senso ampio, tra forze sociali, economiche ed istituzionali. Questo *input* ha trovato applicazione nel ciclo 2000-2006 di programmazione regionale Docup.

La Commissione affronta poi le principali questioni che riguardano il futuro delle politiche europee per l'innovazione. Qui emerge con forza la necessità d'approfondire l'interazione tra politiche per l'innovazione e altri ambiti della politica economica. L'integrazione reciproca d'ambiti d'intervento

apparentemente distinti si rende, infatti, necessaria per il carattere pervasivo e multidimensionale dell'innovazione. Ad esempio, la politica per l'innovazione deve avere forti relazioni con le politiche per la concorrenza, e le politiche volte ad incentivare la cooperazione tra imprese. Inoltre, si fa esplicito riferimento alla relazione positiva tra domanda di ICT e stimolo al mercato dell'innovazione, considerato il ruolo chiave delle nuove tecnologie come promotori di una *knowledge-based economy*. Un punto fondamentale per i prossimi cicli di programmazione nonché per quello corrente, relativamente al Docup 2000-2006 sarà quindi l'integrazione delle politiche dell'innovazione con le politiche per la Società dell'Informazione.

Occorre poi integrare le politiche per l'innovazione con quelle per la formazione del capitale umano. L'obiettivo è quello di incrementare rapidamente le risorse professionali del sistema economico in risposta alle sollecitazioni della dinamica tecnologica. Uno dei principali strumenti finanziari per la formazione a disposizione delle Regioni è il Fondo Sociale Europeo (FSE), dedicato alle politiche del lavoro e della formazione, che permette a queste di espandere la propria politica pubblica a favore dell'innovazione anche se solo parte delle azioni finanziate dal FSE ha stretta correlazione con questa tematica, al di là delle aree territoriali beneficiarie del FESR. Il FSE sarà lo strumento di governo principale per le regioni Obiettivo 2 nel prossimo ciclo di programmazione, poiché a partire dal 2006 i finanziamenti per lo sviluppo regionale saranno in larga parte destinati ai nuovi Paesi membri.

L'ultimo ambito d'integrazione da citare è quella tra politiche trasversali o sistemiche e politiche settoriali. Attualmente, per la Commissione, le politiche dell'innovazione derivano da un approccio trasversale, che si prefigge di considerare in modo neutrale le potenzialità innovative dei diversi settori. Permangono tuttavia condizioni specifiche che orientano le politiche nazionali e regionali per l'innovazione su alcuni settori o filiere più che non su altre, e quindi una tensione tra la necessità di distribuire le risorse pubbliche per sostenere i settori esistenti, peraltro sempre più soggetti a crisi congiunturali, e quella di

definire rapidamente su quali settori innovativi investire per anticipare, o perlomeno sostenere, i benefici del progresso tecnico.

La Commissione per parte sua suggerisce che una coerente politica regionale dovrebbe favorire progetti di sviluppo ed innovazione integrati e di carattere transregionale ed europeo. Ciò implica una scelta politica precisa da parte delle regioni su come integrare ed orientare gli strumenti finanziari a disposizione, per superare la logica assistenziale a tutto campo ai settori produttivi tradizionali. con vocazione transregionale non sono immediate, le crisi dei settori maturi hanno invece un impatto immediato sul tasso d'occupazione e sul PIL regionale, pesando molto sulle scelte politiche.

### **3.3 Il processo di regionalizzazione delle politiche per l'innovazione in Italia.**

L'emergere di un livello regionale nelle politiche per l'innovazione e la conseguenza di tre processi connessi ma distinti:

1. La formulazione di una nuova politica per l'innovazione a livello europeo, che ha posto in primo piano il ruolo delle regioni;
2. Il processo di decentramento amministrativo, seguito alla Legge Bassanini, che ha visto attribuite alle Regioni competenze prevalenti in materia di aiuto alle imprese;
3. La concomitante razionalizzazione degli interventi di sostegno alla ricerca scientifica e tecnologica, condotta attraverso il Decreto 297/99, che ha aumentato il grado d'autonomia della ricerca pubblica, in relazione alle possibilità di sfruttare e applicare le conoscenze prodotte al proprio interno.

Partendo dal processo di decentramento amministrativo, le leggi d'aiuto delegate alle regioni a partire dal 1998 sono oggi finanziate da un Fondo Unico regionale. Le regioni sono lasciate libere di allocare le risorse contenute in questo fondo sulle diverse misure previste a livello nazionale, oltre che di integrare queste risorse con altre proprie. Inoltre il Decreto Legislativo 31 marzo 1998, n.



123, riordinando il quadro degli aiuti nel contesto della regionalizzazione, suddivide gli interventi di aiuto alle imprese in tre tipi, sulla base delle procedure operative adottate, distinguendo:

1. Procedure automatiche, applicate quando non è necessaria un'analisi del piano d'investimenti presentato dall'impresa; i finanziamenti sono erogati attraverso sussidi o *bonus* fiscali alle PMI che non hanno sufficienti risorse per approntare attività di ricerca ed innovazione.
2. Procedure valutative, che si riferiscono a progetti complessi che, per il loro buon esito, devono attenersi a *standard* di qualità di progettazione alti, e valutati nella loro parte scientifica e finanziaria.
3. Procedure negoziali, che si riferiscono a programmi di sviluppo industriali o territoriali di carattere più complesso ed ampio rispetto agli investimenti finanziati con le altre procedure a titolo d'esempio, un programma nazionale di ricerca è considerato una procedura negoziale.

Come sarà evidenziato in seguito, esaminando la politica regionale toscana, questa distinzione è estremamente rilevante. La possibilità offerta alle Regioni di privilegiare interventi che prevedono procedure valutative consente infatti alle medesime di programmare interventi più mirati, e di verificare sia *ex ante* che *ex post* la qualità dei progetti elaborati e realizzati dalle imprese, venendo così maggiormente incontro ai vincoli agli strumenti correntemente adottati a livello europeo.

La congruenza degli strumenti nazionali con gli *input* europei, rappresenta oggi per le Regioni, un vincolo estremamente rilevante. I Fondi Strutturali ed in particolare le risorse destinate a finanziare il ciclo di programmazione degli interventi comunitari per gli anni 2000-2006, stanno rappresentando per le regioni uno strumento fondamentale per integrare le risorse ricevute a livello nazionale. In linea generale, l'integrazione dei Fondi Strutturali con le risorse nazionali e regionali, ha incentivato molte regioni ad elaborare piani integrati di supporto all'innovazione. Attraverso questi fondi, ed in particolare il FESR<sup>108</sup>, le

---

<sup>108</sup> Fondo europeo di sviluppo regionale, i cui aiuti sono destinati principalmente alle regioni che presentano ritardi di sviluppo. Finanzia interventi volti a promuovere la coesione economica e sociale attraverso la correzione dei principali squilibri regionali.

regioni hanno tentato di estendere i confini di applicazione delle leggi delegate, dedicando più spazio al finanziamento dei progetti integrati di sviluppo e sostegno dell'innovazione.

La terza linea d'emersione di una dimensione regionale delle politiche nazionali non coinvolge direttamente i governi regionali, ma apre maggiori opportunità d'interazione tra gli attori presenti sul territorio, con l'intento di catturarne gli *spillover* innovativi. In primo luogo, tra i soggetti ammessi ai finanziamenti del Fondo d'Aiuto per la Ricerca (FAR), regolato dal Decreto Legislativo 297/99 e gestito dal MIUR, rientrano le società *spin-off*, costituite da professori e ricercatori universitari, anche in *partnership* con altri soggetti, come banche, il cui obiettivo sia quello di perseguire l'utilizzazione industriale dei risultati dell'attività di ricerca. In secondo luogo, il decreto ammette la possibilità che, nel corso delle attività finanziate, il personale dei centri pubblici possa essere temporaneamente distaccato presso le imprese.

Nel contesto delle politiche europee per l'innovazione, la promozione della nascita di imprese innovative e il supporto alla mobilità tra ricerca pubblica e industria sono strumenti molto importanti, in quanto consentono, nelle intenzioni, di migliorare la circolazione della conoscenza nel sistema innovativo e di tradurre più efficacemente in innovazione la ricerca condotta nel sistema pubblico. Esse poi sono particolarmente rilevanti per la dimensione regionale delle politiche, in quanto consentono di catturare gli *spillover* della ricerca trasformandoli in opportunità di crescita locale. Per quanto riguarda il territorio, toscano, gli stimoli provenienti dal legislatore sono stati adottati, sebbene con un certo ritardo, dagli Atenei, che sono attualmente dotati di regolamenti per la costituzione di *spin-off*, per la registrazione dei brevetti e per la mobilità del personale, e hanno costituito le commissioni per valutare le richieste da parte dei propri membri. Tuttavia, i risultati di queste attività sono ancora molto contenuti, rimanendo sulla scala di poche decine di casi a livello regionale<sup>109</sup>.

---

<sup>109</sup> D.Mochi, M.Marcisini, "The sluggishness and the heating of the chair in the office", Ed. Sluggish.

### 3.4 Le politiche per l'innovazione in Toscana

Dal 1997 al 2003 le politiche a supporto dell'innovazione in Toscana sono state poste in essere attraverso tre tipi di risorse/strumenti finanziari:

1. Fondi strutturali, ed in particolare il Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (FESR), che hanno finanziato esclusivamente le iniziative rivolte alle imprese localizzate nelle aree Ob. 2 e *phasing-out*<sup>110</sup> attraverso il Documento Unico di Programmazione (Docup), oltre ai Piani di Iniziativa Comunitaria (PIC), tra cui, di recente il Programma Regionale per le Azioni Innovative (PRAI) per gli anni 2002-2003;
2. Fondi propri regionali, costituiti in gran parte da quelli pertinenti alle normative la cui gestione è stata trasferita dallo Stato con la riforma Bassanini, che confluiscono nel Fondo Unico Regionale per l'Industria, cui possono attingere tutte le imprese toscane;
3. Fondi nazionali, dedicati al sostegno alle imprese, all'innovazione ed alla ricerca, di competenza del Ministero Attività Produttive (MAP) e del Ministero Università e Ricerca Scientifica (MIUR).

I fondi che confluiscono nel Fondo Unico Regionale per l'Industria sono utilizzati ad integrazione di altre risorse regionali ed europee per finanziare azioni di sostegno alla PMI nelle aree Ob. 2 e *phasing-out*, e quindi come cofinanziamento delle misure previste nel Docup, ma soprattutto per sostenere le imprese "fuori obiettivo", in una percentuale che varia secondo i casi.

Il Docup è il piano programmatico regionale che serve a raccogliere in un unico documento gli interventi a favore dello sviluppo regionale finanziati col FESR.

Il Docup è composto:

1. da una strategia, da assi prioritari e conseguenti obiettivi specifici quantificati; da una descrizione sintetica delle misure;
2. da un piano finanziario indicativo che precisa la dotazione finanziaria per

---

<sup>110</sup> Per le risorse dei Fondi Strutturali vale il principio della zonizzazione, secondo il quale solo le imprese localizzate in Zone Obiettivo 2 o *phasing out* possono ricevere finanziamenti.

ciascun fondo, per ogni asse e anno;

3. da disposizioni di attuazione;
4. dall'elenco dei comuni che rientrano nell' Ob. 2 e *phasing out*;
5. dalla valutazione *ex-ante* dell'intervento;

Le risorse comunitarie integrate nei Docup rappresentano una voce consistente, e sempre più importante del bilancio regionale per attuare politiche di sviluppo su vari temi. Per quanto riguarda il tema dell'innovazione, il valore addizionale del Docup rispetto ad altre fonti di finanziamento risiede nel fatto che questo strumento è particolarmente adatto per finanziare progetti integrati di sviluppo; consente di adottare investimenti in infrastrutture per incidere sul contesto strutturale dei sistemi d'impresa, e quindi di integrare la logica dell'intervento per settore/filiera, con la logica dell'intervento per territorio/sistema; inoltre consente di essere integrato con altri fondi per sostenere al meglio lo sviluppo nelle aree oggetto di intervento. D'altra parte, la logica della zonizzazione, a cui ci si deve attenere per selezionare i soggetti destinatari degli interventi, si rivela abbastanza penalizzante.

Lo strumento principale adottato in Toscana per la promozione economica è il Piano Regionale di Sviluppo (PRS), che ha l'obiettivo di formulare le strategie regionali sulla base di una analisi di largo spettro che consideri il sistema economico toscano nel suo complesso. Tale programma rappresenta l'atto fondamentale d'indirizzo dell'azione di governo della Regione Toscana, inteso come strumento di programmazione di medio termine. Il PRS definisce il contesto strutturale, con l'analisi degli elementi principali per lo sviluppo regionale, sulla base del quale vengono individuate le opzioni politiche, intese come scelte fondamentali della programmazione regionale e priorità generali dell'azione di governo. Il PRS comprende anche una sezione dedicata alle risorse e agli strumenti di attuazione, compresi il monitoraggio e la valutazione. Il PRS ha di norma validità per l'intera legislatura ma può nel corso di questa essere aggiornato.

La tecnostruttura di riferimento per le politiche dell'innovazione della Regione Toscana, è il DGSE, Direzione Generale Sviluppo Economico. In particolare,

svolge attività di programmazione, occupandosi della redazione del Piano Regionale di Sviluppo (PRS), e del Documento di Programmazione Economica e Finanziaria (DPEF), in cui sono definiti gli strumenti normativi e finanziari principali per la realizzazione delle politiche economiche regionali. Si occupa inoltre, attraverso strutture specializzate, della gestione degli interventi nei settori dell'industria, del commercio e dell'artigianato. Considerata l'ampiezza delle sue competenze, la DGSE si articola gerarchicamente in diverse strutture.

La struttura che si occupa delle politiche industriali, dell'innovazione e della ricerca, è divisa nelle seguenti unità organizzative:

1. Settore programmi intersettoriali ed integrati: questo ufficio non svolge attività dirette di gestione delle misure per l'innovazione. La sua funzione principale è quella d'assistenza e supporto alla fase di programmazione e valutazione delle politiche di sostegno alle attività economiche, tra cui l'innovazione. In generale vengono svolte attività che hanno connessione con il Docup e con altri programmi o iniziative extra Docup.
2. Settore artigianato e politiche di sostegno alle imprese: questo settore è una struttura operativa portante della DGSE della Regione Toscana. L'ufficio in oggetto è specializzato in incentivi ai sistemi d'impresa e si appoggia, per la gestione degli incentivi, a soggetti attuatori per la Regione Toscana, quali MedioCredito Centrale, Fidi Toscana ed Artigiancredito. Tale struttura ha relazioni con tutti gli attori dello sviluppo locale, in particolare con le PMI e l'artigianato. All'interno della Regione ha rapporti con i settori che si occupano di formazione professionale, d'ambiente e territorio, di trasporti. Il settore è di supporto alla fase di programmazione delle politiche per lo sviluppo, ma il suo compito principale è quello di realizzare attività di controllo e di gestione delle agevolazioni alle imprese. Si tratta in particolare delle leggi delegate dallo Stato alle Regioni, in seguito alla riforma Bassanini, in materia d'incentivi per le imprese. L'attività su questi strumenti si è avviata nel luglio del 2000, quando la delega è stata resa operativa a livello nazionale, estendendo le competenze regionali all'industria.

3. Settore politiche regionali per l'innovazione e la ricerca: il settore si occupa di politiche di innovazione e dei programmi comunitari in materia, accentrando sia le competenze di programmazione sia quelle di gestione demandate alla Regione. Coerentemente con i propri compiti, il settore si trova in posizione di collegamento tra il mondo della ricerca di base e la ricerca applicata, tra centri di ricerca ed imprese, con particolare riferimento alle PMI. Ad esempio, una delle mansioni fondamentali è quella di seguire i rapporti con la Commissione Europea, anche per conto d'altri uffici regionali, soprattutto con riferimento ai progetti finanziati dal VI Programma Quadro.

### **3.5 Quadro normativo sulle politiche per l'innovazione e il trasferimento tecnologico. Principali normative di riferimento.**

Il processo di regionalizzazione delle politiche volte ad incentivare l'innovazione, ha portato i fondi relativi a confluire all'interno del documento unico di programmazione regionale. In esso, come già accennato, confluiscono i Fondi Strutturali Europei e i fondi delle leggi nazionali delegate alle regioni. Nel seguito del paragrafo, per una maggiore chiarezza nell'elencazione delle misure d'incentivazione dell'innovazione d'impresa, tratteremo le varie politiche raggruppandole in misure interne al Docup, misure esterne al Docup, leggi nazionali e leggi regionali.

#### **3.5.1 Misure interne al Docup 2000-2006.**

Il Docup è il documento unico di programmazione col quale la Regione Toscana utilizza i fondi europei, oltre un miliardo d'euro, per lo sviluppo del tessuto economico e produttivo. I finanziamenti sono destinati ai progetti di rilancio e sviluppo delle zone industriali in fase di riconversione, delle zone rurali in declino e delle aree urbane in difficoltà. Nel Docup confluiscono anche risorse finanziarie derivanti da normative e fondi nazionali e regionali.

All'interno del Docup 2000-2006 le misure rilevanti per le politiche innovative sono concentrate nelle misure 1.7 dal titolo "Trasferimento innovazione PMI", per un finanziamento totale di 19.440.409 euro, e 1.8 "Aiuti alla ricerca precompetitiva", per un finanziamento totale di 19.251.766 euro.

Per il triennio 2003-2006 a queste risorse si aggiungono circa 20 milioni d'euro del Fondo di rotazione chiuso, di recente attivazione, finanziamenti derivanti dalla legge 598 e finanziamenti derivanti da fondi CIPE.

#### *3.5.1.1 Azione 1.7: "Trasferimento innovazione PMI"*

L'azione 1.7 è suddivisa in due parti:

La prima, **"Sostegno di un programma mirato di disseminazione delle opportunità d'innovazione presso le PMI"**. L'obiettivo consiste nell'incrementare la capacità delle PMI dei settori tradizionali, anche riorientando l'attività dei centri di servizio e supporto alle imprese in direzione del sostegno ai processi innovativi. A tal fine s'intende favorire la creazione e il consolidamento di una rete d'impresa, organismi di ricerca, centri di servizio e istituzioni pubbliche per lo sviluppo d'attività di trasferimento tecnologico e di diffusione dell'innovazione nel quadro di uno specifico programma d'intervento, nell'ambito del sistema moda (tessile, abbigliamento, calzature, concia e pelle) e del sistema lapideo.

Il programma deve riguardare i settori che compongono il sistema moda e il settore lapideo, in particolare nei seguenti ambiti: sviluppo tecnologie per l'innovazione e la diversificazione dei prodotti, sviluppo di nuovi strumenti e messa a punto di metodologie per la certificazione del prodotto, sviluppo di sistemi d'automazione e di sistemi integrati di controllo e gestione remota, automazione industriale, sistemi sostenibili per la reingegnerizzazione del processo, finalizzati alla riduzione dell'impatto ambientale delle produzioni e del consumo energetico. Le spese ammissibili sono:

- le spese per il personale dedicato allo sviluppo;
- spese per beni durevoli (materiale di consumo, macchine, attrezzature

acquistate per la realizzazione del programma);

- spese generali, nella misura massima del 100% della spesa complessiva, da calcolarsi come *overhead* della spesa per il personale;
- spese per viaggi, vitto, alloggio connesse alle attività progettuali; spese per l'acquisto di brevetti e *know-how*;
- spese generali nella misura del 15% delle spese di personale.

Il programma sarà finanziato nella misura del 100% dei costi ammissibili. Il finanziamento verrà così erogato:

- Il 40% in seguito all'approvazione del programma esecutivo;
- Un'ulteriore 40% a seguito di un report sulle attività svolte e del rendiconto delle spese sostenute;
- Il restante 20% a seguito dell'approvazione del report e del rendiconto finale.

La seconda parte, “**Reti per il trasferimento tecnologico**”, ha lo scopo di favorire la creazione e/o il consolidamento di reti costituite da imprese, organismi di ricerca, centri di servizio e istituzioni pubbliche per lo sviluppo d'attività di trasferimento tecnologico e di diffusione dell'innovazione in ambiti in cui la Regione dispone di un significativo potenziale di ricerca e sviluppo industriale. I destinatari finali sono le PMI e loro consorzi operanti nei settori seguenti: estrazione di minerali, attività manifatturiere, costruzioni, commercio, attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca e altre attività professionali ed imprenditoriali. Le iniziative ammissibili devono riguardare i seguenti ambiti tecnologici:

- Tecnologie dell'informazione e della comunicazione e loro applicazioni: sviluppo delle applicazioni di base per l'*office automation* anche mediante l'utilizzo di tecnologie *open source*;
- Biotecnologie, in particolare, biotecnologie per l'ambiente, metodologie per la tracciabilità e la corretta conservazione dei prodotti alimentari;
- Tecnologie per i beni culturali, in particolare: conservazione, salvaguardia, fruizione e sfruttamento economico del patrimonio culturale;
- Tecnologie per la riduzione della pressione antropica sull'ambiente, in



particolare: tutela, corretto uso e risparmio delle risorse idriche, riduzione dell'inquinamento ambientale e atmosferico;

- Tecnologie per lo sviluppo dell'innovazione formale nel settore lapideo, orafa, del vetro, della ceramica e del mobile;

Le spese ammissibili sono: le spese per il personale dedicato allo sviluppo dell'attività; beni durevoli acquistati per lo sviluppo dell'attività; materiali di consumo utilizzati nel programma; spese per viaggi, vitto e alloggio connesse alle attività progettuali; spese per l'acquisizione dei risultati delle ricerche, protezione della proprietà intellettuale; spese generali nella misura massima del 15% del costo del personale. Le agevolazioni ricalcano la tempistica e le modalità dell'azione 1.7.1.

#### 3.5.1.2 Azione 1.8: "Aiuti alla ricerca industriale e precompetitiva"

La misura prevede un sistema d'aiuto diretto da parte della Regione Toscana e Centri d'Assistenza Tecnica<sup>111</sup> alle imprese per la realizzazione di progetti finalizzati alla ricerca industriale e precompetitiva. Gli interventi potranno avere anche come finalità il miglioramento degli effetti ambientali dei processi, dei prodotti e dei servizi.

Le imprese devono possedere i seguenti requisiti:

##### Ricerca precompetitiva:

Possesso dei requisiti di piccola e media impresa<sup>112</sup>. Le imprese, sede operativa o unità locale nelle aree d'operatività dell'Ob. 2 e *phasing out*, devono esercitare un'attività economica identificata come prevalente dai seguenti codici Istat 1991:

- sezione C - Estrazione di minerali;
- sezione D - Attività manifatturiere;
- sezione E - Costruzioni;
- sezione K - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca e altre

---

<sup>111</sup> Sono quelli individuati dall'ex art. 23 del D. lgs. n. 114/98, L.R. n. 28/99, Regolamenti Regionali n. 4/99 e n. 5/2000.

<sup>112</sup> Così come indicati dalla Raccomandazione della Commissione Europea 3 aprile 96 (96/280/CE).

attività professionali e imprenditoriali, limitatamente alle Divisioni 72,73 e 74.

Ricerca industriale:

Imprese industriali, anche di grandi dimensioni, esercenti attività manifatturiere con sede operativa o unità locale nelle aree d'operatività dell'Ob. 2 e *phasing out*.

Iniziative ammissibili:

Ricerca precompetitiva

Aiuto diretto alle piccole e medie imprese per la realizzazione di progetti finalizzati alla concretizzazione dei risultati della ricerca industriale attraverso studi di fattibilità, piani, progetti o disegni per prodotti, processi produttivi o servizi nuovi, modificati o migliorati, compresa la creazione di un primo prototipo non idoneo a fini commerciali. Non sono finanziabili le modifiche di *routine* o le modifiche periodiche apportate a prodotti, linee di produzione, processi di fabbricazione, servizi esistenti anche se tali modifiche possono rappresentare miglioramenti.

B) Ricerca industriale

Aiuto diretto alla ricerca pianificata o ad indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze utili a mettere a punto nuovi prodotti o processi produttivi, o comportare un notevole miglioramento dei prodotti o processi produttivi.

Spese ammissibili:

Sono ammesse a contributo le spese relative a:

- personale esclusivamente adibito all'attività di ricerca. Il costo del personale interno è ammissibile nel limite di tempo da esso esclusivamente dedicato all'attività. Il personale può essere assunto con contratto a tempo determinato o di collaborazione coordinata e continuativa;
- costo di strumenti attrezzature, terreni e fabbricati utilizzati esclusivamente ed in forma permanente (salvo in caso di cessione a condizioni commerciali) all'attività di ricerca;

- costo di servizi di consulenza e simili utilizzati esclusivamente ed in forma permanente (salvo in caso di cessione a condizioni commerciali) all'attività di ricerca;
- costo dei servizi di consulenza e simili utilizzati esclusivamente per l'attività di ricerca, compresa l'acquisizione dei risultati di ricerche, brevetti, diritti di licenza, *know-how*;
- costo dei materiali, forniture e dei servizi direttamente imputabili all'attività di ricerca;
- spese generali supplementari direttamente imputabili all'attività di ricerca nella misura massima del 15% delle spese di personale.
- Le spese devono essere sostenute dopo la presentazione della domanda e non dovranno superare la soglia massima, per ogni singolo progetto, di 155.000 euro per anno. I progetti devono concludersi entro il 31 dicembre 2003.

Agevolazioni:

### Ricerca precompetitiva

Il contributo è fissato in misura pari al 35% delle spese ammissibili, elevabile del 10% qualora il progetto comporti una collaborazione effettiva fra imprese e enti pubblici di ricerca, nonché di un ulteriore 5% qualora le aree interessate dal programma vengano ritenute ammissibili alla deroga di cui all'art. 87.3.C del Trattato di Roma. In ogni caso il contributo pubblico massimo non supererà 50% del totale.

### Ricerca industriale

Il contributo è fissato in misura pari al 50% delle spese ammissibili nelle aree Ob. 2 ed al 40% nelle aree *phasing-out*.

### 3.5.2 Misure regionali esterne al Docup

L'unico strumento regionale extra Docup è costituito dal PRAI. Questo, ha l'obiettivo di stimolare i processi di diffusione dell'innovazione tecnologica

nell'economia regionale mediante la creazione di reti di cooperazione tra imprese, centri di ricerca, università, istituzioni pubbliche locali, centri per l'innovazione, centri di servizi alle imprese, agenzie formative e organismi finanziari. Le reti create consentiranno di integrare le competenze scientifiche, tecnologiche e industriali delle aree più sviluppate della regione con le risorse presenti nelle aree che beneficiano dei finanziamenti del FESR (Ob. 2 e sostegno transitorio) allo scopo di elaborare e sperimentare metodologie esemplari e riproducibili di diffusione dell'innovazione, che potranno trovare una successiva e sistematica attuazione nella gestione del Documento unico di programmazione 2000-2006 della Regione Toscana. Il Programma ha una durata di due anni, dal 1 gennaio 2002 al 31 dicembre 2003.

### 3.5.3 Regimi d'aiuto alle imprese.

#### 3.5.3.1 Aiuti erogati a livello nazionale.

A livello nazionale sono stati creati due fondi:

1. FIT (Fondo Innovazione Tecnologica) è previsto da legge 46/82 per il sostegno di programmi relativi ad attività di sviluppo precompetitivo. Si tratta d'incentivi nelle forme del finanziamento agevolato e del contributo in conto capitale per programmi pluriennali d'innovazione tecnologica svolti nell'intero territorio nazionale da imprese di qualsiasi dimensione.
2. FAR (Fondo per le Agevolazioni alla Ricerca), incentivi per attività di ricerca industriale (D.lgs. 297/99).

I soggetti beneficiari sono:

- imprese industriali produttrici di beni e/o servizi;
- imprese esercenti attività di trasporto;
- imprese artigiane;
- centri di ricerca con personalità giuridica autonoma;
- consorzi e le società consortili, composti in qualsivoglia modo, purchè con partecipazione;

- finanziaria maggioritaria dei soggetti sopra elencati; il limite di tale partecipazione scende al 30% ove la struttura consortile abbia sede in una delle aree depresse del territorio nazionale;
- parchi scientifici e tecnologici, di cui ad uno specifico elenco del MIUR.

I predetti soggetti devono avere una stabile organizzazione nel territorio nazionale.

E' prevista la possibilità di presentare progetti in modo congiunto tra soggetti industriali e strutture del mondo pubblico della ricerca (Università e Enti pubblici di ricerca). In tal caso la partecipazione finanziaria da parte delle imprese industriali deve essere superiore al 50% del costo complessivo del progetto ovvero al 30% qualora l'attività di ricerca si realizzi nelle aree depresse del territorio nazionale.

Sono ammissibili progetti relativi ad attività di ricerca industriale, eventualmente estese a non preponderanti attività di sviluppo precompetitivo, purchè necessarie alla validazione dei risultati della fase precedente. Per ricerca industriale s'intende la ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze, utili per la messa a punto di nuovi prodotti, processi produttivi o servizi o per conseguire un notevole miglioramento dei prodotti, processi produttivi o servizi esistenti. Per attività di sviluppo precompetitivo s'intende la concretizzazione dei risultati delle attività di ricerca industriale in un piano, un progetto o un disegno relativo a prodotti, processi produttivi o servizi nuovi, modificati, migliorati, siano essi destinati alla vendita o all'utilizzazione, compresa la creazione di un primo prototipo non idoneo a fini commerciali. Con ciò viene chiarito l'ambito di intervento del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR) rispetto a quanto di competenza del Ministero delle Attività Produttive il quale, con le operazioni finanziate sul Fondo per l'Innovazione Tecnologica (FIT), si concentra sulle attività di prevalente sviluppo precompetitivo. Sono finanziabili tutti quei progetti autonomamente presentati per la realizzazione delle attività di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo.

3.5.3.2 *Leggi delegate alle regioni.*

**Legge 488/92**, per la disciplina organica dell'intervento nel Mezzogiorno e agevolazioni alle attività produttive.

La legge 488 è lo strumento attraverso cui il Ministero dell'Industria distribuisce alle aziende italiane la gran parte (circa il 50%) di quelli che comunemente vengono definiti “contributi a fondo perduto”, erogati a fronte di investimenti; si tratta di una cifra che si approssima ai 3 miliardi di euro per anno, suddivisi in tre bandi: industria servizi ed edilizia, turismo, commercio<sup>113</sup>.

Le spese finanziate dalla legge si possono sostanzialmente identificare in tutti gli investimenti in beni durevoli, materiali ed immateriali che l'azienda dovrà effettuare, a partire dal giorno successivo a quello della presentazione della domanda senza retroattività. Sia l'acquisto diretto che tramite *leasing* sono ammissibili alla legge 488. La descrizione delle singole spese per le quali l'impresa può accedere ai benefici previsti dalla normativa in questione, si può sintetizzare in questo modo:

- Spese di progettazione e direzione lavori, studi di fattibilità economico finanziaria e di valutazione di impatto ambientale, oneri per le concessioni edilizie e collaudi di legge, consulenze per l'ottenimento delle certificazioni di qualità (uni e iso 9000) e ambientali (iso 14001 eemas);
- Acquisto del suolo aziendale, sue sistemazioni ed indagini geognostiche, nel limite del 10% dell'investimento complessivo ammissibile;
- Realizzazione di opere murarie ed assimilate (sia costruzione *ex novo* che acquisto e ristrutturazioni di immobili);
- Realizzazione di infrastrutture specifiche aziendali;
- Acquisto di macchinari, impianti ed attrezzature varie, nuovi di fabbrica;
- Mezzi mobili non targati, strettamente necessari al ciclo di produzione;
- Programmi informatici e realizzazione di siti Internet e di commercio elettronico;

---

<sup>113</sup> Unioncamere Toscana, “*Ricerca scientifica e tecnologica e politiche per l'innovazione in Toscana*”, edito da Unioncamere toscana.

- Brevetti su nuove tecnologie di prodotti e processi produttivi;
- (solo per la tipologia di investimento riattivazione) le spese di manutenzione in senso lato, purchè capitalizzate (iscritte in bilancio fra le immobilizzazioni immateriali) e funzionalmente indispensabili al ripristino dell'attività;
- Oneri doganali relativi a beni ammissibili, se capitalizzati.

Tali spese sono finanziabili con il limite del 5% dell'investimento complessivo.

Per le imprese localizzate nelle aree Ob. 2 *phasing out*, i fondi gestiti dalla Regione Toscana per questa normativa sono utilizzati per finanziarie la Misura 1.1 del Docup (Aiuti agli investimenti produttivi ed ambientali delle imprese industriali e cooperative), azione 1.1.3 (Agevolazioni nella forma di contributo conto capitale).

I finanziamenti erogati a livello nazionale sono stati recentemente integrati con quelli del FIT ex L. 46/82, in interventi denominati PIA (Pacchetto Integrato Agevolazioni) Innovazione.

**Legge 598/94**, si suddivide in due parti: la prima, "Sviluppo precompetitivo" destinata alle PMI industriali, così come definite dalla vigente disciplina comunitaria in materia d'aiuti di Stato (GUCE C 213 del 23.07.96), ubicate in tutto il territorio regionale e regolarmente censite presso la CCIAA, che esercitano un'attività economica di cui alla classificazione delle attività economiche Istat 1991, nelle seguenti sezioni:

1. sezione D (attività manifatturiere), con esclusione dei codici 35.11.1, 35.11. Per quanto riguarda la sottosezione DA sono ammessi solo i seguenti codici: 15.52, 15.81, 15.82, 15.85; 15.88, 15.89.1; 15.89.2, 15.96, 15.98, 15.99);
2. sezione K (attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali), limitatamente alle Divisioni 72,73 e 74.

La seconda, "Innovazione tecnologica, commerciale e organizzativa, tutela ambientale e sicurezza sul lavoro" è destinata alle PMI, ivi incluse le imprese

artigiane, iscritte al registro delle imprese, aventi i parametri dimensionali di cui al decreto del Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato del 18 settembre 1997 (pubblicato sulla G.U. n. 229 del 01.10.97), operanti nei seguenti settori (Classificazione ISTAT 1991):

- sezione C - Estrazione di minerali;
- sezione D - Attività manifatturiere, con esclusione dei codici 35.11.1, 35.11.3 e di parte della sottosezione DA (tra i codici della sottosezione DA sono ammessi solo i seguenti: 15.52, 15.81, 15.82, 15.85, 15.88, 15.89.1, 15.89.2, 15.96, 15.98, 15.99);
- sezione E - Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua;
- sezione F - Costruzioni;
- sezione I - Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni, limitatamente alla Divisione 63, con esclusione delle agenzie di viaggio e degli operatori turistici (codice 63.30);
- sezione K - Attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, altre attività professionali ed imprenditoriali, limitatamente alle Divisioni 72, 73 e 74.

Per le imprese localizzate nelle aree Ob. 2 e *phasing out*, i fondi trasferiti alla Regione Toscana per questa normativa sono utilizzati per finanziarie la Misura 1.1 del Docup "Aiuti agli investimenti produttivi ed ambientali delle imprese industriali e cooperative" azione 1.1.1 (Agevolazioni nella forma di contributi in conto interessi e in conto capitale).

### *3.5.3.3 Incentivi automatici di natura fiscale a sostegno dell'innovazione.*

Il legislatore nazionale negli ultimi anni ha sempre più preferito accordare agli operatori economici, aiuti sotto forma di credito d'imposta, piuttosto che in forma di contributo diretto.

In effetti, lo specifico strumento presenta notevoli vantaggi per lo Stato e per gli operatori sia sotto il profilo economico, sia sotto quello gestionale e di controllo.



Lo Stato finanziatore in particolare, non deve affrontare alcun esborso di denaro, ma solo una riduzione del gettito tributario annuale compensabile con altre entrate; anche le forme di controllo si rivelano più semplici ed efficaci: nella maggior parte dei casi infatti, l'operatore è costretto a dichiarare il credito d'imposta utilizzato o che si intende utilizzare nell'ambito della dichiarazione annuale, presentata ai fini delle imposte dirette.

D'altronde l'operatore, che dal risparmio d'imposta trae un vantaggio indiretto, ha altri tipi di vantaggi diretti, come il non dover attendere tempi lunghi per l'ottenimento dell'aiuto, dato che solitamente sono automatici, e come la certezza dell'aiuto ottenibile, in quanto non è più necessario partecipare a lunghe ed incerte gare.

La legge 28/05/97 n.140, mira ad incentivare gli investimenti in attività di ricerca industriale e sviluppo precompetitivo delle imprese industriali, mediante la concessione di incentivi automatici di natura fiscale.

Sono ammissibili tutte le attività di ricerca e sviluppo, purchè non commissionate a terzi e finalizzate ad acquisire nuove conoscenze per mettere a punto nuovi prodotti, processi produttivi e servizi, o per migliorare in misura notevole prodotti o processi produttivi già esistenti.

Sono comprese inoltre anche tutte le attività necessarie a mettere in pratica delle conoscenze già acquisite per raggiungere gli scopi, di cui sopra. Risultano ammissibili le spese, sostenute nell'esercizio precedente a quello di presentazione della domanda ed imputate al relativo conto economico (art.2428 cc), effettuate per il personale impiegato, le attrezzature e strumentazioni, i servizi di consulenza tecnologica e/o di acquisizione delle conoscenze, ad esclusione di tutti i costi dei beni, servizi o prestazioni, direttamente impiegati nell'attività produttiva.

L'agevolazione, per ottenere la quale l'impresa deve presentare apposita domanda, entro il periodo di tempo previsto dallo specifico bando, ad uno degli sportelli abilitati del Gruppo Banca di Roma, consiste in *bonus* fiscale da utilizzare in compensazione delle imposte che affluiscono sul conto fiscale. Il finanziamento che può essere concesso, varia in funzione della dimensione

dell'azienda e dell'ubicazione dell'unità in cui è effettuata l'attività di ricerca e sviluppo. In ogni caso l'importo massimo agevolabile per ogni impresa è pari a 1,75 miliardi di lire, non cumulabile con agevolazioni nazionali, regionali o provinciali, previste da altre norme a favore della ricerca e dello sviluppo.

Altri incentivi automatici di natura fiscale a sostegno della base produttiva sono previsti dalla L. 08/10/95 n.341 (art.1) e dalla legge 07/10/97 n.266 (art.8 comma 2).

La finalità di entrambe le leggi, che si rivolgono, la prima alle aree depresse, la seconda all'intero territorio nazionale, limitatamente alle PMI, è di favorire gli investimenti delle imprese estrattive, manifatturiere, produttrici di energia, di costruzioni, di telecomunicazioni e di servizi, per l'acquisizione di macchinari ed impianti volti a migliorare il livello tecnologico dell'apparato produttivo, nonché per l'acquisizione di un marchio di qualità del prodotto e la certificazione del processo produttivo. Le agevolazioni sono concesse a fronte di iniziative relative alla creazione di nuovi stabilimenti, all'ampliamento, all'ammodernamento, alla ristrutturazione e alla delocalizzazione di impianti produttivi e all'acquisizione di beni, nuovi di fabbrica, che può avvenire tramite acquisto diretto, nonché vendita con riserva di proprietà e locazione finanziaria.

L'agevolazione, non cumulabile con altre agevolazioni nazionali, regionali o provinciali dirette sullo stesso investimento, consiste in bonus fiscale da utilizzarsi in una o più soluzioni e comunque entro 5 anni, per il pagamento delle imposte che affluiscono sul conto fiscale delle imprese beneficiarie. Ai fini del calcolo dell'agevolazione, per ciascuna unità cale possono rientrare, purché effettuati nell'arco di 12 mesi dalla prima dichiarazione o domanda (prenotazione delle risorse), investimenti fino ad un massimo di 5.164.568,90 euro.

La misura dell'agevolazione è articolata per dimensione dell'impresa beneficiaria e ubicazione dell'unità produttiva, in proporzione all'importo delle spese agevolabili.

### **3.6 Il VI Programma Quadro.**

Le attività di ricerca a livello UE ed il loro finanziamento sono parte dal 1984 dei programmi quadro pluriennali di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione.

Il Programma Quadro, proposto dalla Commissione e adottato dal Consiglio e dal Parlamento europeo secondo la procedura di codecisione, è dunque lo strumento principale della politica comunitaria nel settore della ricerca: esso definisce gli obiettivi, le priorità e le condizioni dell'intervento finanziario della Commissione europea per 5 anni.

Il cambiamento principale introdotto dal VI PQ è nel modo di concepire il programma stesso, che da elemento essenziale della strategia comunitaria di RTS diventa strumento finanziario per la realizzazione dello Spazio Europeo della Ricerca (SER).

Per raggiungere tale obiettivo, il presente programma è strutturato in tre sezioni, nell'ambito delle quali sono intraprese le azioni di cui all'art 164:

1. Concentrare e integrare la ricerca della Comunità (suddiviso in sette priorità tematiche o attività specifiche concernenti un settore di ricerca più ampio e attività non nucleari del Centro Comune di Ricerca-CCR);
2. Strutturare lo Spazio Europeo della Ricerca (ricerca e innovazione, risorse umane, infrastrutture di ricerca, scienza e società);
3. Rafforzare le basi dello Spazio Europeo della Ricerca (sostegno destinato al coordinamento delle attività, sostegno destinato allo sviluppo coerente delle politiche).

I PQ precedenti hanno contribuito allo sviluppo di una cultura di cooperazione scientifica e tecnologica tra i vari Paesi dell'Unione e hanno svolto un ruolo fondamentale.

Tuttavia, non hanno esercitato un impatto duraturo sul rafforzamento della collaborazione a livello europeo.

Fino ad oggi, i PQ sono stati attuati essenzialmente mediante progetti di ricerca cooperativa che, pur essendo al momento della loro creazione gli

strumenti più idonei, in molti casi non conseguivano la massa critica necessaria per esercitare un vero impatto a livello scientifico, industriale o economico, senza trascurare che, nella maggior parte dei casi, la fine di un determinato progetto di ricerca significava automaticamente la fine del consorzio di ricerca che aveva attuato il progetto.

Per contribuire alla soluzione di questi problemi e all'istituzione dello Spazio Europeo della Ricerca, sono stati concepiti due nuovi strumenti, con cui s'intende passare dal finanziamento di progetti multipli, al finanziamento di programmi coerenti d'attività di ricerca.

Tali strumenti sono le reti d'eccellenza e i progetti integrati. Le reti d'eccellenza mirano ad integrare progressivamente le attività dei partner della rete, creando in questo modo, centri d'eccellenza virtuali. Il loro obiettivo è rafforzare e sviluppare l'eccellenza scientifica e tecnologica della Comunità mediante l'integrazione, a livello europeo, di capacità di ricerca, attualmente esistenti o emergenti a livello nazionale e regionale. Ciascuna rete mirerà a far progredire le conoscenze in un settore determinato, riunendo una massa critica di competenze, favorirà la cooperazione tra Università, centri di ricerca, organizzazioni scientifiche e tecnologiche ed imprese (soprattutto PMI). Le attività in questione, in base ad un programma comune d'attività in linea con gli obiettivi scientifici definiti dal PQ, saranno generalmente orientate verso risultati multidisciplinari e a lungo termine, piuttosto che verso risultati predefiniti in termini di prodotti, processi o servizi. I progetti integrati sono invece progetti di dimensioni rilevanti, destinati alla costituzione di una massa critica in attività di ricerca, con ambizioni e finalità scientifiche e tecnologiche chiaramente definite, che mirano alla soluzione d'importanti problemi della società. Concepirsi come azioni di ampia portata e svolti preferibilmente nel quadro di partenariati pubblici/privati, potranno determinare un'ampia mobilitazione dei fondi attorno ad obiettivi ben definiti in termini di processi, prodotti o servizi, ma anche di conoscenze scientifiche o tecnologiche promuovendo l'innovazione attraverso attività di ricerca, sviluppo tecnologico e/o dimostrazione.

E' previsto inoltre l'utilizzo di uno strumento che teoricamente esiste già da

tempo, ma che non è mai stato impiegato: la partecipazione dell'Unione europea ai programmi di ricerca avviati da più Stati membri.

Saranno programmi adeguatamente definiti e attuati dai governi, dalle autorità nazionali o regionali o dalle organizzazioni nazionali di ricerca. La loro esecuzione congiunta prevede il ricorso ad una struttura specifica d'attuazione, e si baserà su programmi di lavoro armonizzati e inviti a presentare proposte comuni.

Lo stanziamento di bilancio previsto per il VI PQ è pari a 17.500 Milioni di Euro con un incremento del 17% rispetto al bilancio del V PQ. La Comunità applicherà gli strumenti finanziari nel rispetto della disciplina comunitaria per gli aiuti di Stato alla ricerca e allo sviluppo, nonché, delle norme internazionali in questo campo, in particolare l'accordo dell'OMC sulle sovvenzioni e le misure compensative: conformemente a tale disciplina internazionale, dovrà essere possibile adeguare di volta in volta l'importo e la forma della partecipazione finanziaria a titolo del programma quadro, soprattutto se si prevede l'intervento di altre fonti di finanziamento pubbliche, anche comunitarie come la BEI.

Una volta che il Consiglio e il Parlamento europeo hanno adottato il quadro, la Commissione europea è responsabile della sua attuazione.

Non esistono quote nazionali per la concessione degli stanziamenti del PQ, ma solo dei criteri di base nella procedura d'erogazione. Innanzi tutto l'Unione Europea finanzia unicamente progetti che coinvolgono più partner di Paesi diversi: il numero minimo dei partecipanti stabilito dai programmi di lavoro non può essere inferiore a tre soggetti giuridici indipendenti, stabiliti in tre Stati membri o tre Stati associati diversi, di cui almeno due sono Stati membri o Paesi candidati associati.

Considerato che il bilancio del PQ è costituito dal denaro dei contribuenti, la sua attuazione deve avvenire secondo modalità aperte e trasparenti, che permettano un accesso equo e un trattamento giusto di tutti i candidati. Ciò, è garantito mediante gli inviti a presentare proposte, che sono pubblicati nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europea e nel sito internet della Commissione.

Le equipe ed i consorzi di ricerca che intendono presentare una proposta in

risposta ad un invito di questo tipo avranno di norma almeno tre mesi per elaborarla e presentarla.

Le proposte pervenute saranno innanzitutto verificate in base ai criteri d'ammissibilità applicabili, ossia se, in base al contenuto dell'invito, la proposta è pervenuta entro la scadenza, se i proponenti possono beneficiare di un finanziamento dell'Unione Europea e se sono stabiliti in uno dei Paesi ammessi a partecipare, se il tema della proposta è pertinente ed infine se gli aspetti etici di tale ricerca sono stati tenuti in debita considerazione.

La qualità e la pertinenza tecnologica dei progetti per i quali è richiesto un finanziamento sono valutate da esperti esterni, in media cinque, che in seguito, invieranno alla Commissione un elenco ristretto dei progetti che considerano più meritevoli. La partecipazione finanziaria della Comunità seguirà il principio del cofinanziamento.

#### 3.6.1 Nuove opportunità per le PMI.

Il VI PQ ha assegnato oltre 2.100 milioni d'euro al finanziamento della partecipazione delle PMI. Ciò, ne fa il massimo strumento finanziario a livello mondiale, a sostegno della ricerca e dell'innovazione per le PMI e fornisce una chiara indicazione del ruolo cruciale che spetta alle PMI nel provvedere alla futura prosperità dell'Europa.

Il VI PQ prevede la partecipazione delle PMI all'interno del programma "Concentrare ed integrare la ricerca della Comunità".

Da un lato, le PMI sviluppatrici di tecnologie partecipano alle azioni svolte nelle aree tematiche prioritarie (reti di eccellenza, progetti integrati e progetti di ricerca specifici mirati), con 1.700 milioni di euro, rappresentanti il 15% del bilancio stanziato.

Dall'altro, le PMI sono beneficiarie esclusive delle attività orizzontali di ricerca per le PMI, azioni che assumono la forma d'azioni di ricerca cooperativa (CRAFT) ed azioni di ricerca collettiva con uno stanziamento complessivo di 430 milioni d'euro.

L'obiettivo è sollecitare le imprese ad impegnarsi più attivamente nelle attività a carattere generale del programma, sia nelle attività di ricerca, sia nei processi di trasferimento di tecnologia dei progetti integrati.

Le attività di diffusione della tecnologia, come la valutazione, la sperimentazione e la convalida delle tecnologie e soluzioni promettenti, offrono piattaforme ideali per presentare i risultati alle PMI e per incoraggiarne il trasferimento efficiente al mercato.

La partecipazione delle PMI e gli accordi per il trasferimento di tecnologia saranno criteri importanti per la valutazione delle proposte di progetto integrato. Lo scopo consiste nell'incoraggiare i proponenti ad indicare chiaramente in che modo intendano coinvolgere le PMI, direttamente come partner di ricerca o indirettamente tramite le azioni di divulgazione.

E' previsto invece, che il numero di PMI partecipanti alle reti d'eccellenza sarà più limitato, per via della struttura dello strumento. La partecipazione delle PMI tuttavia, può contribuire ad aumentarne l'impatto a lungo termine, tale aspetto sarà preso in considerazione al momento della valutazione del modo in cui, le proposte di rete d'eccellenza, sfrutteranno i risultati diffondendo la conoscenza a chi è esterno alla rete.

Le PMI continueranno a beneficiare di numerosi programmi specifici. Tra questi, il programma CRAFT (ricerca in cooperazione), che ha avuto molto successo nell'ambito dei precedenti programmi quadro, e le Azioni di ricerca collettive.

Il programma CRAFT è un meccanismo grazie al quale un numero ridotto di PMI di Paesi diversi, che hanno in comune problematiche o esigenze specifiche, affidano la realizzazione d'attività di ricerca necessarie ad uno o più esecutori di RST, mantenendo tuttavia la proprietà dei risultati ottenuti. I progetti sono di breve durata, 1-2 anni, e possono riguardare tutti i temi o i campi di ricerca, in funzione delle esigenze o dei problemi delle PMI interessate. Altre imprese e altri utilizzatori finali potranno partecipare ai progetti di ricerca cooperativa, a condizione di non svolgervi un ruolo predominante e di beneficiare di un accesso limitato ai risultati. Queste attività possono essere svolte da PMI innovative e ad

alta tecnologia in collaborazione con centri e università.

La ricerca collettiva invece, è una forma di ricerca svolta da esecutori di RST per conto d'associazioni industriali o gruppi di imprese, al fine di ampliare la base delle conoscenze di comunità di PMI di ampie dimensioni, migliorando così il livello generale della loro competitività. Svolta a livello europeo mediante progetti di portata considerevole di lunga durata, 2-3 anni, questo tipo di ricerca costituisce un mezzo efficace per soddisfare esigenze tecnologiche di settori importanti della comunità industriale. I progetti saranno gestiti, conformemente ad orientamenti precisi, da associazioni industriali o altri gruppi costituiti a livello europeo o da almeno due associazioni di gruppi industriali nazionali stabiliti in Paesi europei diversi. Potranno candidarsi anche i gruppi europei d'interesse economico che rappresentano gli interessi delle PMI. Per ciascun progetto un gruppo ristretto di PMI monitorerà i progressi realizzati, dalla fase di definizione della ricerca alla diffusione dei risultati ottenuti. Il percorso per determinare i temi di ricerca e selezionare le proposte sarà suddiviso in due parti: dapprima inviti a presentare proposte, quindi, previo superamento di una prima valutazione, dette proposte dovranno diventare vere e proprie proposte esaustive, e saranno oggetto di una loro valutazione e selezione.

Fornire informazioni e assistenza alle potenziali PMI partecipanti sarà fondamentale per assicurare la trasparenza e la parità d'accesso alle nuove strutture e strumenti del VI PQ. Il sistema dei punti di contatto nazionali (PCN) per le PMI, istituito nel V PQ, continuerà a funzionare anche nell'ambito del nuovo programma, offrendo alle PMI un'ampia gamma di servizi di sostegno a livello locale, miranti a promuovere la loro partecipazione al programma.

Un nuovo elemento del VI PQ è la scelta di incoraggiare la creazione e partecipazione di raggruppamenti e associazioni di PMI aventi esigenze analoghe.

Le PMI sono spesso intimidite dalle dimensioni delle grandi società, organizzazioni di ricerca e università, perchè temono di non essere in grado di proteggere i loro diritti di proprietà intellettuale o di indirizzare le ricerche verso i loro bisogni. La partecipazione tramite raggruppamenti mira proprio a superare



questi timori, consentendo loro una posizione più solida per difendere i loro interessi, con il relativo vantaggio di una riduzione del carico amministrativo. Per la prima volta, le regole per la partecipazione ad un programma quadro, consentono alle associazioni o raggruppamenti di PMI di partecipare per conto dei propri membri, così da facilitare la partecipazione d'impresa che non sarebbero in grado di farlo autonomamente.

Si ritiene che, mentre le PMI ad alto contenuto tecnologico non dovrebbero incontrare difficoltà di rilievo nella partecipazione al VI PQ, è possibile che le PMI a basso contenuto tecnologico trovino la partecipazione impegnativa, dato che in genere non fanno parte di reti internazionali.

Un altro problema comune è rappresentato dalla carenza di personale addetto alla R&S e la mancanza delle competenze linguistiche necessarie per partecipare ai progetti transnazionali.

La partecipazione delle PMI si rivela dunque un'operazione difficoltosa, ma nel VI PQ si tenta di renderla possibile, considerando anche la possibilità di introdurre in corso d'opera misure supplementari.

Le PMI avranno inoltre accesso all'informazione tramite il sito loro dedicato dall'ufficio informazioni per le PMI.

#### 3.6.2 BIC, Centri d'innovazione imprenditoriale.

La sistematica organizzazione dei servizi per le imprese in una data area, rimane uno degli elementi fondamentali di una politica volta ad accelerare la creazione e lo sviluppo delle PMI, specialmente nelle Regioni più sfavorite della Comunità, ove tali servizi possono essere frammentari o non sono ad un livello sufficiente per sostenere gli sforzi delle PMI esistenti, ad espandersi e ad esportare.

Il crescente accento sullo sviluppo delle PMI, richiede l'attuazione a livello locale di meccanismi di selezione per identificare le imprese e le iniziative più promettenti, tali meccanismi devono migliorare l'accesso degli imprenditori ai programmi e agli aiuti pubblici, migliorando le possibilità di successo.

I BIC (*Business and Innovation Centres*) sono stati concepiti proprio a tale scopo, adottando un approccio strutturato ed una politica di servizi per la creazione e lo sviluppo di PMI in determinate aree di sviluppo industriale.

Il BIC è un incubatore d'impresa, in cui sono concentrate imprese di nuova creazione, con l'obiettivo di aumentare le possibilità di sviluppo e la sopravvivenza di tali imprese, mettendo a loro disposizione spazi e un supporto manageriale e di assistenza tecnica, finanziaria e commerciale.

L'obiettivo principale è favorire lo sviluppo locale e la creazione di posti di lavoro, la componente tecnologica si rivela in realtà secondaria.

I BIC non si fanno carico delle responsabilità degli imprenditori prescelti, ma hanno il compito di aiutare gli imprenditori nella programmazione aziendale in relazione alla partecipazione a programmi nazionali o comunitari, allo scopo di consentire loro di raggiungere l'autosufficienza e la competitività.



**RICERCA SULL'INNOVAZIONE  
D'IMPRESA: IL CASO DELLA  
PROVINCIA DI MASSA-CARRARA**

**In questo capitolo:**

- **ANALISI DEGLI INDICATORI A LIVELLO PROVINCIALE**
- **I RISULTATI DELL'INDAGINE SUL CAMPO**
- **INNOVAZIONE TECNOLOGICA**
- **ANALISI SETTORIALE**
- **ANALISI DIMENSIONALE**
- **INNOVAZIONE INFORMATICA**



#### **4.1 Struttura della ricerca**

La difficoltà della ricerca è rappresentata dal dover stabilire il grado d'innovazione delle imprese di una Provincia, in quanto al momento non esistono indicatori specifici atti a tale valutazione, né variabili aventi la possibilità di determinarne precisamente l'entità. Da qui, la necessità di creare un percorso su misura in grado di fornire una fotografia quanto più prossima alla realtà ed ai fenomeni presi in esame, articolato secondo tematiche specifiche, scelte in modo da evidenziare la vivacità innovativa del territorio analizzato.

Lo studio si articolerà in due parti:

1. Analisi degli indicatori generici a livello provinciale;
2. Esame del livello d'innovazione (tecnologica ed informatica) delle imprese del settore manifatturiero nella Provincia di Massa-Carrara, operando una distinzione per settori (lapideo, meccanica, nautica, etc) e per tipologia dimensionale (PMI, grande impresa);

#### **4.2 Innovazione tecnologica: il contesto regionale**

La debole *performance* innovativa della Toscana è stata spesso oggetto di accese discussioni a livello regionale. Queste sono state in gran parte il riflesso di un dibattito nazionale sulla natura e sulle prospettive del sistema economico italiano. L'ampliarsi del *gap* innovativo che separa l'Italia dagli altri Paesi industrializzati ha prodotto negli ultimi anni una crescente preoccupazione in numerosi osservatori e analisti. Nel corso degli ultimi decenni l'industria italiana ha visto ridursi la propria varietà settoriale e dimensionale quale effetto di una selezione competitiva che vede il paese destinato ad una specializzazione nei settori leggeri (principalmente quelli del sistema moda) e ad un'estesa frammentazione dell'apparato produttivo.

In questo, come in altri campi, la posizione della Toscana appare riflettere con maggiore fedeltà, rispetto ad altre regioni, la tendenza nazionale. Se si

considerano i principali indicatori statistici dell'attività innovativa, vi sono, infatti, pochi dubbi che la Toscana si collochi in una posizione più arretrata rispetto ad altre regioni europee con livelli simili di reddito. I principali fatti stilizzati possono essere così riassunti:

1. bassa *performance* innovativa misurata attraverso la capacità di realizzare innovazioni e la propensione ad esportare tecnologia;
2. limitata propensione ad investire in R&S anche nel contesto delle regioni italiane, accompagnata da uno sbilanciamento delle spese a favore della componente pubblica;
3. limitata dotazione di capitale umano approssimata attraverso l'incidenza dei laureati sulla popolazione.

Queste caratteristiche sono peraltro congruenti con una specializzazione produttiva fortemente orientata verso settori tecnologicamente maturi, e con una struttura dimensionale frammentata, in cui prevalgono imprese che esprimono una domanda di lavoro orientata verso profili professionali di livello medio-basso.

Tra i tre diversi aspetti sopra evidenziati, particolarmente rilevante è lo sbilanciamento tra componente pubblica e privata nell'incidenza della R&S. Questo dato è stato interpretato, infatti, come un indizio dell'esistenza, in Toscana, di un potenziale tecnico-scientifico non utilizzato. Secondo molti osservatori, esisterebbe in Toscana uno *stock* relativamente consistente di conoscenze tecnico-scientifiche e di capitale umano ad elevata specializzazione, che non è coerente con le caratteristiche della struttura produttiva e, in particolare, con il capitale umano presente nelle imprese. Si determina così una separazione che, limitando gli *spillover* dell'attività di ricerca, incide in modo negativo sulle possibilità di crescita dell'economia regionale.

Da questo punto di vista, i più recenti dati Istat sull'incidenza delle spese di R&S rispetto al PIL, riferiti al 2001, Tabella 4.1, confermano il quadro appena esposto. La Toscana si colloca in linea con i valori nazionali, 1,07% sul PIL contro 1,11% nazionale, ma con un forte sbilanciamento verso la componente pubblica, 0,71% del PIL, seconda solo al Lazio, rispetto a quella delle imprese:

***\_\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

0,36% (10° in graduatoria), con un valore di ben il 34% inferiore rispetto a quello medio nazionale, peraltro già modesto (0,55%).

*Tabella 4.1: R&S, incidenza % sul PIL*

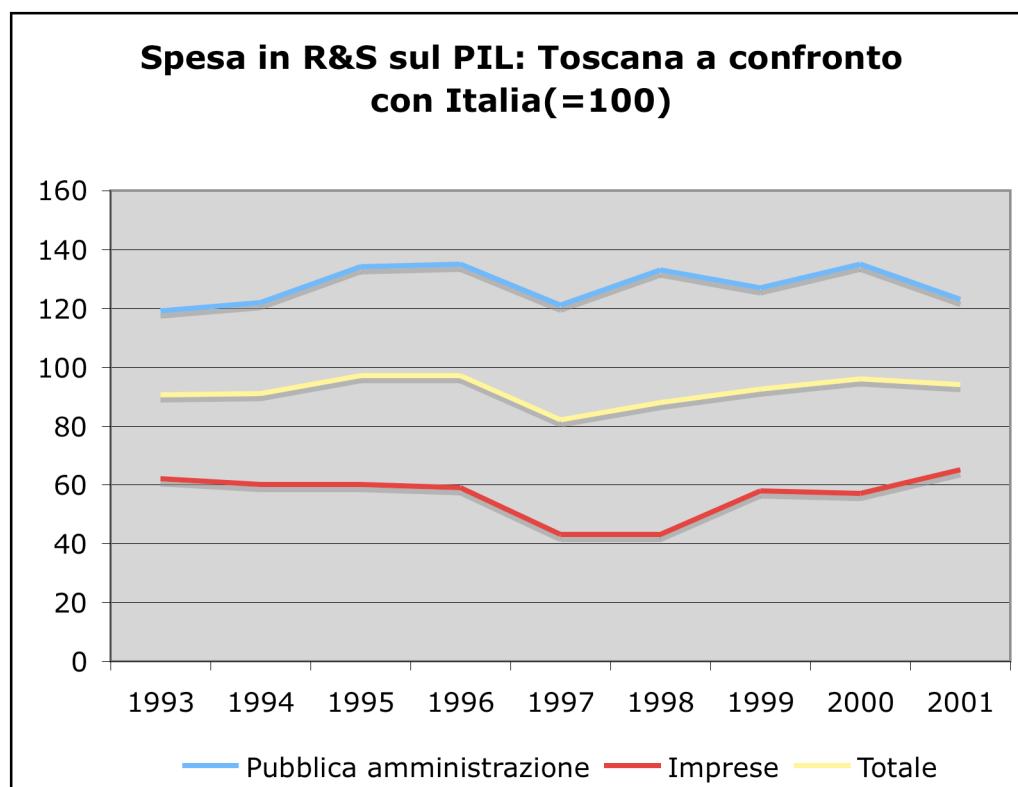
Regioni	Pubblica amministrazione		Imprese pubbliche e private		Totale	
	2001	var. su 2000	2001	var. su 2000	2001	var. su 2000
Piemonte	0,33	0,04	1,41	0,06	1,74	0,1
Valle d'Aosta	0,16	0,13	0,57	-0,11	0,073	0,02
Lombardia	0,34	0,03	0,88	0,01	1,22	0,04
Trentino-Alto Adige	0,33	0,08	0,21	-0,01	0,054	0,07
Veneto	0,31	0,03	0,31	0,06	0,062	0,08
Friuli-Venezia Giulia	0,68	0,06	0,55	0	1,24	0,06
Liguria	0,52	-0,08	0,37	-0,12	0,89	-0,2
Emilia-Romagna	0,51	0,05	0,64	0,14	1,15	0,19
<b>Toscana</b>	<b>0,7</b>	<b>-0,01</b>	<b>0,36</b>	<b>0,06</b>	<b>1,07</b>	<b>0,05</b>
Umbria	0,65	-0,13	0,15	-0,01	0,81	0,14
Marche	0,36	-0,01	0,2	0,06	0,56	0,05
Lazio	1,54	0,17	0,53	-0,09	2,07	0,08
Abruzzo	0,49	-0,02	0,41	-0,03	0,9	-0,05
Molise	0,35	0,06	0,03	-0,08	0,38	-0,02
Campania	0,65	0	0,29	-0,05	0,93	-0,06
Puglia	0,44	-0,04	0,12	-0,01	0,56	-0,05
Basilicata	0,41	-0,22	0,41	0,23	0,82	0,01
Calabria	0,28	0	0,02	0,01	0,3	0,01
Sicilia	0,66	0,02	0,19	-0,02	0,85	0
Sardegna	0,63	0	0,06	0	0,69	0
<i>Nord-ovest</i>	<i>0,35</i>	<i>0,03</i>	<i>0,97</i>	<i>0,01</i>	<i>1,32</i>	<i>0,03</i>
<i>Nord-est</i>	<i>0,43</i>	<i>0,04</i>	<i>0,46</i>	<i>0,08</i>	<i>0,88</i>	<i>0,12</i>
<i>Centro</i>	<i>1,06</i>	<i>0,07</i>	<i>0,41</i>	<i>-0,02</i>	<i>1,47</i>	<i>0,06</i>
<i>Centro-nord</i>	<i>0,57</i>	<i>0,05</i>	<i>0,66</i>	<i>0,02</i>	<i>1,23</i>	<i>0,07</i>
<i>Mezzogiorno</i>	<i>0,55</i>	<i>-0,01</i>	<i>0,2</i>	<i>-0,02</i>	<i>0,75</i>	<i>-0,03</i>
<b>Italia</b>	<b>0,57</b>	<b>0,03</b>	<b>0,55</b>	<b>0,01</b>	<b>1,11</b>	<b>0,04</b>

*Fonte: elaborazione ISR su dati ISTAT.*

Un'indicazione positiva pare arrivare dall'evoluzione nel periodo 1999-2001 come rappresentato dal grafico alla pagina successiva, che ha visto un progressivo recupero degli investimenti privati, dopo il minimo toccato tra il 1997 e il 1998. Questo dato non dovrebbe essere tuttavia sopravvalutato: si tratta probabilmente di una conseguenza della congiuntura positiva degli anni in questione, che può avere stimolato le imprese e soprattutto le PMI, che sono maggiormente vincolate dalla disponibilità di risorse finanziarie ad intraprendere



programmi di investimento più impegnativi. E molto improbabile che questa tendenza possa confermarsi anche per gli anni più recenti, caratterizzati da una congiuntura molto negativa per quasi tutti i settori produttivi toscani. Se si fa astrazione da questi fattori congiunturali, il grafico evidenzia piuttosto la stabilità della composizione della spesa per R&S toscana nell'arco dell'ultimo decennio.



Fonte: elaborazione I.S.R su dati I.S.R.

L'anomalia della spesa toscana per R&S è ancora più evidente se si osserva la posizione della Toscana nel novero delle 173 regioni UE, Tabella 4.2: guardando alla quota pubblica di R&S si colloca in 44 posizione, con valori leggermente superiori alla media UE (0,71% contro 0,68%); guardando al R&S finanziata dalle imprese, invece, in 103 la posizione seguita da 10 regioni italiane, 11 greche, 10 spagnole, 6 portoghesi, 2 francesi e solo 5 di Paesi UE non mediterranei, con valori pari a meno di un quarto rispetto a quelli medi europei (0,30% nel 2000 contro 1,30%). Ancora peggiore è la posizione se si considera un indicatore della dotazione di capitale umano, come la percentuale di laureati sulla popolazione: la Toscana si colloca in 157 posizione, con il 9,84% contro il

***\_\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

21,78% della media UE. Anche la propensione verso la formazione permanente è molto bassa: i lavoratori formati in un anno sono il 4,97% del totale, poco più della metà della media UE (8,52%).

Tabella 4.2. Indicatori europei per l'innovazione: la posizione della Toscana tra le 173 regioni europee

Indicatori	Toscana	Media UE	Minimo	Massimo	Ranking Toscana
Laureati (% su pop.25-64)	9,84	21,78	4,84 (Regiao Autonoma Dos Acores-PT)	41,66 (London-UK)	157
Formazione permanente(%Formati su pop.25-64)	4,97	8,52	0,13 (Ionia Nisia-EL)	25,20 (London-UK)	95
Occupazione in industrie a media e alta tecnologia**	5,45	7,41	0,10 (Ceuta y melilla-ES, Regiao Autonoma dos Acores-PT)	21,24 (Stuttgart-DE)	104
Occupazione in servizi ad alta tecnologia*	2,38	3,57	0,29 (Regiao Autonoma Da Madeira-PT)	8,78 (Stockholm-SE)	105
R&S pubblica(% sul PIL)	0,71	0,68	0 (Sterea Ellada-EL)	2,01 (Midi Pyrenees-FR)	44
R&S delle imprese(% sul PIL)	0,3	1,3	0 (Ionia Nisia-EL)	4,50 (Braunschweig-De)	131
Domande di brevetto depositate all'EPO in classi ad alta tecnologia***(per milione di abitante)	4,7	31,6	0,1 (Peloponnisos-EL, Castilla La Mancha-ES, Limousin-FR, Centro-PT)	341,9 Noor Brabant-NL	85
Domande di brevetto depositate all'EPO(per milione di abitante)	67,7	161,1	0,6 (Alentejo-PT)	824,2 Oberbayern-DE)	104
Pil pro-capite	22.442	22.603	8112 (Ipeiros-El)	48.920 (Bruxelles-BE)	65

Fonte: elaborazione ISR su dati EC.

Situazione analoga si registra anche per gli indicatori che misurano la specializzazione settoriale del sistema economico regionale e la produzione di

brevetti: i dati riportati nella Tabella 4.2 confermano il grande ritardo della Toscana rispetto all'indicatore brevettuale (67,7 brevetti per milione di abitanti contro la media UE di 161,1), specialmente nell'ambito dell'alta tecnologia (appena 4,7 brevetti contro 31,6 a livello europeo). Di fatto, l'unico indicatore (oltre alla R&S pubblica) per il quale la Toscana converge con la media europea è il reddito pro-capite (22.442 contro 22.603 Euro).

Il quadro che si ricava da questa breve analisi è dunque univoco: il profilo innovativo della Toscana non è congruente con il suo livello di ricchezza.

## 4.2 Il quadro provinciale.

A livello provinciale la situazione non pare essere più rosea, i principali indicatori ci rivelano un contesto di luci ed ombre.

Nella tabella 4.3 è riportata la classificazione delle imprese manifatturiere per contenuto tecnologico secondo la classificazione di Pavitt.

I dati relativi all'anno 2003 evidenziano una maggiore presenza percentuale di imprese manifatturiere a contenuto tecnologico alto e medio alto nella Provincia di Massa-Carrara rispetto alle altre province toscane; il dato resta tuttavia inferiore alla media nazionale.

	Imprese manifatturiere a tecnologia				Totale
	Alta	Medio alta	Medio bassa	Bassa	
Arezzo	2,6	6,9	14,0	76,5	100,0
Firenze	5,1	7,8	16,5	70,6	100,0
Grosseto	4,7	11,8	23,1	60,4	100,0
Livorno	6,9	10,7	32,2	50,3	100,0
Lucca	4,0	9,5	30,8	55,8	100,0
Massa C.	4,9	10,8	46,9	37,4	100,0
Pisa	3,7	8,2	15,8	72,3	100,0
Pistoia	2,6	6,5	12,9	78,0	100,0
Prato	1,9	6,0	4,9	87,2	100,0
Siena	3,3	11,2	24,0	61,5	100,0
Toscana	3,9	8,1	18,3	69,7	100,0
Italia	6,2	12,5	25,2	56,1	100,0

Segnale meno incoraggiante viene dai dati relativi alle domande depositate dal 1996 al 2003, in questo caso la provincia di Massa-Carrara ha visto un decremento costante nel corso degli anni, recuperato parzialmente solo nel 2003, a fronte oltretutto di quasi tutte le province toscane che hanno segnato aumenti spesso anche molto consistenti.

<b>Domande depositate per brevetti negli anni 1996-2003</b>								
	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<i>Massa-Carrara</i>	<u>100</u>	<u>82</u>	<u>71</u>	<u>70</u>	<u>92</u>	<u>78</u>	<u>53</u>	<u>93</u>
Lucca	100	98	92	98	62	88	105	117
Pistoia	100	116	97	160	121	115	154	150
Firenze e Prato	100	91	87	99	89	78	89	116
Livorno	100	55	49	80	65	85	53	88
Pisa	100	140	139	143	145	128	118	183
Arezzo	100	98	112	124	138	95	104	130
Siena	100	114	155	175	158	202	252	193
Grosseto	100	114	291	263	180	242	231	72
Toscana	100	98	96	109	101	89	96	125
Nord-Ovest	100	100	100	93	103	97	92	84
Nord-Est	100	101	101	116	102	109	115	121
Centro	100	96	99	106	99	94	95	106
Sud-Isole	100	110	98	60	63	103	111	123

*Fonte: elaborazioni su dati Ministero delle Attività Produttive*

Stesso segnale arriva dai dati depositati all'EPO, dal 1997 al 2001 la quota percentuale della provincia di Massa-Carrara in relazione al totale regionale si è quasi dimezzata, passando dal 5,9% al 3,8%.

<b>Brevetti europei presentati all'EPO (European Patent Office)</b>					
	<b>1997</b>	<b>1998</b>	<b>1999</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>
<i>Massa-Carrara</i>	<u>5,9</u>	<u>6,0</u>	<u>4,8</u>	<u>2,6</u>	<u>3,8</u>
Lucca	12,7	13,2	13,4	14,5	16,0
Pistoia	2,6	7,9	4,0	3,0	2,8
Firenze	40,2	35,0	35,5	34,8	34,1
Livorno	6,0	4,2	3,6	5,0	4,8
Pisa	13,7	14,5	12,4	16,1	12,6
Arezzo	9,5	6,1	8,8	6,4	7,2
Siena	5,1	8,3	10,8	12,0	9,6
Grosseto	0,0	0,5	1,2	0,4	0,6
Prato	4,5	4,2	5,6	5,1	8,6

*Fonte: elaborazioni su dati EPO (European Patent Office)*

## **2.1. Presentazione del campione**

Il campione, costituito da 173 imprese, deriva dall'universo delle imprese del settore manifatturiero<sup>114</sup>, composto da 250 unità. Il campione risulta quindi rappresentativo dell'universo oggetto di indagine, sia dal punto di vista quantitativo che qualitativo.

I criteri di selezione delle aziende dell'universo produttivo della provincia di Massa-Carrara, sono stati l'appartenenza al settore manifatturiero e il numero di dipendenti superiore alle dieci unità.

Tali scelte dipendono in primo luogo dal fatto che il settore secondario, richiedendo ingenti investimenti, da sempre si presta a maggiori innovazioni in senso stretto (in campo tecnologico) e in secondo luogo dall'oggettiva considerazione che solo realtà con dimensioni significative possono mettere in atto processi innovativi<sup>115</sup>.

Il 47% del campione è rappresentato da aziende avente sede legale a Carrara, il 44% nel Comune di Massa e il 9% in Lunigiana.

La distribuzione del campione per settori economici è rappresentata nella tabella seguente:

<b>Distribuzione percentuale dei settori economici nel campione</b>	<b>%</b>
Lapideo <sup>116</sup>	45.09
Industrie varie <sup>117</sup>	20.23
Metalli	12.72
Meccanica	9.83
Cantieristica e nautica	5.20
Tessile	4.05
Alimentare	2.89
<b>Totale</b>	<b>100</b>

<sup>114</sup> L'universo delle imprese manifatturiere con più di 10 addetti.

<sup>115</sup> Un'eccezione a tale criterio è rappresentata dalla decisione di considerare, per quanto riguarda le imprese appartenenti al settore dell'estrazione di lapidei, anche aziende con soli 5 dipendenti in conseguenza dell'elevata meccanizzazione di tale realtà produttiva.

Dai dati si evince una corrispondenza del campione alla situazione reale della provincia, caratterizzata da un settore lapideo imperante.

La realtà produttiva locale è caratterizzata da un'elevata frammentazione in piccole unità, spesso a gestione familiare.

Nel nostro campione di riferimento, valutando in base al requisito dimensionale, la quasi totalità delle aziende (90,75%) appartiene alla categoria di Piccola Impresa<sup>118</sup> con meno di 50 dipendenti, mentre per ciò che riguarda il requisito relativo alla variabile fatturato, l'83,81% delle aziende presenta un fatturato inferiore a 7 milioni di euro.

Dall'incrocio dei due requisiti si evince come la realtà locale sia fortemente incentrata su piccole unità produttive, caratteristica non favorevole dal punto di vista della capacità innovativa: è immediata la conclusione che dimensioni così poco significative comportano scarsa stabilità finanziaria e difficoltà ad effettuare investimenti nella ricerca dell'innovazione. La scarsa presenza di grandi imprese, che potrebbero svolgere un ruolo trainante nell'impiego di strumenti e metodologie tecnicamente più avanzati, accentua la difficoltà a diffondere le innovazioni tecnologiche nel resto del tessuto produttivo locale.

Per quanto riguarda la forma giuridica, la composizione del campione è la seguente (pagina successiva):

---

<sup>116</sup> Di cui il 74.36% lavorazione e il 25.64% estrazione

<sup>117</sup> Nell'aggregato *industrie varie* sono stati inseriti i seguenti settori (di dimensioni esigue nel contesto locale): *elettronica e mezzi di trasporto, legno e mobili, altri prodotti non metalliferi*.

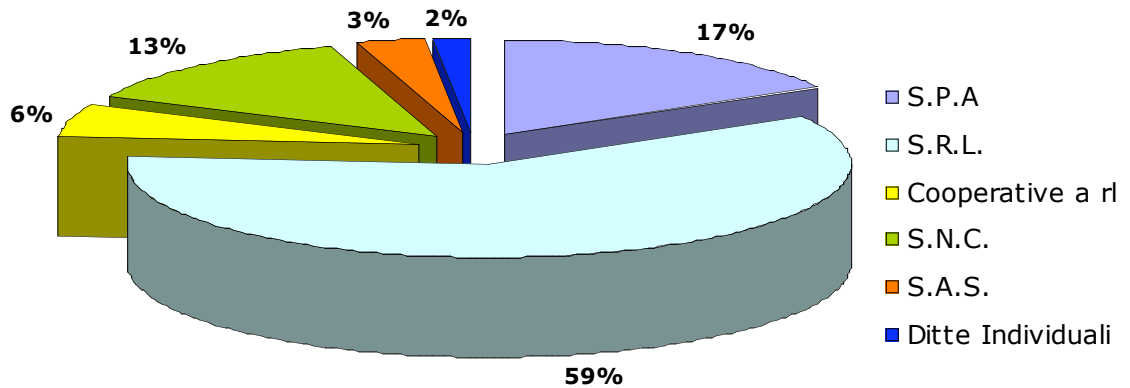
<sup>118</sup> La nuova definizione di PMI (contenuta nella direttiva n.96/C 213/4 e recepita con DM 18.9.1997) per le imprese operanti nel settore delle attività estrattive e manifatturiere prevede che sia piccola o media l'impresa che:

1. ha meno di 250 dipendenti e
2. ha un fatturato annuo non superiore a 40 milioni di ECU, oppure un totale di bilancio annuo non superiore a 27 milioni di ECU
3. è in possesso del requisito di indipendenza: è considerata indipendente l'impresa il cui capitale o i diritti di voto non siano detenuti per il 25% o più da una sola impresa o congiuntamente da più imprese di dimensioni superiori. [...]

Inoltre è definita *piccola* l'impresa che:

1. ha meno di 50 dipendenti e
2. ha un fatturato annuo non superiore a 7 milioni di ECU, oppure un totale di bilancio annuo non superiore a 5 milioni di ECU
3. ed è in possesso del requisito di indipendenza.

### Distribuzione del campione per forme giuridiche



La rilevazione dei dati è avvenuta tramite interviste dirette presso le aziende. Ci sembra giusto evidenziare alcuni limiti della ricerca che possono essere riscontrati nella conseguenza del necessario trade-off tra dimensione del questionario e dimensione del campione. Ovvero, si è cercato di utilizzare un questionario snello ed incisivo per poter intervistare la maggior parte possibile di aziende, d'altra parte, ovviamente, le domande necessarie a cogliere gli aspetti più profondi del fenomeno sarebbero state un numero troppo elevato.

#### **2.2 Chi ha innovato realmente?**

Il primo dato importante da rilevare è il seguente: il 76.88% delle imprese del campione ha dichiarato di avere effettuato processi di innovazione negli ultimi tre anni.

Questo dato, a prima vista decisamente positivo, deve essere necessariamente ridimensionato da una importante considerazione: nella percentuale sopra indicata è considerata come espressione innovativa del sistema d'impresa anche la mera sostituzione d'impianti obsoleti.



La definizione d'innovazione tecnologica riportata in introduzione comprende anche la sostituzione di macchinari, ma dal momento che l'obiettivo della ricerca è quello d'indagare la capacità innovativa delle imprese come espressione della capacità competitiva del sistema produttivo del nostro territorio, il nostro giudizio dovrà adottare parametri più severi, maggiormente coincidenti con quelli del mercato, così da poter individuare la presenza o meno nelle imprese del campione di quelli che sono i fattori critici di successo per competere a livello globale.

La sostituzione di macchinari, infatti, se da un lato è sicuramente all'origine di riduzioni di costo e conseguentemente di una maggiore efficienza per l'azienda, deve però essere considerata come l'ultimo gradino di un'ipotetica scala d'interventi innovativi, una condizione necessaria ma sicuramente non sufficiente a competere efficacemente. E' sembrato quindi opportuno fornire un secondo dato ottenuto scorpendo dal valore sopra indicato le imprese che negli ultimi tre anni hanno unicamente sostituito le attrezzature e gli impianti esistenti con altri più efficienti. La conseguenza di tale modifica è abbastanza incisiva, le imprese che hanno fatto innovazione scendono così al 52%. Tali dati ci testimoniano di una situazione ben più difficile, tenendo oltretutto in considerazione che l'arco temporale preso a riferimento è di ben tre anni.

Abbiamo quindi chiesto cosa frenasse l'innovazione. Le aziende hanno addotto come motivazione la mancanza di risorse finanziarie nel 42,5% dei casi e la scarsa utilità in relazione al settore di appartenenza, che col 47,5% dei casi, risulta essere la causa principale. Il primo dato riflette una situazione finanziaria spesso instabile o comunque non in grado di affrontare politiche di investimento a medio-lungo termine (quali gli investimenti in innovazione), mentre il secondo risulta essere frutto della tipologia di tessuto produttivo caratterizzata dai cosiddetti settori tradizionali, quali il lapideo, nei quali è radicata la convinzione che l'innovazione non sia possibile, o quantomeno possa riguardare esclusivamente il processo produttivo.

<b>Motivi della mancanza d'innovazione</b>	<b>%</b>
Mancanza di risorse finanziarie	42,50
Scarsa utilità	47,50
Ritorno economico insufficiente	7,50
Mancanza di professionalità adeguate	2,50
Importo totale	100,00

Tale considerazione è quella che maggiormente preoccupa poiché il tessuto produttivo locale, nonché toscano, è caratterizzato da settori tradizionali. Oltretutto le nuove tendenze in seno alla Commissione Europea, ribadiscono la convinzione che il tema dell'innovazione non sia privilegio dei settori specializzati o *high-tech* ma al contrario debba contaminare le linee d'azione strategica di ogni impresa. Tale indirizzo è quello che ha dettato le linee operative d'intervento a sostegno dell'innovazione nella stesura del Docup Toscana 2000-2006.

Paradossalmente rispetto ai dati rilevati, sono proprio tali settori che dovrebbero, obbligati dal nuovo scenario competitivo, applicare un'innovazione più complessa e articolata in grado di ridisegnare le modalità di competere nel mercato.

### **2.3 Le aree di innovazione**

Approfondendo la tipologia d'investimenti innovativi che le imprese hanno effettuato, abbiamo potuto individuare le aree di intervento principali su cui questi si sono concentrati. Come riportato in tabella, il 43,6% delle imprese ha sostituito impianti negli ultimi tre anni. Più di un terzo delle imprese ha effettuato interventi sul prodotto, sul processo e sulla struttura organizzativa.

<b>Aree oggetto d'investimento innovativo*</b>	<b>%</b>
Prodotto	36,09
Processo	39,09
Struttura organizzativa	36,09
Gestione d'impresa	14,28
Finanze	3,00
Logistica	8,27
Altro	3,75
Sostituzione impianti	43,60

---

*\*Domanda a risposta multipla, totale diverso da 100.*

---

Preme a questo punto sottolineare la differenza tra “processo produttivo” e “sostituzione impianti”: nel primo caso abbiamo incluso da un lato tutte le rivisitazioni dell'intero processo produttivo, dall'altro l'introduzione d'impianti che permettessero la realizzazione di una nuova lavorazione, che avessero quindi anche un riflesso importante sul prodotto; nel secondo caso abbiamo considerato la semplice sostituzione d'impianti esistenti con altri più efficienti. Come rappresentato in tabella, al primo posto abbiamo la “sostituzione impianti”, seguita da “processo”, da “prodotto” e da “struttura organizzativa”. Questa appare nella maggior parte delle imprese del campione come riflesso della certificazione di qualità, che impegna le imprese a costituire strutture che si occupino di questo aspetto, più che di una ricerca di soluzioni organizzative in grado di individuare e rispondere con maggiore efficacia alle evoluzioni del mercato.

Il dato dell'innovazione di “prodotto” risulta relativamente alto (36,09%), tuttavia anche in tal caso non è sempre corretto definirla vera innovazione. L'innovazione di prodotto si può, infatti, presentare sotto diverse forme: prodotto completamente nuovo, miglioramento di prodotto esistente, o semplice differenziazione estetica. È indubbio che la differenza risulti essere sostanziale, soprattutto nella logica d'innovazione come arma competitiva. Considerazioni a tal riguardo verranno fatte nell'analisi per settori della nostra indagine. Quello

***\_\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

che, tuttavia, ci preme fin da ora precisare, è come il concetto d'innovazione debba essere legato a quello di vantaggio competitivo.

In tal senso l'innovazione è tale quando oltre a riguardare uno degli elementi fondamentali del gioco competitivo, non è appropriabile da parte di terzi. È proprio in questa ottica che abbiamo voluto restringere il concetto d'innovazione escludendo la sostituzione d'impianti e precisando che anche quella di prodotto può essere variamente interpretata.

La caratteristica della non appropriabilità da parte di terzi dell'innovazione può essere valutata tramite i dati sulle fonti d'innovazione tecnologica per l'azienda e sull'esistenza o meno di unità che si occupino di ricerca e sviluppo all'interno dell'impresa. Le statistiche su questi due dati sono fortemente negative.

Per quanto riguarda le fonti di approvvigionamento possiamo vedere, nelle tabelle che seguono, come la creazione di brevetti o l'acquisizione degli stessi all'esterno sia pratica poco diffusa, circa il 17%, conseguenza del basso tasso di imprese dotate di unità dedite esclusivamente alla R&S, 23%.

<b>Fonti di approvvigionamento dell'innovazione</b>	<b>%</b>
Brevetti interni all'azienda	14,09
Acquisizione di brevetti all'esterno	2,68
Innovazione proveniente dalla filiera di appartenenza	63,76
Imitazione di altri prodotti	4,03
Altro	15,44
Importo totale	100,00

<b>Presenza di unità di R&amp;S</b>	<b>%</b>
Si	23,31
No	76,69
Importo totale	100,00

Il dato più alto è rappresentato dalla voce “innovazione proveniente dalla filiera d'appartenenza”, intendendosi con questo le innovazioni derivanti dai

fornitori di macchinari e materie prime. Tale dato è alto in conseguenza delle alte percentuali relative alle aree d'innovazione ottenute rispettivamente dalla voce "sostituzione impianti" e "processo produttivo" e rispecchia il carattere centrale del processo produttivo nell'idea d'innovazione.

Sono presenti solo nel 23% delle aziende strutture o figure professionali che si occupano esclusivamente di R&S. Tale dato verrà meglio specificato nell'analisi settoriale, dal momento che vi sono settori in cui l'attività di ricerca e sviluppo non presenta una strutturazione organica ma è affidata a più persone che se ne occupano in modo non esclusivo e altri in cui proprio non viene fatta.

Altro dato interessante per capire la portata dell'innovazione è il cambiamento o meno nelle relazioni tra imprese. Nel 70% dei casi i processi innovativi non comportano cambiamenti nelle relazioni tra imprese, a testimonianza del fatto che l'innovazione rimane fatto circoscritto all'azienda non originando fenomeni di cooperazione e trasferimento, se non in rari casi.

Questo denota la mancanza di una mentalità sistemica all'interno dell'imprenditoria provinciale, e costituisce uno dei limiti alla capacità innovativa del territorio dal momento che è ormai fatto riconosciuto che l'innovazione, per il suo sviluppo, necessita di una forte integrazione tra più soggetti, pubblici e privati.

Ciò che emerge è quindi un'innovazione rara, di basso contenuto tecnologico, quindi facilmente replicabile, che non abbraccia quasi mai l'intera struttura aziendale o il suo modo di operare nel mercato.

### **2.4 I vantaggi dell'innovazione tecnologica**

I vantaggi che gli imprenditori intervistati hanno citato come conseguenza delle innovazioni introdotte, vedono al primo posto la voce "maggiore efficienza per l'azienda" col 68,42%. Seguono rispettivamente maggiore competitività del prodotto e incremento delle vendite.

***\_\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

<b>Vantaggi dell'innovazione*</b>	<b>%</b>
Maggiore efficienza per l'azienda	68,42
Incremento delle vendite	39,84
Ampliamento degli abituali mercati di riferimento	18,04
Maggiore competitività del prodotto	48,87
Migliore gestione della logistica	11,27
Nessun vantaggio	4,51

\*Domanda a risposta multipla, totale diverso da 100.

La sostituzione degli impianti e gli interventi sul processo hanno portato quindi una maggiore efficienza e un'ottimizzazione dei costi.

Emerge però un atteggiamento refrattario o un'incapacità reale a cogliere le opportunità offerte dall'allargamento dei mercati, come dimostra la ristretta percentuale d'impresе che dichiarano di esser riuscite ad ampliare i propri mercati di riferimento. Se il 48% di essi ottiene una maggiore competitività del prodotto e il 39% un incremento delle vendite grazie a miglioramenti del processo produttivo, ben pochi di essi riescono a catturare nuovi clienti.

Le considerazioni sopra esposte vengono confermate dall'analisi degli impatti delle innovazioni tecnologiche sugli aggregati economici fatturato, portafoglio clienti e occupati.

L'aggregato occupati presenta una forte rigidità alla tipologia d'innovazione praticata dalle imprese del campione: nel 73% dei casi, infatti, non si registra alcun aumento. L'investimento in capitale umano è visto ancora come un costo, non riuscendo a cogliere le potenzialità insite nell'utilizzazione di personale qualificato. Questo elemento, unito alla ricerca e all'innovazione, rientra, infatti, nelle infrastrutture immateriali necessarie per essere competitivi.

Per gli altri due aggregati si hanno impatti di maggior incidenza: il 25% delle imprese del campione dichiara di aver avuto un incremento compreso tra l'1% e il 5%, e una buona percentuale presenta impatti più significativi, come riportato in tabella. Tuttavia, resta alto il numero d'impresе che non riscontra nessun

beneficio. A ciò contribuisce indubbiamente anche la difficile congiuntura economica che rende anche le innovazioni più incisive, armi di difesa.

<b>Come cambiano gli aggregati economici</b>	<b>Fatturato</b>	<b>Clienti</b>	<b>Occupati</b>
No	50,38	59,40	72,93
1-5%	24,81	24,81	17,29
6-10%	15,04	8,27	7,52
11-20%	7,52	6,02	0,75
21-50%	0,75	0,75	0,75
oltre 50%	1,50	0,75	0,75
Importo totale	100,00	100,00	100,00

Approfondendo questo aspetto abbiamo notato come gli aggregati fatturato e portafoglio clienti aumentino maggiormente quando le aree aziendali coinvolte nei processi innovativi sono più d'una. Più precisamente, le imprese che dichiarano di non aver avuto aumenti di fatturato passano dal 50%, quando è coinvolta un'unica area d'innovazione, al 25% quando le aree coinvolte sono quattro. Per quanto riguarda l'aggregato portafoglio clienti l'impatto è più modesto, le imprese che dichiarano di aver avuto un aumento passano dal 38% al 62%, a seconda che le aree coinvolte siano rispettivamente una o quattro. Questo dato conferma quanto affermato in precedenza, l'innovazione non deve essere limitata ad una singola area ma deve riguardare l'intero operare aziendale.

### **2.5 Le politiche di sostegno all'innovazione.**

Abbiamo voluto dedicare una parte dello studio al tema delle politiche comunitarie, nazionali e regionali volte ad incentivare l'innovazione.

Negli ultimi anni si è assistito a tal proposito, alla cosiddetta regionalizzazione delle politiche per l'innovazione.

I fondi strutturali europei, sono stati trasferiti alla competenza delle Regioni, che li utilizzano nel rispetto delle direttive europee in materia. Oltre a tali fondi, incorporati nel Docup, documento unico di programmazione economica a valenza pluriennale, alle regioni sono stati trasferiti anche i fondi di alcune leggi nazionali. Più precisamente le politiche a supporto dell'innovazione in Toscana

## *Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara*

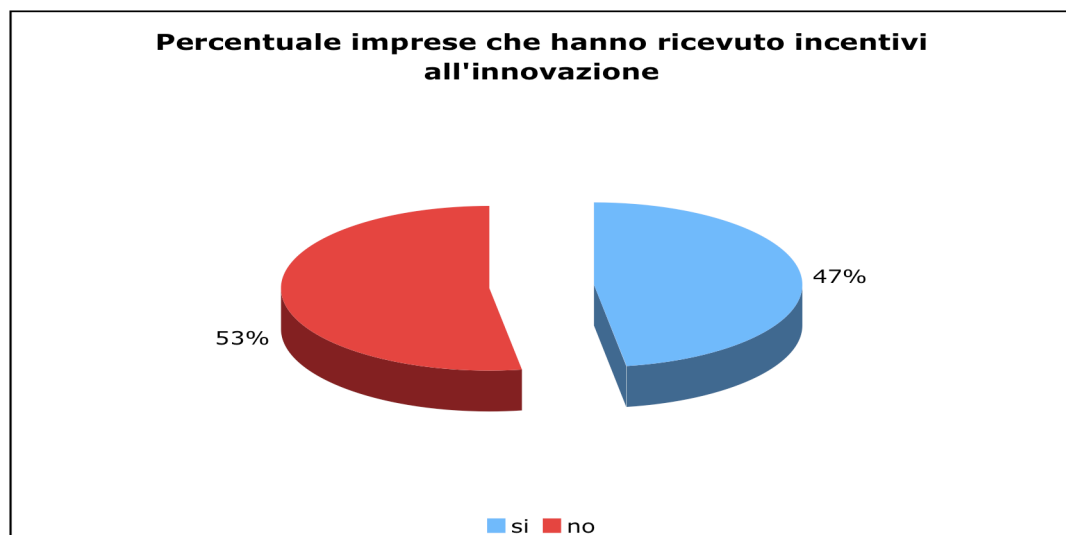
sono finanziate da:

1. Fondi strutturali, attraverso il Documento Unico di Programmazione (Docup),
2. Fondi propri regionali, relativi nella maggior parte dei casi alle normative la cui gestione è stata trasferita dallo Stato alle regioni,
3. Fondi nazionali, dedicati al sostegno alle imprese, all'innovazione ed alla ricerca, di competenza del Ministero Attività Produttive e del Ministero Università e Ricerca Scientifica.

La valutazione di tali politiche è stata recentemente oggetto di uno studio approfondito di Unioncamere che ha messo in luce i limiti di tali misure in relazione alla capacità di determinare un differenziale di performance nelle imprese beneficiarie.

In questa sede ci limitiamo a verificare se, quanto da Unioncamere rilevato attraverso l'applicazione di metodologie complesse e rigorose trovi un riscontro, seppur approssimativo, nelle dichiarazioni degli imprenditori intervistati, nonché indagare quante imprese ricevono forme d'incentivo.

Partendo da questo ultimo dato, le imprese beneficiarie di incentivi di vario genere sono il 47% del campione.



La ripartizione degli incentivi per settore presenta percentuali piuttosto disomogenee.



Se escludiamo le imprese del comparto alimentare e quelle del comparto tessile, a causa del valore assoluto scarsamente rappresentativo, permangono differenziali marcati tra le imprese appartenenti al settore dei metalli, dell'estrazione del lapideo e dell'aggregato industrie varie rispetto alle imprese della nautica, della meccanica e della lavorazione lapidei.

% imprese che hanno ottenuto incentivi ripartite per settore economico			
	si	no	Importo totale
Alimentare	25,00	75,00	100,00
Industrie varie	56,00	44,00	100,00
Lapideo estrazione	66,67	33,33	100,00
Lapideo lavorazione	40,91	59,09	100,00
Meccanica	33,33	66,67	100,00
Metalli	62,50	37,50	100,00
Nautica	37,50	62,50	100,00
Tessile	33,33	66,67	100,00
Media del campione	47,37	52,63	100,00

Nell'ambito della valutazione degli interventi pubblici, uno degli obiettivi più importanti è la misurazione dell'efficacia assoluta, definita anche impatto. In termini molto generali, assumendo che l'intervento sia rivolto a specifici soggetti con l'obiettivo di modificarne la condizione in una direzione prescelta, l'impatto misura il contributo netto dell'intervento. Con la valutazione dell'impatto si vuole definire il successo dell'intervento attraverso la verifica degli effetti, ossia, nel caso analizzato, la capacità dei progetti finanziati di incidere in modo positivo su aspetti rilevanti della performance delle imprese.

L'effetto di una politica, statisticamente rappresentante la variabile trattamento, si identifica con il cambiamento della variabile risultato, in questo caso la *performance* attribuibile all'esposizione alla politica, ovvero alla differenza tra il valore osservato nella variabile risultato dopo l'esposizione alla politica e il valore che si sarebbe osservato in assenza della politica. Rispetto a ciascun aspetto della *performance* è cioè necessario chiedersi se i cambiamenti osservati si sarebbero verificati tra le imprese beneficiarie anche in assenza dell'intervento e quindi quale parte del cambiamento osservato tra le imprese beneficiarie sia attribuibile ai suoi effetti.

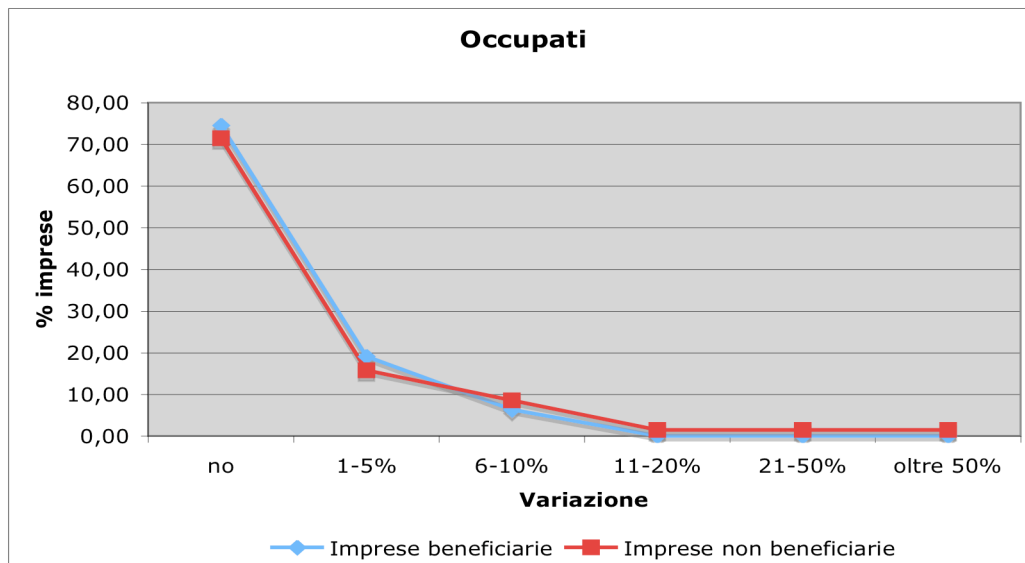
## *Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara*

Per rispondere a queste domande è necessario un termine di paragone da confrontare coi valori registrati dalle imprese beneficiarie. I termini del confronto hanno però natura diversa: quello relativo alle imprese esposte alla politica dopo l'esposizione è osservato, valore fattuale; l'altro è un valore ipotetico e si riferisce a ciò che si sarebbe osservato tra gli stessi soggetti, nello stesso momento, se costoro non fossero stati esposti alla politica, valore controfattuale. Appare immediatamente chiaro come questa differenza non sia calcolabile, perchè se il primo termine della differenza è direttamente osservabile, il secondo termine non lo è mai, in quanto l'attuazione stessa della politica ne rende impossibile l'osservazione. La situazione controfattuale viene quindi approssimata attraverso il confronto tra la *performance* delle imprese beneficiarie con quella d'impresе con caratteristiche simili, identificate come "gruppo di controllo", che non hanno beneficiato dell'intervento. Di seguito indicheremo con il termine "trattate" le unità esposte alla politica e "non trattate" le unità non esposte che fanno parte del gruppo di controllo.

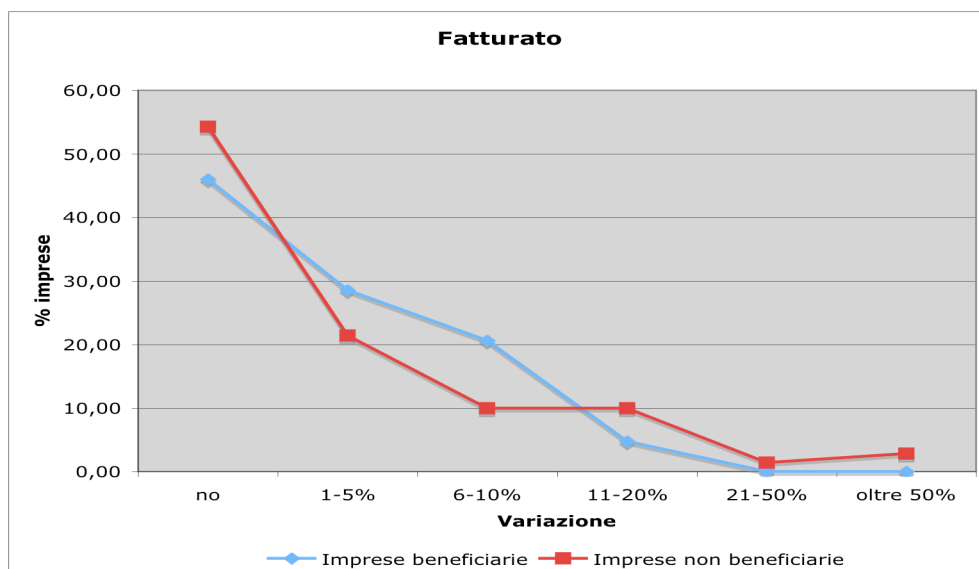
L'esistenza o meno di un differenziale di performance tra le imprese che hanno beneficiato di incentivi e quelle che non ne hanno beneficiato è stato valutato suddividendo le imprese in due gruppi: da un lato le imprese beneficiarie, dall'altro le imprese che non ne hanno beneficiato; il passo successivo è stato quello di analizzare per ciascuno dei due gruppi separatamente le risposte degli imprenditori in merito alle variazioni degli aggregati fatturato, portafoglio clienti e occupati.

Sebbene, del metodo utilizzato si possa contestare la determinazione del cosiddetto "gruppo di controllo" (insieme d'impresе utilizzate a paragone delle imprese beneficiarie), per la possibile disomogeneità dei due gruppi, i dati che ne scaturiscono non si discostano molto dall'indagine Unioncamere.

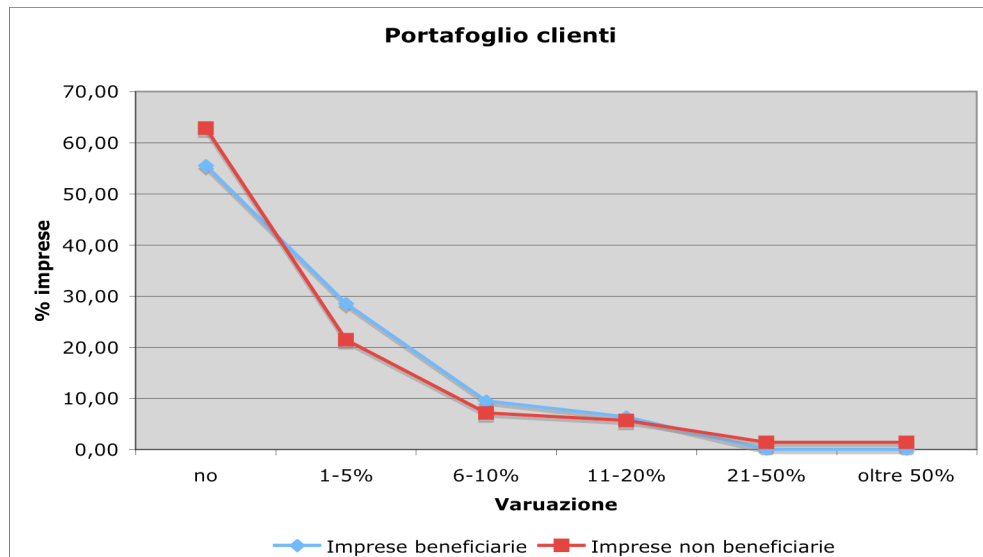
Il dato sugli occupati come graficamente rappresentato dalle linee coincidenti non evidenzia differenziali di performance fra i due gruppi.



La variabile fatturato presenta i differenziali più evidenti, soprattutto nelle classi di aumento più basse. Sebbene le differenze non siano così marcate si può affermare che le politiche d'incentivo determinano un effetto su questo aggregato.



L'aggregato portafoglio clienti presenta variazioni minime nelle prime due classi, come l'incrocio tra le due linee graficamente dimostra, le variazioni diventano nulle nelle classi più alte.



In conclusione possiamo quindi affermare che dall'osservazione degli indicatori di performance emerge un effetto positivo dei vari interventi a sostegno dell'innovazione sul fatturato e sul portafoglio clienti, per quanto abbastanza limitato, mentre per l'occupazione, che ne rappresentava uno degli obiettivi più espliciti non si registrano effetti significativi.

### 2.6 Analisi settoriale

L'analisi settoriale consentirà di scendere nel dettaglio individuando le differenze di capacità innovativa esistenti all'interno del tessuto produttivo provinciale. Tale approfondimento si rende necessario per introdurre nell'indagine le specificità di ogni settore e la relativa situazione congiunturale. Questi due aspetti determinano, infatti, almeno in parte la dinamica innovativa, e non possono non costituire oggetto di analisi.

Saranno presi in considerazione tre settori principali: lapideo, meccanica, nautica. Di questi, analizzeremo più approfonditamente le dinamiche innovative e i loro impatti.

#### *2.6.1 L'innovazione nel settore lapideo*

Il settore lapideo rappresenta col suo distretto il settore manifatturiero più importante nel sistema economico locale. È anche quello che presenta i segnali più gravi di crisi ed è quello maggiormente oggetto di politiche volte ad incentivarne l'innovazione.

Per meglio coglierne la dinamica innovativa, ci è sembrato opportuno distinguere le imprese di tale settore in due sottoinsiemi, quello delle imprese estrattive e quello delle imprese che effettuano unicamente l'attività di lavorazione dei blocchi. Tale distinzione è necessaria viste le peculiarità delle due attività.

Le imprese che svolgono attività estrattiva sono localizzate nelle immediate vicinanze dei bacini marmiferi e, seppur collegate spesso ad imprese che effettuano l'attività di lavorazione, hanno aree d'intervento piuttosto limitate: l'innovazione può, infatti, riguardare i macchinari o le modalità di escavazione del marmo, la messa in sicurezza dell'ambiente di lavoro, la raccolta dei materiali di scarto. Diversamente le aziende che effettuano la lavorazione uniscono alle aree già citate, possibilità d'intervento sul prodotto, sulla struttura

***\_\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

organizzativa, sulla gestione d'impresa, sulla logistica e sulle finanze. Dei due gruppi fanno parte, rispettivamente 20 e 58 imprese.

<b>Aree d'innovazione settore lapideo*</b>							
	Prodotto	Processo	Struttura organizzativa	Gestione d'impresa	Finanze	Logistica	Impianti
Lapideo estrazione	0,00	6,67	6,67	0,00	0,00	0,00	93,33
Lapideo lavorazione	22,73	27,27	18,18	4,55	0,00	6,82	68,18
Media**	45,24	45,24	46,43	20,24	4,76	9,52	16,67

*\*Domanda a risposta multipla, totale diverso da 100.*

*\*\*Media calcolata escludendo il comparto lapideo*

I due gruppi si differenziano notevolmente per le aree d'innovazione e non per la percentuale d'impresе che la fanno. Come riportato nella tabella le ditte operanti nell'estrattivo fanno innovazione unicamente sostituendo impianti. Tale dato vista la natura delle imprese e la tipologia d'attività svolta, è da ritenersi positivo, perché sottolinea il fatto che, nonostante gli anni di crisi, quasi tutte le imprese del campione riescono ancora a finanziare l'acquisto di impianti e macchinari più efficienti e più sicuri.

Meno confortante è la situazione nell'attività di lavorazione, maggiormente colpita dalla crisi e scavalcata dalla concorrenza internazionale. In questo caso, la maggior parte delle imprese ha concentrato i propri investimenti nella sostituzione d'impianti. Tale percentuale si aggrava se si confronta con la media del campione considerato escludendo il settore lapideo (vedi tabella).

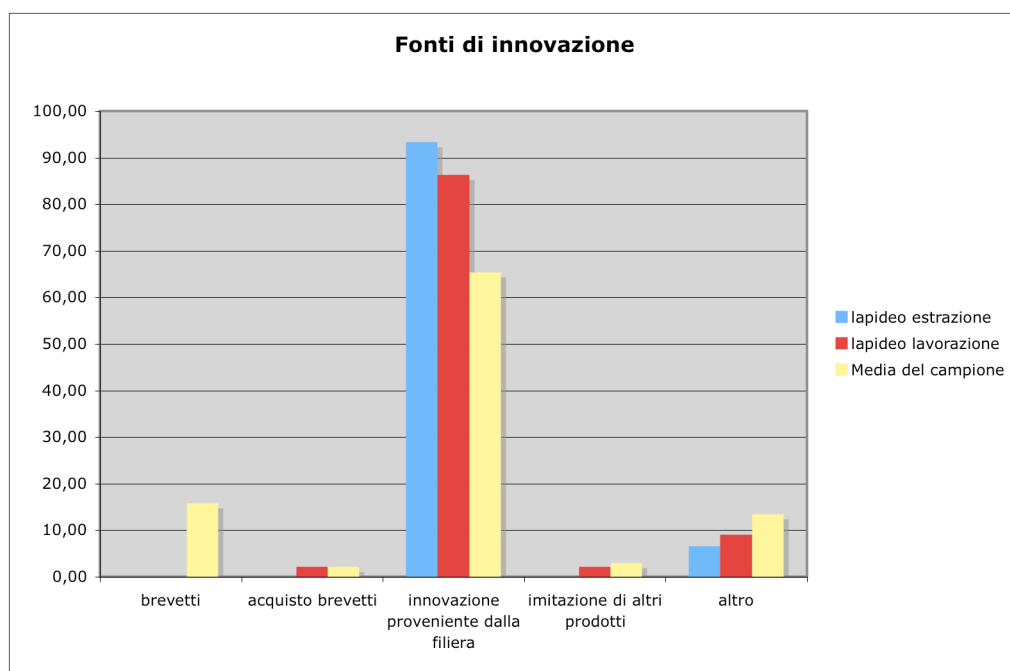
Ancora più grave è il *gap* tra la percentuale d'impresе del lapideo che hanno tentato di innovare la propria attività lavorando sul miglioramento del prodotto, del processo produttivo e sulla struttura organizzativa rispetto al resto del campione: si nota, infatti, come il settore lapideo presenti valori dimezzati rispetto alla media.

Naturalmente le caratteristiche proprie di ogni comparto produttivo rendono il raffronto contestabile, tuttavia una tale differenza, esattamente il doppio, denota ancora la diffusa e miope convinzione che l'innovazione riguardi solo il

processo, o quantomeno l'incapacità d'implementazione di strategie innovative alternative. Oltretutto, l'appropriabilità da parte di altri *competitors* delle innovazioni incrementali insite nei nuovi macchinari, è decisamente elevata, rendendo il vantaggio competitivo eventualmente acquisito di brevissima durata.

A tal riguardo, i dati sulle fonti d'approvvigionamento dell'innovazione e sulla presenza di strutture di R&S nelle aziende del comparto marmifero confermano quanto detto in precedenza.

L'86% delle imprese che lavorano il marmo dichiara che l'innovazione proviene dalla filiale d'appartenenza, in questo caso dai fornitori di macchinari. Tale dato si allontana decisamente dalla media delle imprese degli altri settori, compresa, ad eccezione della meccanica, tra il 60-65%.

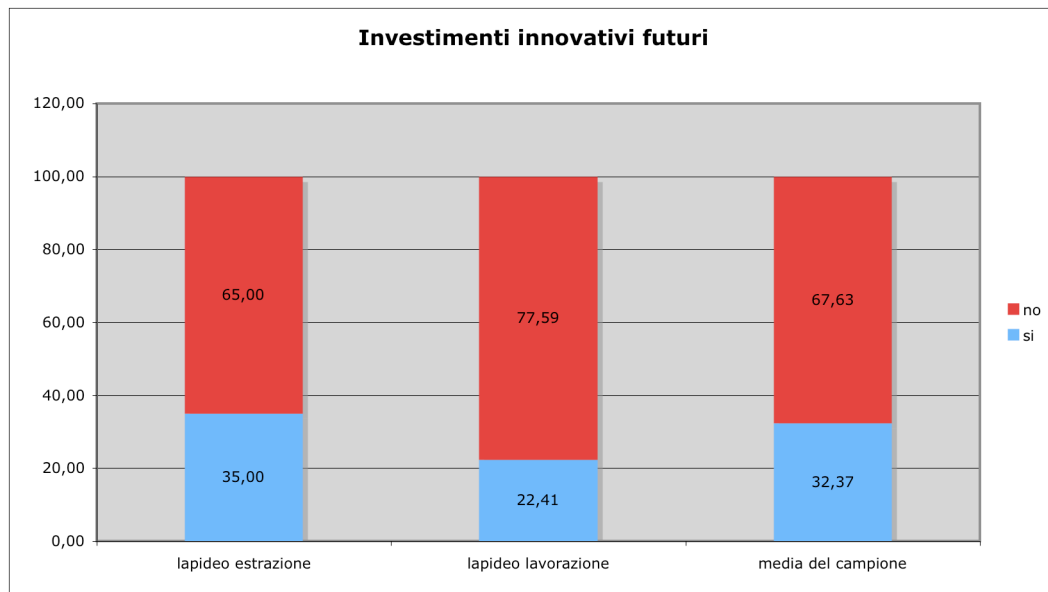


Come è possibile vedere dal grafico, la media del campione, seppur non in modo marcato presenta una maggiore distribuzione delle fonti di innovazione.

Preoccupa il dato sugli investimenti futuri. Possiamo osservare come le percentuali d'impresе che effettueranno investimenti innovativi nel 2005, sono generalmente basse, sia per il dato del campione sia per quelli delle singole

***\_\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

attività di estrazione e lavorazione, in conseguenza probabilmente dell'arco temporale preso in considerazione, limitato all'anno 2005.



Per le imprese che effettuano attività di lavorazione, tuttavia la situazione appare leggermente peggiore, come testimoniano i dieci punti percentuali di differenza.

Tutte le considerazioni sopra esposte devono essere necessariamente completate da alcune osservazioni sulle caratteristiche del settore e sulla congiuntura sfavorevole in cui esso si trova da almeno tre anni.

Per prima cosa, la produzione nel settore lapideo non può essere considerata una produzione industriale a tutti gli effetti, non essendo possibile una programmazione nei modi e nei tempi, data la grande percentuale di lavorazioni su commessa che non permettono lo sfruttamento dei benefici, in termini di efficienza e programmabilità, della produzione in serie.

Inoltre l'innovazione di prodotto è obiettivamente limitata dal materiale stesso, il quale risulta difficilmente differenziabile da parte delle aziende.

Stessa cosa si può dire dei processi di lavorazione, caratterizzati da una tecnologia a basso costo facilmente acquisibile da altre imprese; l'acquisizione di un impianto innovativo è a ben vedere realizzabile da chiunque detenga le risorse



finanziarie per farlo e non permette quindi il raggiungimento di un vantaggio competitivo duraturo, proprio perché replicabile.

Queste ultime considerazioni spiegano in larga parte le difficoltà denunciate dalle imprese del settore lapideo nel competere a livello globale, data l'impossibilità di confrontarsi in una competizione di prezzo con quei paesi emergenti aventi la possibilità di sfruttare manodopera a basso costo. Sarebbe quindi necessaria un'innovazione di più ampio respiro che si concretizzi in nuove modalità di operare nel mercato, ridisegnando il proprio ruolo. I dati commentati ci dimostrano come la rincorsa verso una maggiore efficienza non è più sufficiente a superare le problematiche ormai strutturali in cui versa il settore lapideo. Un esempio a tal proposito è rappresentato dal collocamento della R.E.D Graniti nel comparto: questa azienda ha da tempo praticato una strategia di controllo della materia prima, investendo nell'acquisizione di numerose cave localizzate in diversi paesi, rinunciando alla fase di lavorazione dei blocchi, maggiormente soggetta alla pressione competitiva.

A queste considerazioni si aggiungono i dati sulla congiuntura degli ultimi tre anni i quali mostrano andamento negativo rispetto a tutte le variabili, dall'*export*, influenzato negativamente dall'aumento del tasso di cambio euro-dollaro, alla produzione, al fatturato, alla spesa per investimenti.

### *2.6.2.L'innovazione nel settore della meccanica*

Il settore della meccanica presenta una maggiore dinamicità innovativa, sia per il dato puramente quantitativo della percentuale d'impresе che hanno investito in innovazione (88%), che per il dato qualitativo relativo alle aree oggetto d'innovazione: il 60% delle imprese dichiara di avere investito in innovazione di prodotto negli ultimi tre anni e addirittura l'80% ha innovato la struttura organizzativa, a seguito della certificazione di qualità ma spesso anche alla ricerca di una maggiore efficacia nel proporsi al mercato.

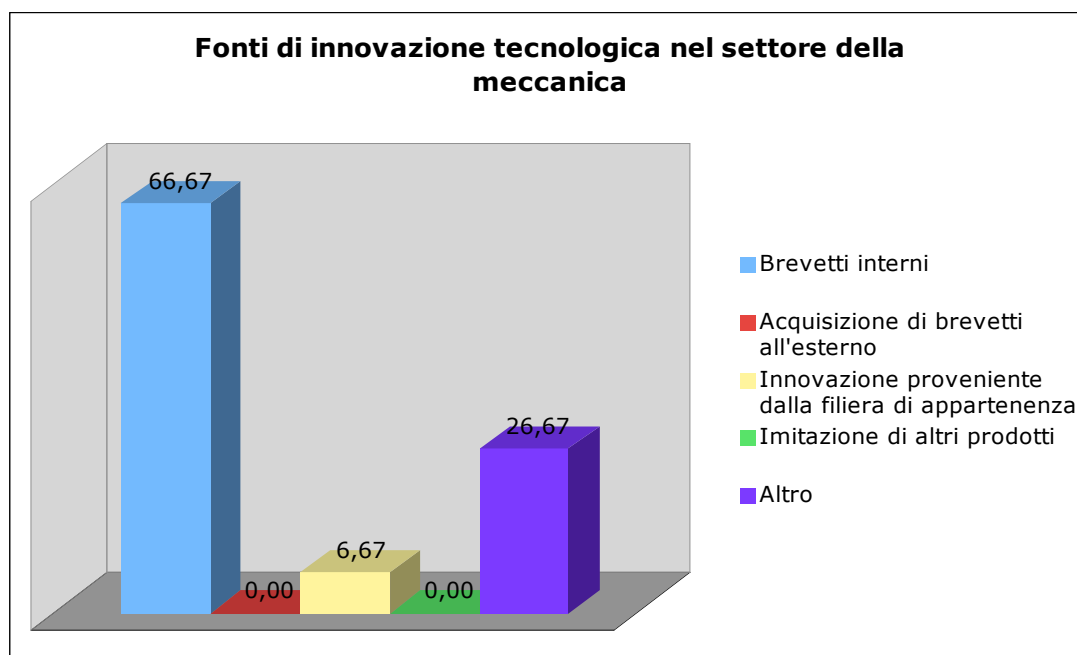
**Aree d'innovazione nel settore della meccanica\***

	Prodotto	Processo	Struttura organizzativa	Gestione d'impresa	finanze	logistica	impianti
Meccanica	60,00	53,33	80,00	33,33	13,33	20,00	26,67
Media campione	36,09	38,35	36,09	14,29	3,01	8,27	43,61

*\*Domanda a risposta multipla, totale diverso da 100*

Come riportato in tabella, le imprese della meccanica sono le più attive nell'innovazione per ogni area presa in considerazione, ad eccezione della sostituzione impianti. Emerge, inoltre, una buona distribuzione degli investimenti in innovazione tra le varie aree, indice d'impresе maggiormente strutturate dal punto di vista gestionale.

Positivo è anche il dato sulle fonti di innovazione. Il 66% delle imprese dichiara che all'attività di ricerca e sviluppo segue la registrazione di brevetti, un altro 26% è racchiuso nella voce "altro", rappresentativa probabilmente di un'attività di ricerca che non genera innovazioni bisognose della tutela del brevetto ma che comunque confluiscono nei nuovi prodotti.



Rispetto ai dati sin qui rilevati, quello sulla presenza di figure professionali o strutture che si occupino esclusivamente di ricerca e sviluppo è più contenuto.

Il dato è sì superiore alla media del campione, tuttavia, appare più basso di quanto ci si potesse aspettare: “solo” il 33% delle imprese ha strutture dedite esclusivamente alla ricerca. La sensazione, avendo fatto personalmente le interviste, è quella che nelle imprese del settore meccanico l’innovazione rappresenti una tematica radicata, della quale si occupano più persone seppur non in maniera esclusiva.

I vantaggi riscontrati a seguito degli investimenti in innovazione vedono al primo posto, la “maggiore efficienza”, citata dal 66,6% degli imprenditori intervistati, seguita dalla voce “maggiore competitività del prodotto” e da quella “incremento delle vendite”, rispettivamente col 53,3% e 33,3% come riportato nella tabella alla pagina seguente.

A ben vedere, non si riscontra un aumento dei vantaggi ottenuti. Questo dato in controtendenza non sminuisce la portata quantitativa e qualitativa del fenomeno innovativo nelle aziende del settore meccanico.

---

### Vantaggi dell’innovazione riscontrati nel settore della meccanica\*

---

	Maggior efficienza	Incremento delle vendite	Ampliamento dei mercati	Maggiore competitività del prodotto	Migliore gestione della logistica
Meccanica	66,67	33,33	20,00	53,33	13,33
Media campione	68,42	39,85	18,05	48,87	11,28

---

*Domanda a risposta multipla, totale diverso da 100.*

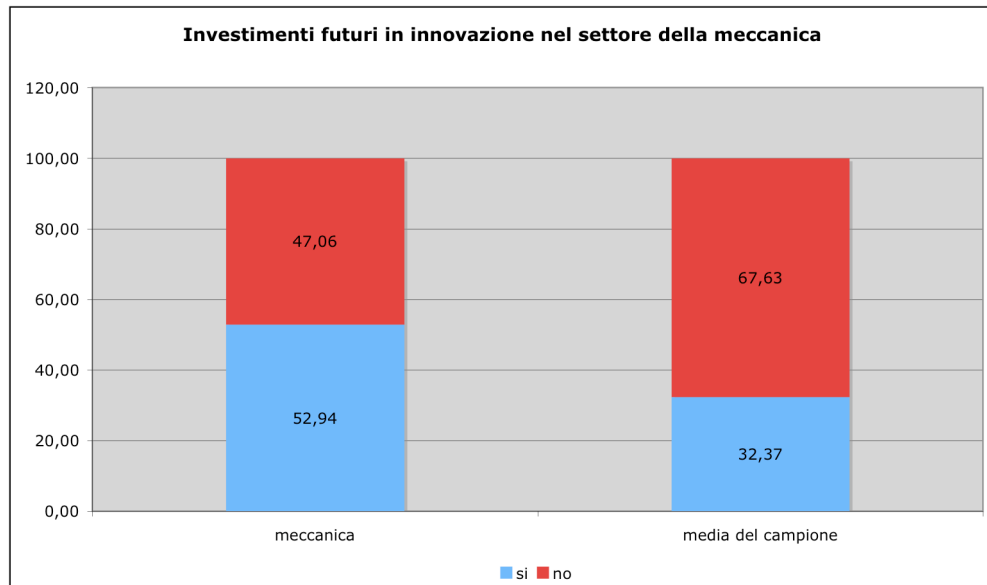
---

Più coerente col grado d’innovazione finora descritto è il risultato dell’analisi dell’impatto degli investimenti innovativi sui tre aggregati economici: fatturato, portafoglio clienti, occupati.

Si registrano, infatti, diminuzioni nei dati relativi alla voce “nessun impatto” per tutti e tre gli aggregati, e aumenti, seppur lievi nelle altre classi percentuali.

***\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

Incoraggiante anche il dato sull'intenzione di effettuare investimenti tecnologici nell'immediato futuro, 52%, rispetto ad una media del campione del 32%.



### 2.6.3 L'innovazione nel settore della nautica

Il comparto della nautica rappresenta nella provincia di Massa-Carrara una realtà d'antica tradizione; negli ultimi anni è stata riscoperta e risollevata ottenendo discreti risultati, favoriti dal trend positivo che sta caratterizzando il settore della nautica da diporto a livello nazionale e internazionale.

La nautica da diporto a Massa-Carrara, è rappresentata da imprese che sfruttando la vicinanza con i cantieri del viareggino sono riuscite a “fare sistema” e a crescere dimensionalmente. Le imprese che costruiscono imbarcazioni occupano personale in gran parte artigiano caratterizzato da una professionalità elevatissima caratteristica necessaria per soddisfare gli standard qualitativi che i clienti pretendono.

Rimane invece in una posizione di grave difficoltà la parte cantieristica che si occupa della costruzione delle grandi navi; tale settore fatica ad ottenere quelle grandi commesse che potrebbero portarla fuori dalla crisi in cui si trova e che ne costituiscono, quindi, il punto debole.

Le imprese in questo settore possono essere divise a livello provinciale in costruttori/fornitori di componenti e assemblatori dei prodotti finiti.

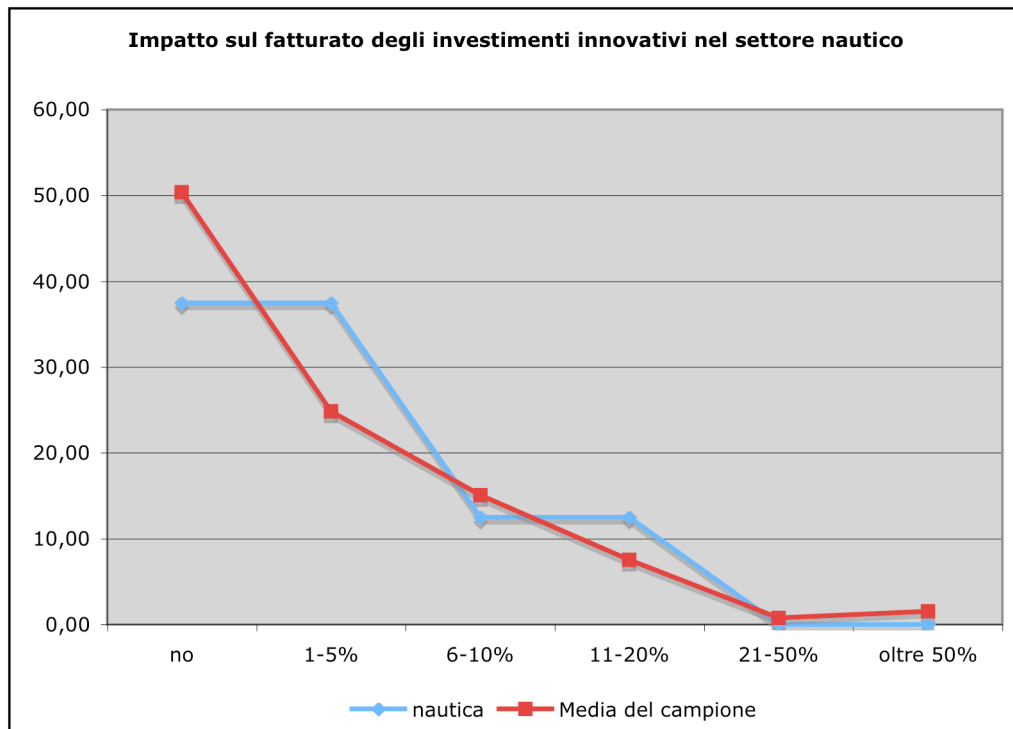
La componentistica è costituita da imprese di piccole dimensioni il cui mercato di sbocco è rappresentato dalle società depositarie delle grandi marche di *yacht* che assemblano e allestiscono il prodotto finito.

Le imprese della nautica risultano essere innovative nel 85,71% dei casi e le innovazioni introdotte derivano per oltre il 55% dalla filiera d'appartenenza. Parlando d'innovazione nella nautica si considera soprattutto l'evoluzione nei materiali e dei procedimenti di costruzione degli scafi. Queste innovazioni, provengono dalle imprese della componentistica, le quali, appunto, innovano i processi di produzione e i prodotti. Dagli assemblatori provengono innovazioni atte a rendere accattivante il prodotto finale dal punto di vista estetico, tramite la personalizzazione degli allestimenti delle imbarcazioni e un design di lusso.

Le innovazioni introdotte dalle imprese del settore nautico comportano, rispetto all'andamento medio del campione, una diminuzione della percentuale

***\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

d'impresе che dichiarano di non aver avuto nessun miglioramento sul fatturato, a fronte di un netto aumento della classe 1-5.



Per quanto riguarda gli altri due aggregati, i valori non si discostano molto dalla media del campione.

La dimensione della gran parte d'impresе della nautica non permette di possedere nell'organigramma una figura dedicata alla R&S (oltre l'87,5% non ha personale dedicato esclusivamente a tale area), e le innovazioni sono a volte frutto di un'intuizione da parte di personale qualificato con molta esperienza nel settore, che sfrutta le conoscenze acquisite negli anni.

### 2.7 Analisi dimensionale:

Il nesso tra dimensione d'impresa e innovazione rimane uno dei temi più controversi e discussi a livello economico, e vede contrapposti schumpeteriani e neo-schumpeteriani. Mentre è pacifico che l'innovazione, quando è *science-based*, è in larga parte il frutto di precise strategie di ricerca e sviluppo tecnologico, quindi prerogativa quasi esclusiva della grande impresa, e lo spazio per le unità produttive minori e gli inventori, di schumpeteriana memoria, tende via via a ridursi, non altrettanto si può dire quando riguarda i settori tradizionali. In essi, l'innovazione è meno legata ai concetti di ricerca, scoperta, invenzione, è difficilmente collocabile in precise attività aziendali, non si concretizza in un processo lineare bensì in un processo sistemico più diffuso all'interno dell'azienda ma al tempo stesso meno visibile, che caratterizza le modalità di gestione e l'approccio al mercato.

A conferma di quanto detto, sono i dati sull'esistenza di strutture di R&S. Non si evidenzia un'aumento percentuale se non minimo tra le varie classi di fatturato. Analizzare il grado d'innovazione dei settori tradizionali, in base alle variabili dimensionali, significa quindi verificare quantitativamente, in base al dato sulla percentuale d'impresе che fanno innovazione, e qualitativamente, analizzando le aree d'innovazione e gli impatti sulla performance aziendale, come varia il risultato.

Come già evidenziato nella presentazione del campione, questo è costituito dal 90% di PMI, la grande impresa si limita a poche unità, generalmente altamente innovative, ma che data la ristrettezza del numero non permettono un raffronto valido.

Tuttavia, la variabile dimensionale può essere comunque analizzata, rinunciando al confronto basato sulla classificazione PMI-Grande Impresa, e verificando, per entrambe le variabili dimensionali di cui disponiamo, fatturato e occupati, come si modifica la dinamica innovativa al variare delle classi.

Le classi e la loro distribuzione nel campione sono riportate nelle tabelle che seguono:

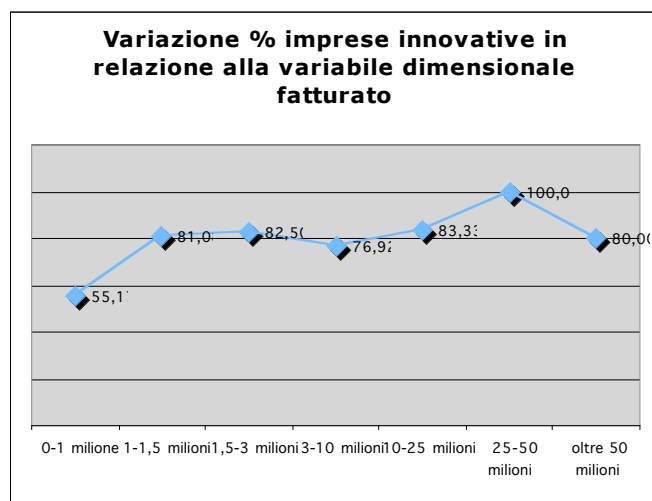
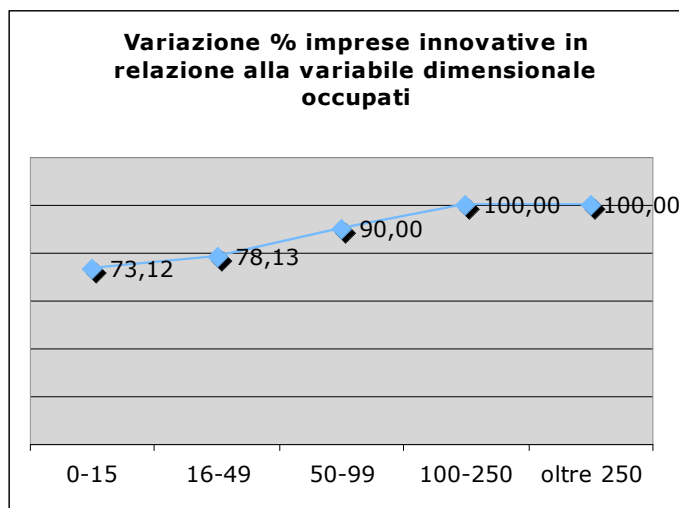
***\_\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

<b>Distribuzione imprese per addetti</b>	<b>v.a</b>	<b>%</b>
meno 15	93	53,76
15-49	64	36,99
50-99	10	5,78
100-250	3	1,73
oltre 250	3	1,73
Importo totale	173	100,00

<b>Distribuzione imprese per fatturato</b>	<b>v.a</b>	<b>%</b>
0-1 milioni	29	16,76
1-1,5 milioni	37	21,39
1,5-3 milioni	40	23,12
3-10 milioni	39	22,54
10-25 milioni	18	10,40
25-50 milioni	5	2,89
oltre 50 milioni	5	2,89
Importo totale	173	100,00

Analizzeremo quindi la variabile dimensionale, correlando queste due distribuzioni alle risposte della sezione innovazione tecnologica, verificando classe per classe come varia la capacità innovativa.

Il primo dato da evidenziare è la percentuale d'impresе che fanno innovazione.



Come evidenziato dai grafici nella pagina che segue si nota come l'aumento dimensionale influenzi l'innovazione in modo abbastanza incisivo. Da evidenziare il salto tra la classe "0-1 milione" e quella "1-1,5 milioni" nella



## Capitolo 4

variabile fatturato, della percentuale d'impresе che fanno innovazione, il che evidenzia l'esistenza di una dimensione minima necessaria per innovare.

Ancor più importante risulta essere il dato sulle aree oggetto d'investimenti innovativi, rivelatore dell'aspetto qualitativo dell'innovazione.

### Aree d'innovazione per classe di fatturato\*

Fatturato	Prodotto	Processo	Struttura organ.	Gestione d'impresa	Finanze	Logistica	Altro	Impianti
0-1	18,75	25,00	31,25	6,25	0,00	0,00	0,00	62,50
1-1,5	26,67	36,67	23,33	6,67	3,33	6,67	6,67	43,33
1,5-3	27,27	21,21	33,33	12,12	0,00	3,03	3,03	63,64
3-10	50,00	46,67	46,67	20,00	3,33	16,67	3,33	33,33
10-25	53,33	53,33	33,33	26,67	0,00	6,67	6,67	20,00
25-50	60,00	60,00	60,00	0,00	0,00	20,00	0,00	20,00
Oltre 50	50,00	100,00	75,00	50,00	50,00	25,00	0,00	0,00
Importo medio	36,09	38,35	36,09	14,29	3,01	8,27	3,76	43,61

\*Domanda a risposta multipla, totale diverso da 100.

Per quanto riguarda la classificazione in base al fatturato, possiamo notare come la percentuale d'impresе che dichiarano di avere effettuato investimenti innovativi cresce relativamente ad ogni area.

In particolare, osserviamo come le aree solitamente meno colpite da investimenti in innovazione, quali la gestione d'impresa e la logistica presentano percentuali significative al crescere della dimensione del fatturato delle impresе.

### Aree d'innovazione per classe di addetti\*

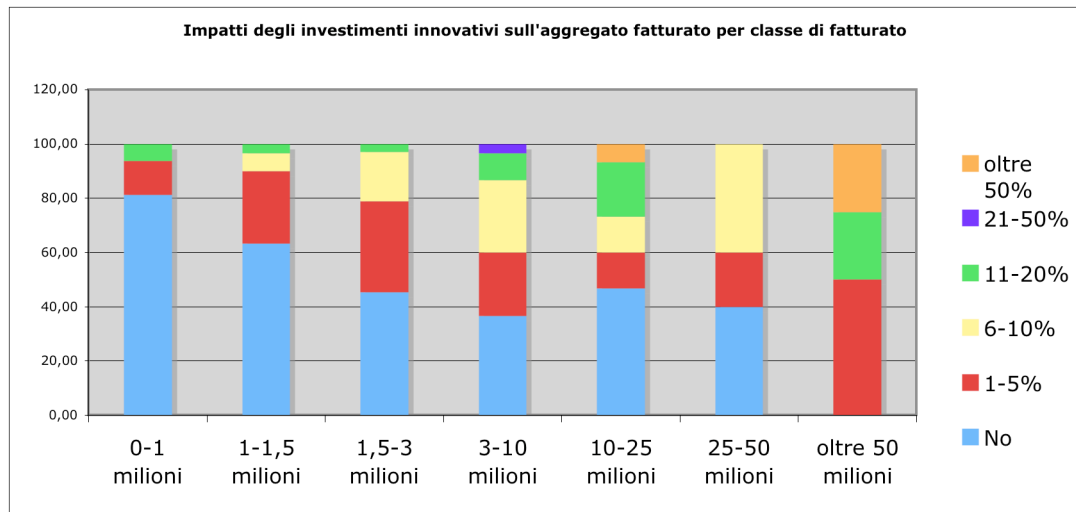
Dipendenti	Prodotto	Processo	Struttura organ.	Gestione d'impresa	Finanze	Logistica	Altro	impianti
0-15	29,41	27,94	29,41	10,29	1,47	4,41	4,41	54,41
16-49	38,00	46,00	42,00	20,00	2,00	10,00	0,00	36,00
50-99	66,67	44,44	44,44	0,00	0,00	22,22	22,22	22,22
100-250	66,67	66,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,33
oltre 250	33,33	100,00	100,00	66,67	66,67	33,33	0,00	0,00
Importo totale	36,09	38,35	36,09	14,29	3,01	8,27	3,76	43,61

\*Domanda a risposta multipla, totale diverso da 100.

## Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara

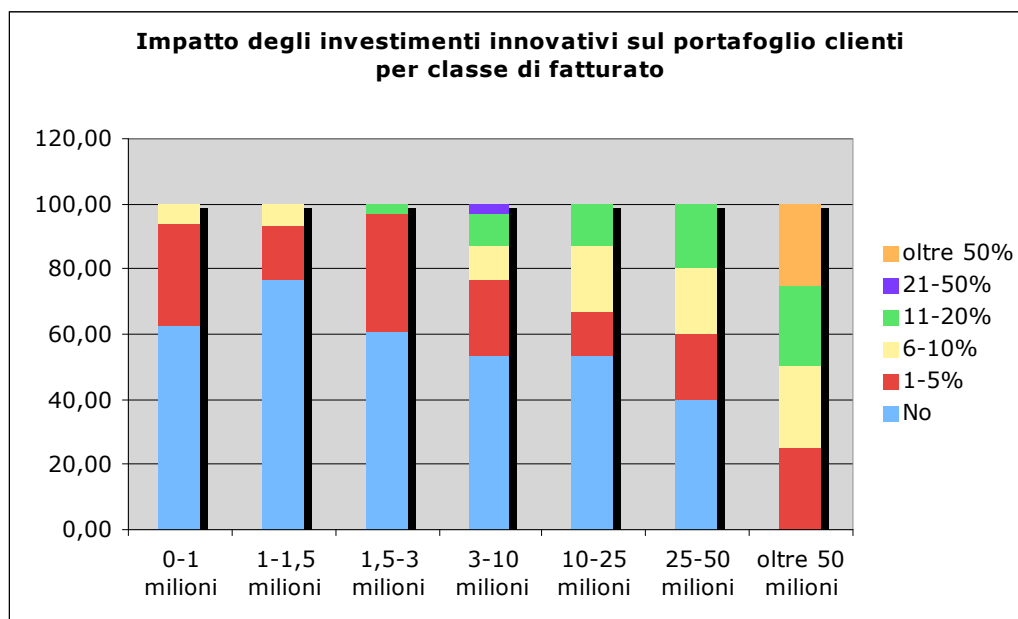
Discorso speculare può essere fatto in relazione alla variabile dimensionale “addetti”, i cui dati sono riportati in tabella.

Anche i dati degli impatti dell'innovazione sugli aggregati economici evidenziano un netto miglioramento al crescere della dimensione aziendale. Le imprese appartenenti a classi di fatturato più alte, come



si può osservare nel grafico presentano percentuali in diminuzione della voce “nessun impatto”, area celeste, e in aumento per le classi di variazione positiva aree rossa, gialla, verde, arancione e blu per quanto riguarda l'aggregato fatturato.

Stesso discorso può esser fatto per l'aggregato “portafoglio clienti”, in tal caso le variazioni al crescere della dimensione aziendale, risultano essere più contenute, ma sempre rilevanti.



Stessa dinamica si registra esaminando gli impatti degli investimenti innovativi sugli aggregati fatturato e portafoglio clienti, suddividendo le imprese secondo la variabile dimensionale “numero di addetti”.

Se ne deduce, una maggiore capacità da parte delle imprese più grandi di effettuare investimenti innovativi che permettano il raggiungimento di un vantaggio competitivo. L’unico aggregato che non subisce variazioni d’impatto al crescere della dimensione aziendale è l’occupazione, a conferma della sua forte rigidità.

#### 4.7 Forma giuridica e innovazione.

La forma giuridica ed è qui introdotta per analizzare la dinamica innovativa in ragione di due motivazioni:

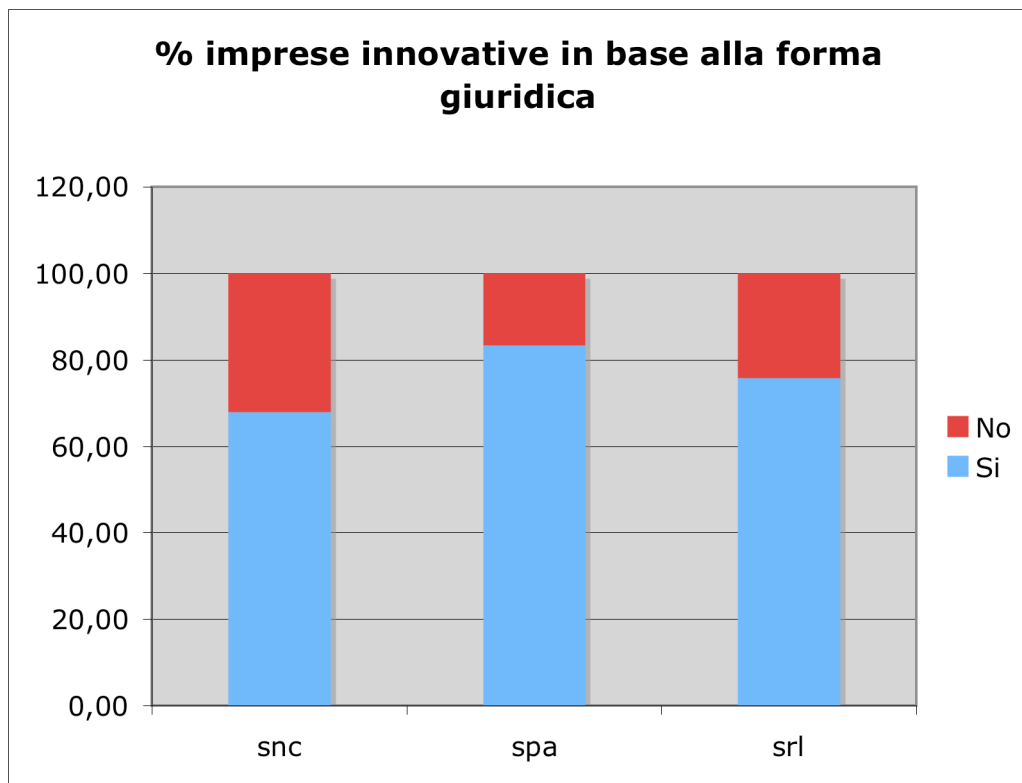
- esiste empiricamente corrispondenza tra dimensione aziendale e forma giuridica, le aziende più grandi optano spesso per forme giuridiche a responsabilità limitata, le società di capitali, in particolar modo per spa e srl, mentre le imprese di minori dimensioni si caratterizzano per forme societarie a responsabilità illimitata, le società di persone. Possiamo quindi

***\_\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

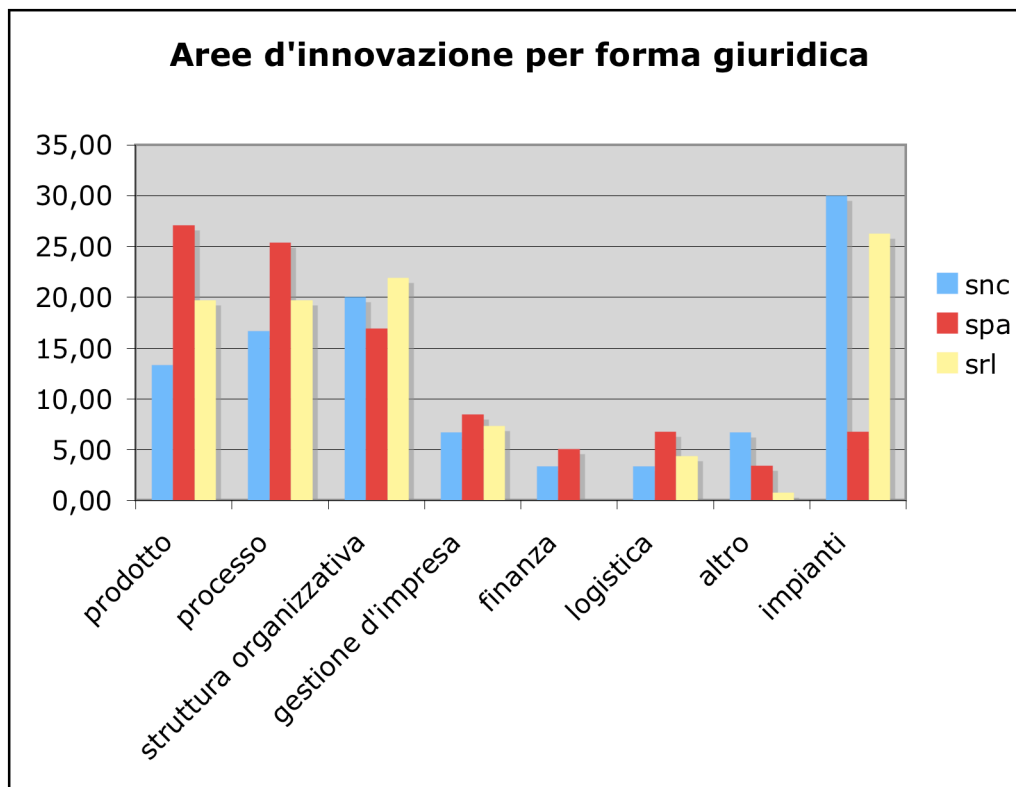
affermare che a forme societarie più complesse corrisponde una maggiore dimensione aziendale.

- la forma giuridica è spesso rivelatrice del grado di formalizzazione aziendale. Le società di capitali sono, infatti contraddistinte, oltre che da organi societari previsti per legge, anche da una maggiore strutturazione dell'organigramma.

Sulla base di quanto affermato vogliamo quindi indagare come varia la dinamica innovativa, verificando se esiste una correlazione tra forma giuridica e maggiore innovazione.



Nel grafico sopra riportato sono prese in considerazione le tre forme giuridiche più rappresentate nel campione, la società in nome collettivo, la società a responsabilità limitata e la società per azioni. Come evidenziato graficamente le percentuali d'impresе che hanno realizzato investimenti innovativi negli ultimi tre mesi aumenta al variare della complessità della forma societaria prescelta.



Si modificano anche le aree interessate dall'innovazione. L'investimento relativo alla sostituzione d'impianti cala percentualmente nelle s.p.a in maniera abbastanza netta rispetto alle altre forme societarie, e si ridistribuisce a favore di altre aree, soprattutto prodotto e processo.

Le differenze tra srl e snc sono meno marcate, anche in questo caso però si registra una diminuzione della percentuale d'investimenti dedicati alla sostituzione d'impianti a favore di altre aree.

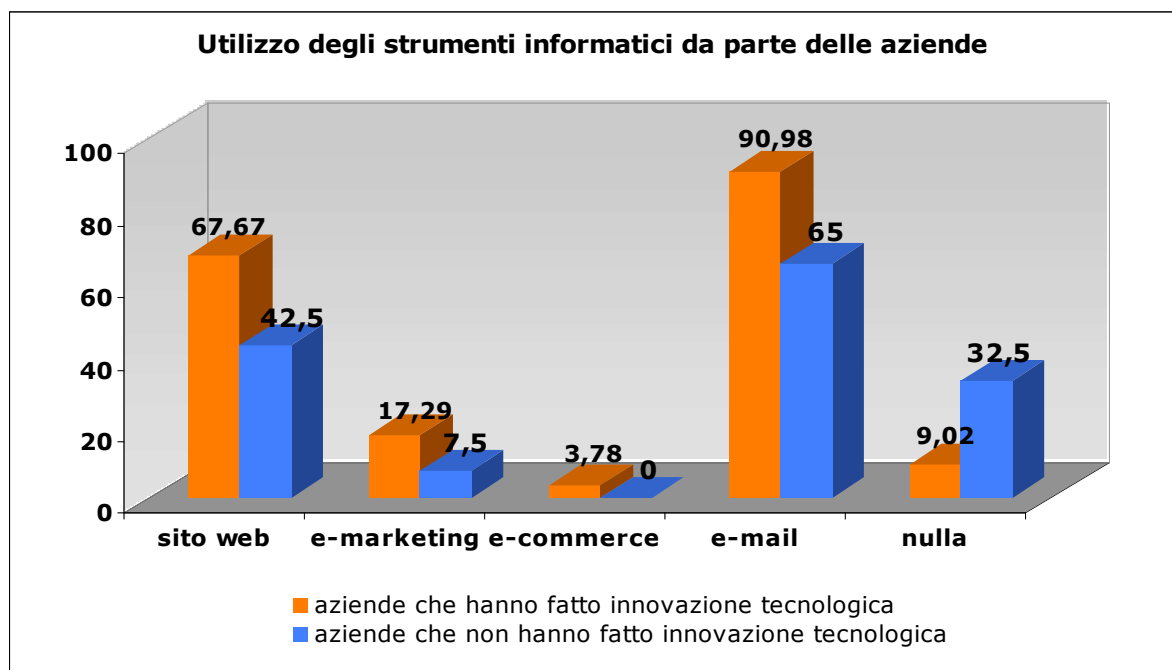
Questi dati ci permettono di affermare che il grado d'innovazione aumenta, e che la forma giuridica può quindi essere considerata rivelatrice di un maggior grado d'innovazione., ma soprattutto di un'innovazione più articolata e incisiva .

#### 4.8 L'innovazione informatica

Nell'affrontare l'argomento dell'innovazione informatica è opportuno darne una definizione: è considerata innovazione in campo informatico quella che introduce o integra in azienda l'uso degli strumenti strettamente legati all'attività d'informatizzazione, connessione e gestione dei rapporti interni, ma soprattutto esterni, all'azienda.

Ci è sembrato opportuno verificare se il comportamento delle aziende innovative dal punto di vista tecnologico, si replicasse con maggiore intensità, rispetto a chi non ha fatto innovazione tecnologica, nell'utilizzo degli strumenti informatici.

Abbiamo per questo suddiviso le imprese in due gruppi (chi ha fatto innovazione tecnologica e chi non l'ha fatta) ed osservato il loro comportamento.



Si nota come le aziende più evolute dal punto di vista tecnologico lo siano anche dal punto di vista dell'utilizzazione degli strumenti informatici.

Gli strumenti informatici a disposizione sono vari e suscettibili di diverse utilizzazioni nel business, tuttavia lo strumento maggiormente utilizzato risulta essere l'e-mail: lo utilizza il 84,97% delle imprese intervistate.

<b>Strumenti informatici utilizzati dalle imprese*</b>				
Sito web	E-marketing	E-commerce	e-mail	Nessuno strumento
61,85	15,03	2,89	84,97	14,45

*Domanda a risposta multipla, totale diverso da 100.*

Questo rappresenta lo strumento informatico di base, in quanto non richiede investimenti impegnativi, non ha costo di gestione, e non richiede professionalità particolari per essere usato.

L'e-mail è usata dalla maggior parte delle imprese del campione al fine di una più razionale attività di comunicazione e scambio d'informazioni; ha apportato vantaggi a livello di comunicazione esterna e di maggiore velocità nei tempi di risposta al cliente (a tal proposito ci riferiamo alla velocità nella comunicazione, non nell'adattamento alle sue richieste).

Non è tuttavia ravvisabile negli addetti intervistati l'ulteriore serie di vantaggi, quali la riduzione dei costi nelle comunicazioni o la ampia possibilità di reperimento.

Un altro strumento informatico presente, o in fase d'allestimento, presso diverse aziende è il sito *internet*, Tale strumento è però utilizzato principalmente come veicolo pubblicitario e d'informazione a carattere unidirezionale, non sfruttando così le grandi capacità in termini di raccolta dati e conseguente comprensione dei bisogni dei clienti permesse dai siti interattivi.

Il limitato sfruttamento del sito *web*, potrebbe dipendere dall'onerosità della sua realizzazione e gestione. Spesso entrambe le fasi sono esternalizzate, il che comporta bassa dinamicità e velocità nell'adeguamento dello stesso alle criticità che si presentano in azienda. La delega all'esterno della sua gestione è comprensibile date le caratteristiche del campione: la dimensione e la struttura aziendale tipica è quella della PMI, che non può permettersi personale e risorse dedicate a tale strumento. Solo le imprese di grandi dimensioni, altamente

## *Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa Carrara*

innovative o del settore moda presentano una gestione del sito più accurata in grado di sfruttare con maggiore intensità le sue potenzialità.

Come detto nella maggior parte dei casi viene meno l'interazione col cliente che permetterebbe un migliore apprendimento dei suoi bisogni e conseguentemente un adattamento più veloce e più incisivo dell'azienda ai cambiamenti del mercato. Ciò limita la definizione delle strategie di prodotto, dal lato della crescita della soddisfazione del cliente, con conseguenze sulla competitività e sul mantenimento e/o ampliamento delle quote di mercato.

L'uso di strumenti informatici quali *l'E-commerce* e *l'E-marketing* è praticamente inesistente e, nei casi di utilizzo, l'influenza sull'attività aziendale e sulle vendite è pressoché nulla. Dai commenti degli intervistati, si evince come esse siano considerate "attività in più" sulle quali non investire tempo e denaro; non si crede in questa possibilità o le aziende della provincia non hanno un mercato che permette lo sviluppo di questi strumenti. In effetti, la creazione di un sito commercialmente attivo richiede l'investimento di enormi risorse finanziarie, oltre alla struttura tecnica che permetta il commercio bisogna investire risorse importanti nella sua promozione, senza la quale il sito non viene frequentato.

Come detto in precedenza, il campione è composto da imprese del comparto manifatturiero, caratterizzato nella nostra provincia da una significativa percentuale di aziende del lapideo, suddivisibili al loro interno fra chi opera nell'attività estrattiva e chi nella lavorazione. Questa composizione influenza fortemente il dato sulla mancata utilizzazione di strumenti informatici: il 40% di queste imprese è del settore lapideo con attività estrattiva, la cui sede operativa è situata sui bacini marmiferi immediatamente a ridosso della cava.

Tra queste aziende il 50% non utilizza alcuno strumento informatico. Ciò è spiegato dal fatto che la maggior parte delle imprese lavora con clienti di riferimento distribuiti localmente e altamente fidelizzati, così che i rapporti di lavoro possono essere mantenuti attraverso canali di comunicazione molto semplici.



La tabella seguente analizza la situazione del campione intervistato diviso per settori economici, evidenziando le percentuali di utilizzo dei vari strumenti informatici per ogni settore

<b>Strumenti informatici utilizzati per settore</b>					
Settore di appartenenza	Sito web	E-marketing	E-commerce	E-mail	Nessuno strumento
Alimentare	100	20	0	100	0
Altri prodotti non metalliferi	44,44	11,11	0	55,6	33,3
Chimica, gomma e plastica	25	0	0	75	25
Elettronica e mezzi di trasporto	85,71	0	14	100	0
Industria elettronica	50	0	0	100	0
Industrie varie	37,5	12,5	0	87,5	12,5
Lapideo estrazione	25	10	0	50	50
Lapideo lavorazione	75,86	20,69	1,7	91,4	10,3
Legno e mobili	60	0	0	80	20
Meccanica	82,35	29,41	5,9	94,1	0
Metalli	50	13,64	4,5	90,9	9,09
Nautica	33,33	0	0	88,9	11,1
Tessile	100	14,29	14	100	0

\*domanda a risposta multipla, totale diverso da 100

I cambiamenti apportati alla struttura aziendale da parte dell'innovazione informatica sono minimi e poco significativi: le aziende piccole rimangono nelle stesse condizioni, l'informatica ha solo ridotto i tempi, la quantità di errori nel lavoro migliorando al tempo stesso la qualità, senza introdurre novità significative.

Il modo di produzione e le caratteristiche del prodotto sono stati influenzati solo marginalmente dall'introduzione dell'innovazione informatica.

Tra i vantaggi che sono seguiti all'introduzione di strumenti informatici, i più evidenti sono la maggiore visibilità per l'azienda col 36% e una maggiore velocità nei tempi di risposta al cliente, 35%, mentre l'informatica non ha apportato riduzioni nei costi, né aumento delle vendite.

***Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

<b>Vantaggi dell'utilizzo degli strumenti informatici</b>	
Maggiore visibilità per l'azienda	35,92
Incremento delle vendite	5,71
Ampliamento degli abituali mercati di riferimento	8,98
Maggiore velocità nei tempi di risposta al cliente	34,29
Possibilità di vendita degli articoli ad un prezzo più contenuto	1,22
Diminuzione delle scorte di magazzino	3,27
Nessun vantaggio	10,61
Importo totale	100,00

Questo conferma quanto l'informatizzazione sia poco e mal sfruttata.

L'associazione della dimensione aziendale con la forma societaria delle imprese porta ad evidenziare una maggiore propensione all'utilizzo degli strumenti informatici da parte delle società di capitali (che rappresentano più del 76% delle imprese in provincia), soprattutto verso strumenti informatici più complessi.

Come era da aspettarsi, date le modalità di informatizzazione delle aziende, l'impatto dell'utilizzazione degli strumenti informatici sugli aggregati fatturato, portafoglio clienti e occupati è quasi inesistente.

Più precisamente, nell'80% dei casi per il fatturato, 75% per il portafoglio clienti e 96% per gli occupati, non si sono registrati incrementi.

Questa situazione fa prevedere quello che a meno di politiche diversamente impostate sul tema da parte delle amministrazioni e dei soggetti pubblici sarà la situazione futura, caratterizzata da un limitato sviluppo di investimenti in campo informatico.

<b>Previsione futura</b>	<b>Valore assoluto</b>	<b>Valore percentuale</b>
Imprese che prevedono di sviluppare investimenti in informatica in futuro	49	28,32
Imprese che NON prevedono di sviluppare investimenti in informatica in futuro	124	71,68
Totale complessivo	173	100

Il quadro è quindi quello di un settore industriale che non crede nei possibili vantaggi e salti di qualità che possono derivare dall'innovazione informatica. Le imprese hanno visto e vedono semplicemente l'informatizzazione come un

passaggio necessario per adeguarsi al mercato, questo probabilmente a causa di una gestione aziendale focalizzata agli interventi di breve periodo, e con una visione strategica poco chiara o forse poco fiduciosa.

Ci si trova di fronte ad un momento di passaggio tra quella che è stata la classe imprenditoriale che si è costruita da sé e con il proprio lavoro, e il suo rinnovo. La nuova classe che in parte eredita questa situazione deve essere non solo all'altezza di mantenersi sullo stesso livello, ma di investire in nuove tecniche e tecnologie, operative, ma anche organizzative, delegando i poteri e le competenze a soggetti specializzati, visto che le sfide che si presenteranno necessitano di evoluzione e progresso in tutti i reparti produttivi.

### **4.5. Conclusioni**

La globalizzazione, pur esasperando la concorrenza internazionale e mettendo a rischio alcune nostre imprese, offre, parallelamente, crescenti opportunità di sbocco su nuovi mercati ai prodotti e servizi a più alto valore aggiunto.

L'informazione, la conoscenza, e l'innovazione sono dunque gli elementi strategici sui quali le imprese, comprese quelle di più ridotte dimensioni, dovranno puntare per fare l'indispensabile salto di qualità, aggiungendo valore ai propri prodotti. E ciò per consentire alle stesse imprese di non dover competere con produttori che seguono esclusivamente politiche di penetrazione dei mercati incentrate sulla competitività di prezzo, ma, al contrario, di posizionarsi sui segmenti più alti dei mercati internazionali.

L'impresa innovativa, che può quindi essere anche di piccole dimensioni, rappresenta un elemento importante del territorio, dal momento che esiste un chiaro rapporto tra innovazione ed organizzazione territoriale, che va al di là del contesto ristretto della singola impresa. Lo sviluppo di una nuova tecnologia dipende da un insieme di specifiche condizioni economiche, culturali e politiche, le quali si ritrovano di regola soltanto in determinate località.

***\_Ricerca sull'innovazione d'impresa: il caso della Provincia di Massa.Carrara***

Si può quindi sostenere che esistono determinante condizioni territoriali che favoriscono la localizzazione di industrie e settori produttivi tecnologicamente avanzati e produttori di innovazioni sia di prodotto che di processo.



## **BIBLIOGRAFIA**

### **Libri:**

1. R.Varaldo, *“Aspetti della politica di marketing nelle aziende industriali”*, Editrice tecnico scientifica, 1969.
2. G.Lorenzoni, *“I nuovi prodotti nell’economia delle aziende industriali”*, S.t.e.b., 1998.
3. M.Rispoli, *“La politica dei nuovi prodotti”*, Isedi, 1992.
4. A.Smith, *“Indagine sulla natura e cause della ricchezza delle nazioni”*, Isedi,1973.
5. F.Momigliano, *“Economia industriale e teoria dell’impresa”*,Il Mulino, 1975.
6. C.Antonelli, *“Cambiamento tecnologico e teoria dell’impresa”*, Loescher editore 1982.

## **Bibliografia**

---

7. U.Bertini, *“Scritti di politica aziendale”*, Giappichelli, 1991.
8. E.Staudt, *“La gestione dei processi innovativi”* in *Innovazione e imprenditorialità*, CIS, 1989.
9. A.De Maio, *“Gestire l’innovazione ed innovare la gestione. Teoria del project management”*, Etas libri, 1994.
10. R.Normann, *“Ridisegnare l’impresa”*, Etas libri, 2002.
11. H.I.Ansoff, *“Il management strategico”*, Etas libri, 1984.
12. P.De Vita, *“Marketing operativo e marketing strategico”*, Utet, 1993.
13. S.Sciarelli, *“L’impresa flessibile”*, Cedam, 1987.
14. L.Zingales, R.G.Rayan, *“Salvare il capitalismo dai capitalisti ”*, Einaudi editore, Torino 2004, Gli Struzzi.
15. <sup>1</sup>A.Carlesi, *“Il problema finanziario nell’economia della nuova impresa”*, G.Giappichelli editore, 1990.
16. A.Dessy, J.Vender, *“Capitale di rischio e sviluppo dell’impresa“*, EGEA, 2001.
17. G.Zappa, *“Le produzioni nell’economia delle imprese”*, Giuffrè editore, 1977.
18. D’Alessandro, *“Autofinanziamento d’impresa e sua importanza nell’economia moderna”*, Ed. Abaco.

19. Ardemani, *“L’autofinanziamento nell’economia d’impresa e la sua misurazione”*, Ed.Marzorati.
20. R.Ricci, F.Colombini in *“La finanza delle piccole e medie imprese”*, Giuffrè editore.
21. M.Mattei-Gentili, *“Il processo di autofinanziamento”*, Giuffrè Editore.
22. Tancredi, Bianchi, *“L’autofinanziamento”*, Giuffrè editore.
23. A.Bandettini, in *“Finanza aziendale”*, Cedam editore.
24. Argenziano, *“Il finanziamento delle imprese industriali”*, Giuffrè editore.
25. A.Dessy, J.Vender, *“Le piccole e medie imprese e il capitale di rischio”* di Giuffrè editore.
26. M.Giovanetti, *“Il mercato del lavoro”*, Staccionata editore, 2004.
27. Arrow, K.J., *“Economic Welfare and the allocation of resources for invention”*, Princeton university press, 1962.
28. R.Nelson, S.Winter, *“An evolutionary theory of economic change”*, Harvard University Press, 1982.
29. B.Dalum, B.Johnson, B.Lundvall, *“Public policy in the learning society”*, Ed.Pinter, 1992.
30. P.A.David, *“The political economy of public science”*, Oxford, 1999.



## ***Bibliografia***

---

31. R.Cowen, G.Van De Paal, *“Innovation policy in a knowledge-based economy”*, Mimeo, 2000.
32. H.Ruchti, in *“Die bedeutung der abschreibung fur den betrieb”*, Poeschel editore.
33. P.Capaldo in *“L’autofinanziamento nell’economia dell’impresa”*, Giuffrè editore.
34. A.Spranzi, *“Ammortamento e autofinanziamento”*, Isedi editore.
35. J.Howells, *“Regional system of innovation?”*, in *Innovation policy in a global economy*, Cambridge University press, 1999.
36. Unioncamere Toscana, *“Ricerca scientifica e tecnologica e politiche per l’innovazione in Toscana”*, edito da Unioncamere toscana.
37. European Commission, *“Green paper on innovation”*, Office for official publication of the European community, 1996.
38. A.Carlesi, *“Le problematiche finanziarie delle imprese di nuova costituzione”*, in G.Lorenzoni, A.Zanzoni, (a cura di), *“Gli studi sull’imprenditorialità in Italia”*, Roma, Bulzoni, 1998.
39. A.Carlesi, R.Barontini, A.Angelini, G.Mariani, *“La finanza a supporto dell’innovazione tecnologica delle piccole e medie imprese: approcci formativi nell’ambito del progetto Link P5 Area di Pisa”*, in *“Le reti di innovazione e lo sviluppo territoriale. Analisi di un’esperienza: il progetto Link”* Vol.1, 2001.

40. A.Carlesi, A.Angelini, G.Mariani, *“Il finanziamento degli investimenti innovativi nelle piccole e medie imprese. Profili teorici e casi di costruzione del Business Plan”*, Giappichelli editore, 1999.

## **Riviste:**

1. C.Freeman e C.Perez *“Innovazione, diffusione e nuovi modelli tecno-economici”* in *l’Impresa* 2/1986.
2. E. Prandelli e G.Verona *“La rete e l’assorbimento della conoscenza del cliente per l’innovazione”* in *Economia&Management* 4/2003.
3. T.Conti, *“Dalla qualità dei prodotti alla qualità dei sistemi aziendali”*, in *l’Impresa*, 3/1998.
4. M.Valeri, *“L’apprendimento nella gestione dei progetti d’innovazione”* in *Rivista italiana di ragioneria e di economia aziendale* 5/2000.
5. G.Bernardi, *“La gestione dei progetti di innovazione”*, in *Sviluppo&Organizzazione*
6. P.Boccardelli e D.Mascia, *“Innovazione tecnologica e attività di R&S:un’interpretazione Knowledge e Competence-Based”*, in *Rivista italiana di ragioneria e di economia aziendale*, 5/2002.
7. M.Bistolfi, *“Il knowledge management e la ricerca industriale in Europa”* in *Sistemi&Impresa*, 5/1998.
8. B.Busacca, *“Analisi del consumatore, territorio competitivo, definizione dell’offerta”*, *“Economia&Management*, 5/1989.

9. A.Carlesi, *“Il vincolo finanziario all’innovazione nelle PMI”*, in Sinergie, 38/95.
10. G.Pietroni, *“La caratterizzazione degli investimenti in innovazione nelle imprese minori: aspetti rilevanti per il loro finanziamento”*, in “Finanza, Marketing e Produzione”, 4/1995.
11. L.Caprio, *“Autofinanziamento e private equity”*, in Rivista italiana di ragioneria e di Economia Aziendale, 6/1996.
12. M.Porter, *“Guidelines for area centered promotion-distribution teams”*, 1990
13. P. Mottura, *“Condizioni di equilibrio finanziario della strategia d’impresa”*, in Finanza, Marketing, Produzione, 1/1987.
14. A.Spranzi, in *“Ammortamento e autofinanziamento”* in Economia internazionale delle fonti di energia, n°6. 1966.
15. G.Brunetti, *“Il governo delle risorse finanziarie: il modello dello sviluppo sostenibile”*, in “Banche e banchieri”, Ottobre 1983.
16. S.Battilossi, *“Accumulazione e finanza. Per una storia degli investimenti in Italia, 1945-1990”*, in Annali di storia dell’impresa, 1992.
17. A.Salvi, *“Attivismo degli investitori istituzionali e performance delle venture-backed IPOs”*, Rivista milanese di economia, 2000.
18. G.Marseguerra, *“Governo delle imprese e mercati finanziari: il ruolo degli investitore istituzionali”*, Il Risparmio, 1998.

19. B.Bianchi, *“Il ruolo degli investitori istituzionali sul mercato finanziario italiano”*, in Rivista milanese di economia, 1986.
20. M.Bianchi, M.Corradi, *“Gli investitori istituzionali italiani e la corporale governance delle società quotate dopo la riforma del 1998: un’analisi del ruolo potenziale dei gestori di fondi comuni”*, in Banca, Impresa e società, 2002.
21. A.Tami, *“Un sistema di amministrazione e controllo per il rapporto con gli investitori istituzionali”*, in Amministrazione&Finanza oro, 2003.
22. F.Perrini, *“Private equity”*, in Amministrazione&Finanza oro, 2003.
23. F.Conca, *“Il private equity e il governo delle PMI”*, in Valutazione aziende, 16/2000.
24. S.Caselli, S.Gatti, *“Private equity e venture capital: strumenti di elite o leva per lo sviluppo?”*, in Economia&Management, 3/2003.
25. M.Modina, *“Le sfide aperte del private equity”*, in Banche e Banchieri, 3/2004.
26. M.Dilda, *“Private equity: promuovere e gestire l’ingresso di soci istituzionali per creare valore”*, in Contabilità, Finanza e controllo, 1/2001.
27. F.Perrini, *“Finanza per la successione nelle PMI: private equity e imprese familiari”*, in Economia&Management, 2/1998.
28. M.Casuccio, *“I fondi di private equity”*, in Amministrazione & Finanza, 6/2003.

## **Bibliografia**

---

29. M.Rotta, *“Investimenti alternativi e private equity”*, in *Amministrazione & Finanza* oro, 6/2003.
30. E.Cenciarini, *“Private equity: capitale di rischio per lo sviluppo”*, in *Analisi Finanziaria*, 1/1997.
31. T.Iacopini, V.Ariano, *“Business angel, una spinta per far partire l’azienda”*, in *PMI*, 4/2001.
32. F.Piluso, *“Mercati informali e mercati delle idee. Il ruolo dei business angels network”*, in *Economia & Management*, 6/2004.
33. G.Delmati, *“Un incubatore per giovani imprenditori”*, in *Largo Consumo*, 6/2003.
34. C.Facchini, *“L’incubatore per neoimprese”*, in *Azienditalia*, 3/2001.
35. P.Giovinazzo, *“Gli strumenti di pianificazione e controllo: Business Plan”*, in *Amministrazione & Finanza*, 3/2004.
36. R.Lucherini, *“Il controllo di gestione”*, in *Economia & Management*, 5/2000.
37. L.Soete, B.Wheel, *“Schumpeter and the knowledge-Based economy: on technology and competition policy”*, Merit research memoranda, 4, 1999.
38. K.Pavitt, *“The inevitable limits of EU R&D funding”*, in *Research Policy*, 27, 1998.
39. S.Breschi, *“La geografia delle innovazioni tecniche”*, Ed.Carocci, 2000.

40. H.Ergas, *“The importance of technology policy”*, Cambridge University Press, 1987.
41. U.Cantner, A.Pyka, *“Classifying technology policy from an evolutionary perspective”*, in *Research policy*, 2001.

## **Leggi:**

1. VI Programma Quadro.
2. Docup Toscana 1997-1999, misura 3.1, 3.2, 3.3, 3.4.
3. Docup Toscana 2000-2006, misura 1.7, 1.8.
4. Legge 46/82.
5. D.lgs 297/99.
6. Legge 488/92.
7. Legge 140/97.
8. Legge 598/94.
9. Legge 1329/65.
10. Legge 59/1997.
11. Legge 112/1998.
12. Legge 443/1999.

13. LR 87/1998.
14. LR 35/2000.
15. Decisione della Commissione Europea n.2327 del 27/7/2000.
16. ex art. 23 del D. lgs. n. 114/98.
17. L.R. n. 28/99.
18. Regolamenti Regionali n. 4/99 e n. 5/2000.
19. Raccomandazione della Commissione Europea 3 aprile 96 (96/280/CE).
20. Direttiva n.96/C 213/4 e recepita con DM 18.9.1997).

## **Siti Internet e banche dati online**

1. [www.aifi.it](http://www.aifi.it)
2. [www.regione.toscana.it](http://www.regione.toscana.it)
3. [www.ms.camcom.it](http://www.ms.camcom.it)
4. [www.europa.eu.int](http://www.europa.eu.int)
5. [www.borsaitalia.it](http://www.borsaitalia.it)

6. [www.eu2000.it](http://www.eu2000.it)
7. [www.docup.toscana.it](http://www.docup.toscana.it)
8. [www.murst.it](http://www.murst.it)
9. [www.innovazione.gov.it](http://www.innovazione.gov.it)
10. [www.tesoro.it](http://www.tesoro.it)
11. Aida (analisi informatizzata delle aziende)
12. Il sole 24ore Banche dati online
13. Minerva
14. Essper