



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea magistrale (*ordinamento ex
D.M. 270/2004*)

in Amministrazione, Finanza e Controllo

Tesi di Laurea

—

Ca' Foscari
Dorsoduro 3246
30123 Venezia

Le PMI innovative secondo la normativa italiana

Confronto con l'evoluzione della dottrina in
tema di innovazione

Relatore

Ch. Prof. Marco Vedovato

Laureando

Roberto Masiero

Matricola 829921

Anno Accademico

2014 / 2015

Indice per argomenti

Introduzione.....	7
1. L'innovazione secondo la dottrina.....	10
<i>1.1 Schumpeter e la teoria dell'innovazione</i>	<i>11</i>
1.1.1 Come gestire e sfruttare le nuove combinazioni	13
1.1.2 L'invenzione e la leadership nel campo dell'innovazione.....	15
<i>1.2 L'innovazione secondo Drucker.....</i>	<i>17</i>
1.2.1 L'analisi delle fonti d'innovazione	18
1.2.2 Cosa fare per innovare	24
<i>1.3 C.M. Christensen e il dilemma dell'innovatore</i>	<i>26</i>
1.3.1 L'ascesa delle tecnologie dirompenti	27
<i>1.4 Introduzione all'Open Innovation.....</i>	<i>30</i>
1.4.1 Un contenitore per L'Open Innovation: il crowdsourcing	34
<i>1.5 Knowledge Management.....</i>	<i>37</i>
1.5.1 La conoscenza implicita e quella esplicita	39
1.5.2 La necessità di una ulteriore articolazione del concetto di conoscenza anche ai fini di una sua effettiva gestione	43
2. L'innovazione in Europa	45
<i>2.1 Il programma quadro per la ricerca e l'innovazione: Horizon 2020.....</i>	<i>45</i>
<i>2.2 Lo strumento per le PMI.....</i>	<i>47</i>
<i>2.3 Selezione di tematiche ammissibili.....</i>	<i>50</i>

3. Innovation Union Scoreboard: una misura per l'innovazione	53
<i>3.1 Una prima analisi dello IUS 2015</i>	<i>53</i>
<i>3.2 La correlazione tra investimenti in R&S e innovazione</i>	<i>58</i>
4. La nascita nel quadro normativo nazionale delle PMI innovative	64
<i>4.1 Le ragioni che portano alla regolamentazione</i>	<i>65</i>
<i>4.2 L'importanza delle PMI innovative</i>	<i>69</i>
<i>4.3 Visione e iter legislativo</i>	<i>71</i>
4.3.1 Definizione di PMI innovativa.....	73
4.3.2 Le spese in R&S e innovazione	74
4.3.3 Adempimenti informativi e monitoraggio	77
<i>4.4 Misure di agevolazione</i>	<i>78</i>
4.4.1 Deroghe alla disciplina societaria ordinaria.....	82
4.4.2 Facilitazioni sul ripianamento delle perdite	83
4.4.3 Incentivazione in equity.....	84
4.4.4 Equity crowdfunding.....	87
4.4.5 Una diversa visione della conoscenza.....	89
4.4.6 Chi sono e cosa fanno le PMI innovative	92
5. Il potenziale innovativo delle PMI: guardare al futuro senza cambiare i valori del passato	101
<i>5.1 Innovazione senza ricerca</i>	<i>103</i>
<i>5.2 Il successo sul mercato passa per la sperimentazione</i>	<i>108</i>

<i>5.3 Il percorso da fare per intraprendere la strada dell'innovazione</i>	<i>110</i>
5.3.1 Le fonti d'innovazione di un sistema aperto	112
5.3.2 L'Open Innovation nel contesto italiano.....	116
5.3.3 Un modello di business aperto.....	118
5.3.4 Open Innovation e la condivisione della conoscenza	121
5.3.5 La gestione della conoscenza nelle PMI	123
Conclusioni	125
Bibliografia	137
Sitografia	142

Indice delle figure e delle tabelle

<i>Figura 1 Densità delle PMI</i>	<i>9</i>
<i>Figura 2 Le innovazioni Technology Push</i>	<i>27</i>
<i>Figura 3 Il ciclo di vita delle performance di prodotto</i>	<i>29</i>
<i>Figura 4 Closed-innovation</i>	<i>32</i>
<i>Figura 5 Il ciclo di vita della conoscenza</i>	<i>41</i>
<i>Figura 6 Obiettivi strategici di knowledge management</i>	<i>42</i>
<i>Figura 7 Evoluzione dei fondi destinati al programma quadro dal 1984 ad oggi</i>	<i>51</i>
<i>Figura 8 Evoluzione delle priorità nei temi dei programmi di ricerca</i>	<i>52</i>
<i>Figura 9 Misuratori previsti dall'Union Scoreboard 2015</i>	<i>54</i>
<i>Figura 10 Innovation performance Membri dell'Unione Europea</i>	<i>55</i>
<i>Figura 11 Crescita media delle performance EU arco temporale 2007-2014</i>	<i>59</i>
<i>Figura 12 Investimenti Imprese secondo lo IUS 2015</i>	<i>61</i>
<i>Figura 13 R&S rispetto alla classe dimensionale.</i>	<i>61</i>
<i>Figura 14 Indicatori di innovazione per macrosettore e classe di addetti.</i>	<i>63</i>
<i>Figura 15 Innovatori secondo lo IUS 2015</i>	<i>63</i>
<i>Figura 16 Il sistema delle fonti d'innovazione di Schilling</i>	<i>77</i>
<i>Figura 17 Partner esterni coinvolti per avviare i processi innovativi.</i>	<i>105</i>
<i>Figura 18 Paradigma dell'Open Innovation</i>	<i>112</i>
<i>Figura 19 Il modello di business dell'Open innovation</i>	<i>119</i>
<i>Figura 20 Distribuzione imprese manifatturiere rispetto all'incidenza di personale high-skills.</i>	<i>127</i>
<i>Tabella 1 La struttura di Horizon 2020</i>	<i>46</i>
<i>Tabella 2 Indicatori utilizzati nella misurazione delle performance innovative IUS 2015</i>	<i>57</i>
<i>Tabella 3 Riepilogo società iscritte alla sezione delle PMI innovative.</i>	<i>92</i>
<i>Tabella 4 Le PMI innovative: informazioni rilevanti che le descrivono. (aggiornato al 10.10.2015)</i>	<i>95</i>
<i>Tabella 5 I vantaggi e gli svantaggi dell'Open Innovation</i>	<i>120</i>

Introduzione

Le politiche nazionali e comunitarie volte a favorire la competitività delle Piccole e Medie Imprese (PMI) si sono moltiplicate nella convinzione che le imprese di dimensioni minori rappresentino la spina dorsale e il vero motore dell'economia europea. In effetti, le PMI costituiscono il 99,8% delle imprese europee (il 91,2% sono microimprese); inoltre, il peso delle PMI appare determinante anche in termini di contributo alla crescita e all'occupazione: 75 milioni di europei lavorano presso una PMI, e il 55% della ricchezza dell'Unione dipende da queste realtà imprenditoriali. L'importanza delle PMI è particolarmente significativa in alcuni stati membri, tra cui figura senza dubbio l'Italia. Osservando il rapporto tra numero di PMI su numero di abitanti per stato membro (fig.1), il nostro paese risulta essere tra quelli in cui la diffusione delle PMI è maggiore.

La peculiarità italiana risulta ancora più evidente se confrontata con la situazione degli altri grandi paesi europei. Si pensi che, mentre in Italia l'81% della forza lavoro è impiegato in una PMI (la metà in una microimpresa), nel Regno Unito la percentuale scende al 46% e in Germania e in Francia addirittura al 39%. In altre parole, se il ruolo della PMI è importante per l'Europa, in Italia esso diventa ancor più decisivo.¹

L'imprenditore e, in particolare l'imprenditore di una PMI il quale molte volte è il solo a prendere decisioni con contenuti strategici, deve capire che la risposta alla crisi molte volte implica il cambiamento. Ci si riferisce al fatto che la ristrutturazione o il taglio dei costi possono essere azioni necessarie ma non sufficienti per tornare performanti sul mercato e le opportunità possono arrivare sia dall'interno ma anche dall'esterno dell'impresa e compito dell'imprenditore è reagire agli stimoli del mercato, attraverso innovazione di prodotto e non solo come vedremo in seguito.

Dato per assodato questo, quando è il settore a richiedere elevati contenuti tecnologici, le aziende sono cosce che gli investimenti nella R&S sono un qualcosa di necessario affinché l'impresa sopravviva ai repentini cambiamenti sul mercato. Il

¹ ANDREA RENDA E GIACOMO LUCHETTA, *L'Europa e le piccole e medie imprese*, Roma, 2008.

processo innovativo diventa intrinseco al modello di business e non può essere fatto altrimenti dal team imprenditoriale.

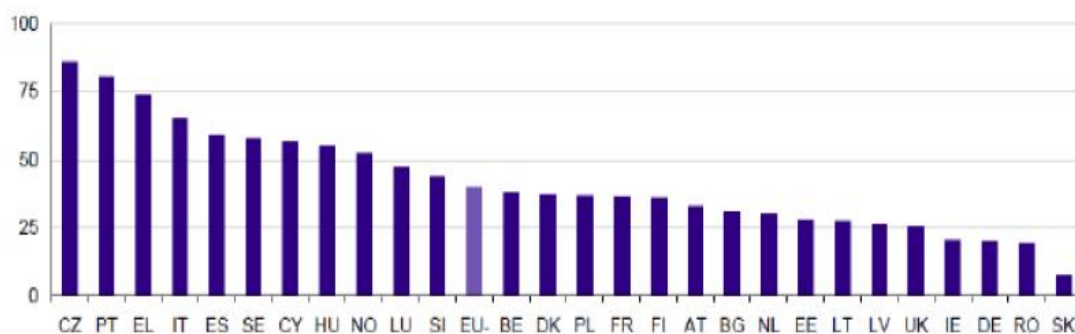
Per le altre tipologie d'impresa, il processo innovativo è concentrato sulle scelte dell'imprenditore e questo è particolarmente vero nella piccola e media impresa. I fattori che determinano la spinta innovativa sono fondamentali quanto quelli che pongono l'impresa nella posizione di poter acquisire tecnologie e competenze sia organizzative sia commerciali, allo scopo di ottenere il massimo rendimento dagli investimenti in innovazione.

Ma quando parliamo di innovazione? Nel primo capitolo partiremo dall'evoluzione del concetto di innovazione derivante dal lavoro di autorevoli studiosi di economia. Nel capitolo 2 analizzeremo le politiche a sostegno dell'innovazione a livello comunitario, attraverso l'ultimo e ambizioso programma quadro Horizon 2020 con la consapevolezza che tali politiche devono uniformarsi ai reali bisogni sia delle grandi sia delle piccole e medie imprese, mirando a correggere fallimenti del mercato strutturali e congeniti all'economia nazionale e comunitaria, evitando di inibire l'erogazione di capitale privato e soffocare l'iniziativa imprenditoriale. Per tale motivo la letteratura concorda nell'annoverare le politiche per le PMI nell'alveo degli interventi governativi più difficili e controversi. Nel terzo capitolo creeremo un quadro dell'innovazione a livello comunitario con l'aiuto dello studio denominato *Innovation Union Scoreboard 2015*, considerato un ottimo strumento di *benchmarking* per compiere dei confronti tra le situazioni dei vari Stati membri. Entreremo poi in merito al ruolo ricoperto dalle PMI europee grazie agli indici di calcolo previsti dalla stessa relazione e che hanno proprio l'obiettivo di catturare le performance innovative, ovviamente con un occhio di riguardo per quelle italiane. Nel capitolo 4 ripercorreremo brevemente lo straordinario contributo delle PMI italiane nel contesto italiano fin dagli anni 70/80 con i "distretti industriali" e di come invece con l'avvento del nuovo secolo, esse abbiano presentato difficoltà proprio a causa della loro dimensione ridotta. In seguito però, alla visione che ha origine soprattutto comunitaria e cioè che un ambiente di nuovo favorevole a tali realtà piccole o medie sia un qualcosa di fondamentale per l'innovazione di un Paese e che questo debba essere tradotto in normative che assecondano un fenomeno di sviluppo in tal senso, il Governo con il decreto legge n. 3/2015, convertito con modificazioni nella legge n. 33/2015, in vigore dal 26 marzo 2015 ha inteso non solo agevolare la fase di partenza ma anche accelerare il rafforzamento delle PMI già esistenti,

caratterizzate da una forte dotazione tecnologica innovativa. Nel capitolo 5 cercheremo di capire se la normativa introdotta sia coerente e adatta alla realtà operativa delle PMI italiane e se riesca in base ai requisiti previsti, ad individuare le imprese che possano rappresentare al meglio il giusto percorso da intraprendere verso l'innovazione. Poi l'attenzione si sposterà nuovamente sull'*Open Innovation* e il *knowledge management* sostenendo che la chiave di volta che ha consentito alle PMI di avere successo tramite l'innovazione va al di fuori di quanto previsto dalla normativa, ma comprende molti altri aspetti che si rifanno alla ricombinazione o al riutilizzo di pratiche consolidate, al saper cogliere idee provenienti dall'ambiente esterno o piuttosto allo sviluppo di un orientamento strategico all'innovazione di tipo manageriale e organizzativo.

Figura 1 Densità delle PMI

Numero delle PMI per 1000 abitanti, esclusi i settori finanziari.



Fonte: Eurostat, 2008

1. L'innovazione secondo la dottrina

“La difficoltà non sta nelle idee nuove, ma nell’evadere dalle idee vecchie, le quali, per coloro che sono stati educati come lo è stata la maggioranza di noi, si ramificano in tutti gli angoli della mente”.

(John Maynard Keynes)

L’evoluzione del concetto d’innovazione è contenuta in un gran numero di visioni e pensieri che, durante gli anni, hanno esaminato e descritto i processi che diedero forma all’attività innovativa compiuta. La letteratura riportata in questo elaborato di tesi, rappresenta soltanto una parte del contributo in materia di cambiamento innovativo e di formazione di conoscenza. Interessante sarà riportare alla luce la linea di fondo che collega alcuni aspetti delle teorie dei diversi autori, nonostante essi siano riconducibili a momenti storici differenti. Tale linea conserva i fondamenti con i quali l’innovazione viene individuata, pur rendendo possibile un’evoluzione e un continuo aggiornamento del concetto d’innovazione.

A partire dall’imprenditore di Schumpeter fino ad arrivare al concetto di *Open Innovation* di Chesbrough, si è potuto assistere ad un moltiplicarsi di soggetti, contingenze e relazioni che, grazie a fattori quali compartecipazione e interattività, hanno raccolto il ruolo di motore dell’attività innovativa.

Al giorno d’oggi è proprio sulla base del coinvolgimento di numerosi soggetti e della condivisione di conoscenze e risorse eterogenee che si definisce l’innovazione.

La capacità di controllare e indirizzare l’innovazione verso obiettivi prestabiliti, non può dipendere dall’azione della singola impresa ma è il risultato dello sforzo congiunto e mirato di tutti gli attori operanti all’interno del sistema economico e istituzionale. La variabile chiave è rappresentata, quindi, dalla disponibilità delle organizzazioni ad operare per il fine comune di creare un maggior valore sistemico, per mezzo della condivisione e della diffusione della cultura innovativa.

1.1 Schumpeter e la teoria dell'innovazione

Il concetto di innovazione che scaturisce da Schumpeter si deve a seguito della prima teorizzazione che tratta il fenomeno dello sviluppo, permettendo così il nascere dei modelli elaborati successivamente.

Schumpeter inizia la sua analisi del problema descrivendo la vita economica come un *flusso circolare*, sottolineando come l'economia vista da questo punto di vista fosse un'economia statica in cui le forze produttive sono sempre date e ripercorrono, secondo il loro destino, la strada abituale all'interno del sistema. Con A. Smith la questione è un po' diversa perché tratta anche una quantità di fenomeni relativi allo sviluppo. "Ma ovunque la sua argomentazione mostri una struttura solida", dice Schumpeter, il suo modo di considerare è essenzialmente statico. Ovunque Smith parli di progresso esso viene spiegato non con i processi economici stessi, ma solo con l'aiuto di determinati mutamenti nei dati, che ci possiamo attendere con regolarità in rapporto all'aumento della popolazione o all'accumulazione di capitale in base al risparmio. Egli non affronta teorie per questi argomenti ma si limita ad indicare brevemente a che cosa, secondo lui, essi debbano essere ricondotti e questo ci porta a concludere che le argomentazioni portate da Adam Smith sono solo verità economiche di natura statica².

Schumpeter, invece, vuole dare una teoria agli elementi dinamici che portano allo spostamento dell'equilibrio statico all'interno della vita economica analizzando gli

² Egli ci spiega in primo luogo il fatto sociale della divisione del lavoro per dare un fondamento alla teoria dello scambio e a ciò che su di essa si fonda, e si rivolge poi a questi ultimi temi per indagare come si struttura il processo economico in un'organizzazione fondata sull'economia di scambio e in condizioni date. Mill si mosse con più cautela sulla stessa linea di pensiero, e distribuì anche diversamente i colori e i toni. In sostanza il suo libro "Influence of the progress of society on production and distribution" afferma qualcosa di simile. Già il titolo esprime come il "progresso" venga da lui trattato come qualcosa di extraeconomico, come qualcosa che ha radici nei dati e che solo esercita influenza sulla produzione e distribuzione. In particolare, è statica la sua trattazione del progresso che secondo questo modo tradizionale di intenderlo, è semplicemente qualcosa che accade e di cui bisogna indagare gli effetti, mentre non si approfondisce sul suo verificarsi in sé e per sé.

effetti di queste perturbazioni e il nuovo equilibrio che ne risulta. Questo perché afferma che al loro verificarsi siano connessi alcuni fenomeni economici essenziali³. Per “sviluppo” si devono dunque intendere solo quei mutamenti nell’economia che non sono imposti dall’esterno, ma scaturiscono dall’interno, dalla sua propria iniziativa⁴. In sostanza lo sviluppo viene definito attraverso l’introduzione di nuove combinazioni che comprendono:

1. Produzione di un nuovo bene, vale a dire di un bene non familiare ai consumatori, o di un nuova qualità di un bene.
2. Introduzione di un nuovo metodo di produzione, che non ha bisogno di fondarsi su una nuova scoperta scientifica e che può consistere in un nuovo modo di commerciare una merce.
3. Apertura di un nuovo mercato, vale a dire un mercato che non era ancora stato penetrato o raggiunto, che esistesse già oppure no.
4. Conquista di una nuova fonte di approvvigionamento di materie prime e di semilavorati, anche qui che sia già esistente o debba essere creata e basta.

³ Il problema che si pone l’autore è che descrivendo la vita economica come un “flusso circolare” che sostanzialmente ripercorre di anno in anno lo stesso cammino, non andremmo a considerare i mutamenti che non si presentano in forma continua, abituale e pur però presenti nella realtà economica. Si chiede, infine, come si compiano questi mutamenti e quali fenomeni economici determinano.

⁴ Se risultassero che tali cause del mutamento, derivanti dalla sfera economica stessa, non esistono e che il fenomeno che in pratica chiamiamo sviluppo si fonda solo sul fatto che i dati cambiano e l’economia vi si adatta continuamente, diremmo che non esiste alcun sviluppo economico. Neppure la mera crescita dell’economia quale si manifesta con l’aumento della popolazione e della ricchezza viene indicata dall’autore come processo di sviluppo. Essa non provoca, fenomeni nuovi, ma solo processi di adattamento dello stesso tipo di quelli provocati dai cambiamenti dei dati naturali. Siccome si intende rivolgere l’attenzione ad altri processi, annoveriamo tali aumenti fra i cambiamenti dei dati. Questi mutamenti infatti non ostacolano l’applicabilità della considerazione statica. Ciononostante il loro verificarsi è spesso condizione dello sviluppo ma per quanto lo rendano possibile, non lo producono tuttavia dal loro interno.

5. Attuazione di una riorganizzazione di una qualsiasi industria come la creazione di un monopolio o la sua distruzione.

Importante sottolineare che queste nuove combinazioni, di regola, sono incorporate in nuove imprese che generalmente non nascono dalle vecchie ma iniziano a produrre accanto ad esse. Le ragioni, si crede, saranno meglio esposte con il contributo di P. Drucker.

La formazione del capitale si riferisce al risparmio e all'aumento annuo dell'investimento ad esso attribuibile, ma così facendo la dottrina tradizionale perde quelle che sono invece le questioni essenziali e cioè che lo sviluppo consiste soprattutto nel diverso impiego delle riserve esistenti, nel fare con esse cose nuove, senza considerare se queste risorse siano o meno aumentate.

Esempi concreti li offrono la sostituzione parziale della lana di pecora con il cotone nell'ultimo quarto del XVIII secolo e tutte le produzioni di surrogati. Il contributo non è stato altro che la volontà e l'azione di introdurre nuovi elementi che hanno permesso di arrivare a un guadagno imprenditoriale. E' indifferente se i soggetti economici in questione producano essi stessi il nuovo bene di produzione o consumo, o si limitino ad impiegarlo o a sostituirlo, ma quello che importa è che venga sottratto agli eventuali impieghi a cui era destinato in precedenza.

1.1.1 Come gestire e sfruttare le nuove combinazioni

Un altro punto preso in considerazione dall'autore è che per introdurre tali innovazioni occorre disporre di mezzi di produzione che possano derivare dal ricavato della produzione precedente oppure ricorrendo al credito. Infatti non può stupire che per effettuare innovazione è innanzitutto necessario il credito sia dal punto di vista pratico sia da quello teorico⁵ in particolare per il soggetto economico

⁵ Il finanziatore pre-capitalistico prestava denaro per scopi diversi da quelli commerciali. Si vedeva il ricorso al credito da parte del mondo industriale una degradazione sociale e si teneva lontano dalle banche e cambiali. Il sistema capitalistico del credito è nato da e per il finanziamento di nuove combinazioni (in particolare l'origine dell'attività bancaria tedesca in forma di società per azioni).

che non dispone già dei mezzi di produzione necessari ad introdurre le innovazioni. Per questi ultimi tali mezzi provengono dall'aumento annuo del risparmio dell'intera società più la parte di risorse che ogni anno si rendono disponibili. Tralasciando l'aspetto derivante dal risparmio, il secondo modo di procurarsi la moneta per questi nuovi attori è la creazione di potere di acquisto da parte delle banche. In questo caso si tratta non di una trasformazione di potere di acquisto esistente, ma della creazione dal nulla di un potere d'acquisto nuovo che si aggiunge alla circolazione che già esisteva. Questa è la fonte da cui viene tipicamente finanziata l'introduzione di nuove combinazioni e da questa dovrebbe essere coperta in modo esclusivo, in caso non esistessero risultati di uno sviluppo precedente.

L'imprenditore viene identificato dall'economista proprio in colui che introduce una nuova combinazione, per cui ne perde il carattere, una volta creata l'impresa, se continua ad amministrarla in conformità al flusso circolare. Questo porta alla considerazione che è raro che qualcuno rimanga imprenditore attraverso i decenni della sua attività. L'adempimento della funzione di imprenditore comporterà, in caso di successo, ad una corrispondente posizione sociale e che può dare un'impronta ad un'epoca, plasmare lo stile di vita, il sistema dei valori morali ed estetici. Detto questo però, l'introduzione di tali combinazioni è un processo particolare e complesso perché mentre nel flusso circolare abituale al soggetto economico bastano il suo giudizio e la sua esperienza, di fronte all'innovazione ha bisogno di una guida. Ciò che era un dato familiare, diventa un elemento ignoto. Dove finisce il terreno della routine molte persone non riescono più ad andare avanti e, altre ci riescono, ma con molte difficoltà. Il successo dipende molte volte anche dall'intuizione, dalla capacità di vedere le cose nella maniera che in seguito si dimostrerà giusta e un approfondito lavoro preliminare e una competenza, ampiezza della capacità d'intendimento, talento nell'analisi, possono diventare, in certi casi, fonti di insuccesso.

Tuttavia quanto più esattamente impariamo a conoscere il mondo naturale e quello sociale, tanto più completo diventa il nostro dominio sui fatti. Fare, però, una cosa nuova non solo è qualcosa d'oggettivamente più difficile ma può succedere che è lo stesso soggetto economico che vi si oppone perché è la storia della scienza che ci dimostra che l'uomo ha difficoltà ad appropriarsi di una nuova concezione scientifica. Diventa così necessaria una nuova e diversa applicazione della volontà, oltre a quella che c'è già nel lottare all'interno del lavoro e della cura delle cose di

ogni giorno per conquistare tempo e spazio al fine di concepire ed elaborare innovazione, e nel pervenire a vedere in esse una possibilità reale e non semplicemente un sogno o un passatempo. Non solo, ma la resistenza cui il nuovo va incontro diventa tanto più piccola quanto più una comunità sociale è già abituata alla comparsa di tali novità e, in particolare, le difficoltà tecniche della fondazione di nuove imprese divengono minori perché i legami con i mercati stranieri, le forme di credito, una volta create, tornano a vantaggio di tutti i primi pionieri. Questo in parte giustifica che la comparsa di uno o alcuni imprenditori faciliterebbe la comparsa di altri e questa, a sua volta, la comparsa di altri ancora e sempre più numerosi. Inoltre, i primi innovatori eliminerebbero gli ostacoli anche per rami industriali di differenti settori, come ad esempio può fare l'apertura di un nuovo mercato.

1.1.2 L'invenzione e la leadership nel campo dell'innovazione

Un altro punto è la reazione che l'ambiente sociale oppone a chiunque, in generale o in particolare sul piano economico, voglia fare qualcosa di nuovo. La manifestazione di una disapprovazione può già provocare notevoli conseguenze. Nei fenomeni economici questa resistenza si esprime innanzitutto nei gruppi minacciati dall'innovazione, poi nella difficoltà di trovare la necessaria cooperazione, e infine nella difficoltà di convincere i consumatori. Questi fatti quindi portano a creare un limite al di là del quale la maggioranza delle persone non è in grado di funzionare prontamente da sola e ha bisogno di un aiuto da parte di una minoranza. Ecco che nasce la figura del "leader", il quale non crea e non trova nuove possibilità perché esse sono accumulate dalle persone nel corso del loro lavoro abituale o spesso largamente conosciute.

Infatti la leadership deve essere distinta dall'invenzione. Il portare a compimento un miglioramento è un incarico completamente diverso da quello di inventarlo, e inoltre richiede capacità completamente differenti. Non solo, ma le innovazioni la cui introduzione caratterizza la funzione dell'imprenditore, non devono essere necessariamente invenzioni.

Partendo dal concetto di invenzione, essa viene definita da Schumpeter (1971) come un'idea che permette lo sviluppo di nuovi prodotti, normalmente tutelata da un

brevetto. Altra cosa invece è l'innovazione e cioè l'introduzione nel mondo economico e sociale di un nuovo prodotto, processo o di un sistema organizzativo. Quando essi emergono e si affermano sul mercato, la fase successiva è quella della diffusione dell'innovazione in cui altri potenziali utilizzatori cercano di imitarla.

Le differenze tra i due concetti iniziano così a prendere forma e, secondo Schumpeter è principalmente l'atto imprenditoriale a distinguerle. Infatti, l'invenzione rappresenta una prima fase dell'idea potenzialmente innovativa. Perché diventi innovazione è necessario un passaggio ulteriore, ossia che diventi capace di ottenere un riscontro sul mercato attraverso il suo utilizzo e la sua commercializzazione.

E qui siamo arrivati ad uno dei punti chiave nell'elaborato di Schumpeter in cui quanto detto in precedenza, cioè l'introduzione di un'innovazione, è normale possa provocare in alcuni periodi storici dominati da stabilità, lo spostamento del punto di equilibrio verso uno nuovo e completamente differente. Questo cambiamento è riconducibile all'alternanza tra distruzione e creazione, seguiti da periodi di consolidamento che saranno interrotti nuovamente da periodi di discontinuità.

E' immediatamente evidente come le innovazioni possano creare grossi squilibri. Per Schumpeter, infatti, il progresso non è un processo armonioso: l'evoluzione è per sua natura tortuosa, discontinua e disarmonica.

Infine, visto i temi trattati nei successivi capitali, Schumpeter evidenzia che il capitale di un'impresa è un passivo allo stesso titolo di tutti gli altri debiti, dall'obbligazione privilegiata fino al prestito giornaliero all'"*use of balance over night*". Inoltre la funzione delle somme di denaro corrispondenti a questi ultimi non è diversa anzi, è sempre incentrata all'approvvigionamento di mezzi di produzione. Se pensiamo alle società per azioni, esse rafforzano tale tesi, in quanto compiono decisioni di financing guardando, in molti casi, alle questioni di funzionalità, se con l'emissione di nuove azioni o con la contrazione di debito.

1.2 L'innovazione secondo Drucker

“E’ l’innovazione lo strumento specifico dell’imprenditore, il mezzo grazie al quale egli può sfruttare il cambiamento, cogliendovi le opportunità per creare una impresa o un servizio diversi. L’innovazione può essere costituita in disciplina, può essere appresa e messa in pratica. L’imprenditore deve dedicarsi con determinazione alla ricerca di quei sintomi di cambiamento che portano con sé migliori possibilità di brillanti innovazioni, e deve possedere e saper applicare i principi che permettono di conseguire tali risultati”.⁶ Proprio come Schumpeter, egli sostiene che è lo squilibrio dinamico messo in atto dall’imprenditore innovativo, e non l’equilibrio e l’ottimizzazione, la “condizione normale” di un’economia sana e la realtà fondamentale da tener presente per la teoria e la pratica economica. L’imprenditore vede nel cambiamento qualcosa di positivo e non è lui di solito a provocarlo, egli lo ricerca, vi reagisce e lo sfrutta come un’opportunità e con l’innovazione egli conferisce alle risorse esistenti una nuova capacità di creare ricchezza. L’introduzione del pagamento rateale per gli agricoltori americani nel diciannovesimo secolo, o in tempi più recenti l’applicazione della tecnica finanziaria nelle modalità di pagamento del settore automobilistico, l’innovazione sociale compiuta dal Giappone⁷ in tempi passati ma ancora di assoluta importanza oggi, sono solo alcuni esempi che l’innovazione non deve necessariamente avere carattere tecnico, né deve essere qualcosa di tangibile.

La sfida che lancia Drucker agli imprenditori è praticare l’innovazione sistematicamente in modo che diventi una ricerca determinata ed organizzata dei cambiamenti, analisi delle opportunità d’innovazioni sociali o economiche che tali cambiamenti possono offrire. In particolare, innovazione sistematica significa avere un certo controllo di sette fonti:

⁶ P. DRUCKER, *Innovazione e Imprenditorialità*, Etas libri, Milano 1986.

⁷ Mentre la tecnologia può essere importata con un minimo di rischio culturale, le istituzioni richiedono radici culturali per crescere e prosperare. I giapponesi decisero deliberatamente di concentrare le loro risorse sull’innovazione sociale, e di imitare, importare e adattare le innovazioni tecniche, attività in cui tra l’altro ebbero molto successo.

- L'inaspettato: il successo, o l'insuccesso inaspettato, l'evento esterno inaspettato;
- La contraddizione: tra la realtà così com'è e come si presume che sia, o che "dovrebbe essere";
- L'innovazione basata sulla necessità nascente dal processo;
- Cambiamenti nella struttura del settore o del mercato che colgono tutti impreparati.

Il secondo gruppo di fonti riguardano cambiamenti che avvengono all'esterno dell'impresa o del settore:

- Evoluzione demografica;
- Cambiamenti nel modo di percepire e di sentire;
- Nuove cognizioni, di natura scientifica e non.

Drucker specifica che l'ordine in cui sono elencate non è casuale ma sono disposte in modo decrescente secondo affidabilità e prevedibilità.

1.2.1 L'analisi delle fonti d'innovazione

Le fonti interne all'organizzazione

Il successo inatteso costituisce anche un buon momento per valutare le capacità dei dirigenti di un'azienda e quindi la loro prontezza nel reagire a un'opportunità che non era inclusa nelle strategie aziendali. Molto spesso, infatti, nessuno nota la chance d'innovazione e di conseguenza non viene sfruttata, con la possibilità che sia proprio un concorrente attento, che cogliendo al volo l'occasione, ne goda anche dei frutti. L'autore critica il fatto che, sono poche le aziende che esaminano i settori in cui i risultati sono stati superiori al previsto. Per risolvere questo è necessario l'analisi e si richiede all'azienda un riesame dei confini del settore, della tecnologia e del suo

mercato.⁸ Bisogna essere ugualmente attenti all'ambiente esterno perché l'opportunità di fare innovazione potrebbe venire anche da un fornitore o cliente.⁹

L'incongruenza viene descritta come una discrepanza tra ciò che è e ciò che "dovrebbe essere" e questo è un sintomo dell'esistenza di un'opportunità d'innovazione che si verifica all'interno di un settore, di un mercato o di un processo. Tra le incongruenze più comuni c'è quella tra la realtà effettiva e realtà percepita. Una sfida sempre valida per i produttori e fornitori è cogliere ciò che il cliente effettivamente compera con i suoi acquisti. Essi troppe volte partono dal presupposto che il "valore" per il cliente sia quello preso in considerazione anche da loro. Lo scopo di un prodotto o servizio è quello di soddisfare il cliente e se si accetta tale assioma e si agisce di conseguenza, è piuttosto facile sfruttare l'incongruenza come innovazione. L'unico limite è che solo chi opera all'interno del settore industriale o di servizi può notarla e quindi sfruttarla.

Quando, invece la necessità d'innovazione arriva dal processo bisogna ricorrere ad una "ricerca programmata"¹⁰ per convertire un processo potenziale in realtà. Ma le applicazioni di maggior successo sono quelle derivanti dai piccoli progetti ben circoscritti e finalizzati. Il miglior esempio in questa direzione è l'invenzione del catarifrangente. Esso fu la risposta da parte di un giovane giapponese al crescente tasso di incidenti, specialmente di notte. Si può desumere, secondo Drucker, che un'innovazione nascente da un processo deve rispondere a cinque fondamentali criteri:

1. Che il processo sia autonomo e a se stante;

⁸ Due tra le più grandi aziende di livello mondiale, la DuPont e la IBM debbono la loro supremazia alla capacità di aver saputo cogliere e sfruttare successi inattesi come opportunità d'innovazione. Si pensi alla IBM, che seppe reagire con prontezza, arrivando a sacrificare i suoi primi computer che avevo fini scientifici, alle più complesse richieste di calcolo da parte delle aziende giungendo a realizzare un computer più adatto per la contabilità e vicino a quello già prodotto dalla rivale Univac.

⁹ La fortuna della McDonald, ebbe inizio perché il suo fondatore, Ray Kroc, era rimasto colpito dall'inatteso successo di un suo cliente, il quale aveva ordinato quantitativi per apparecchiature per milkshake ben superiori a ciò che il luogo in cui operava potesse richiedere. Di fatto, quel cliente aveva reinventato il fast food, sistematizzandolo. Da quell'idea, Kroc ne fece un successo colossale.

¹⁰ Edison per esempio, definì la conoscenza necessaria per trasformare in realtà la lampadina, "anello mancante" per far sì che l'industria elettrica potesse iniziare la sua ascesa.

2. Che ci sia un anello “debole” o “mancante”;
3. Che l’obiettivo sia chiaramente definito;
4. Che le specifiche della soluzione possano essere chiaramente definite;
5. Che ci sia diffusa consapevolezza della possibilità di una migliore soluzione.

La struttura di qualsivoglia settore e o mercato man mano che si guarda al futuro vedrà sempre più numerosi cambiamenti lungo il tempo e le società non potranno permettersi di rimanere immobili, perché la conseguenza sarebbe una più o meno lenta perdita di competitività, fino ad arrivare alla fuoriuscita dal mercato. Da settori che richiedono ingenti capitali investiti come quello automobilistico fino ad arrivare a quello tecnologico, nel quale l’innovazione è la chiave per sopravvivere, viene richiesto alle aziende di saper cavalcare quei cambiamenti che portano alla modifica del settore in cui operano e, non invece di percepirli come minacce. Gli elementi che portano a pensare a un cambiamento di struttura in un settore sono la crescita rapida perché questa può condurre le aziende leader del settore a una segmentazione del mercato su dati storici che non rispecchiano più la situazione attuale di crescita. Ecco che questa può rappresentare un’opportunità d’innovazione, proprio come fecero i due innovatori che introdussero i fondi pensionistici. Essi si accorsero che gli istituti finanziari esistenti non avevano preso in considerazione una fascia di potenziali investitori quali i pensionati.

Quando le strutture di un settore, dice l’autore, sono in mutamento, le aziende che al momento hanno una posizione dominante regolarmente finiscono per trascurare i segmenti a più rapida crescita, restando ancorate a vecchi metodi che stanno rapidamente perdendo funzionalità e diventando obsolete. E’ raro che le opportunità nascenti da questa situazione possano conciliare con metodi tradizionali di operare, di organizzarsi e di definire il proprio mercato. Un’avvertenza importante è che l’innovazione deve essere di natura semplice. Tale fenomeno, viene affrontato anche da Clayton M. Christensen nel suo libro *Il dilemma dell’innovatore* (2001).

Le fonti esterne all’organizzazione

L’economista procede affermando che, trascurare il fattore demografico è pura follia, si deve partire dall’assunto che le popolazioni sono intrinsecamente instabili e

soggette a improvvisi e radicali cambiamenti, e che costituiscono il primo fattore ambientale da prendere in considerazione e da analizzare per chi ha responsabilità decisionali, in campo politico come in campo aziendale. Il successo di Club Méditerranée nel settore dei viaggi e vacanze è dovuto decisamente al fatto di aver saputo sfruttare i cambiamenti di ordine demografico: l'emergere di ampie fasce di giovani adulti in Europa e negli Stati Uniti, che rappresentavano la prima generazione istruita e benestante uscita dalla classe operaia. Oppure si pensi all'incremento del gruppo di età fra i trentacinque e i quarantacinque anni, composto da laureati che innalzano, ancora oggi, la domanda di corsi di formazione professionale specialistica e di riqualificazione.

Per le innovazioni basate sui cambiamenti di percezione, il problema principale è la scelta dei tempi. Infatti, bisogna tener presente che gran parte di quelli che appaiono come cambiamenti nel modo di percepire le cose, si rilevano poi errori e questo perché non sempre è facile distinguere una moda temporanea da un vero e proprio cambiamento. Per esempio, la Ford Motor Company, dopo l'insuccesso della Edsel, che era stata ideata in base ad importanti ricerche di mercato, non diede la colpa al "consumatore irrazionale" ma decise che evidentemente era in atto qualcosa che non concordava con quegli assunti sulla realtà, dati per scontato nel settore automobilistico. A seguito delle indagini compiute la Ford scoprì che non era più valido il modello di Alfred P. Sloan sulla segmentazione socioeconomica¹¹ del mercato statunitense ma quello sulla segmentazione secondo gli stili di vita che lo stava lentamente sostituendo. Il risultato fu l'introduzione della Thunderbird, che fu il maggior successo mai riportato per Henry Ford da quando aveva creato il suo modello T nel 1908.

L'innovazione basata su nuove cognizioni implica invece, che intercorra un certo periodo di tempo fra l'emergere di esse e il momento in cui sono applicabili alla tecnologia. Inoltre una cosa che accomuna tali innovazioni è il fatto che non nascano mai da un solo fattore, ma dal confluire di vari tipi diversi di cognizione, non tutte di natura scientifica o tecnologica. L'aeroplano dei fratelli Wright fu il risultato di due cognizioni: da un lato, il motore a benzina, progettato per le prime automobili e

¹¹ In particolare Sloan in tale modello, divideva il mercato in "bassa", "medio-bassa", "medio-alta" e "alta" costruendo su tali basi la General Motors Company.

dall'altro i principi matematici dell'aerodinamica, formulati principalmente con gli esperimenti fatti con gli alianti. Tutte le cognizioni necessarie non sono sempre disponibili e l'innovazione può essere prematura e destinata al fallimento. I requisiti che vengono richiesti sono diversi tra di loro. In primo luogo, un'analisi dei fattori che possono essere cognizioni, fattori sociali, economici o percettivi.¹² Il secondo requisito per il successo in questa tipologia di fonte d'innovazione viene dalla posizione strategica che l'imprenditore vuole avere, perché non avrà una seconda occasione. Le scelte, proposte dall'autore sono tre e comprendo la creazione di:

- un sistema completo che permette la leadership del campo in cui si opera oppure;
- un mercato per i prodotti nascenti dall'innovazione oppure;
- una funzione chiave¹³.

Per le innovazioni basate su nuove cognizioni, in particolare di ordine scientifico o tecnologico, è di assoluta importanza avere doti d'intuito finanziario e manageriale ed operare tenendo presenti le esigenze del consumatore. La forte percentuale d'insuccessi deriva da imprenditori che sono infatuati della loro tecnologia, e tendono a dimenticare ciò che è importante davvero per l'utilizzatore. Se non bastasse, il tempo lavora contro l'innovatore, poiché dispone di un tempo limitato, che chiameremo "finestra", per farsi avanti, dopodiché l'ingresso è precluso.¹⁴ Vi sono, ovviamente, notevoli differenze fra un settore e l'altro in termini di tecnologia, di impiego di capitali, barriere all'ingresso, canali distributivi, e così via. Detto questo però, la struttura di un settore è specifica, in molti casi, sempre composto da un certo numero di società, in cui la proporzione tra grandi, medi, piccoli è altrettanto sempre la stessa. Oggi un buon numero di aziende fanno il loro ingresso

¹² Joseph Pulitzer procedette in questo modo nel lanciare il primo giornale moderno, e decise che si doveva, e poteva, inventare la pubblicità.

¹³ Intel può essere portata come esempio e questo grazie alla sua forza nella fabbricazione dei semiconduttori che le permettono una posizione di preminenza rispetto ai piccoli produttori di computer.

¹⁴ L'ultima interessante conferma in questo senso riguarda il tema strategico della dimensione dei dati, dei file che scambiamo ogni ora, giorno, secondo e quindi la corsa alla riduzione delle dimensioni dei documenti senza comprometterne l'integrità che le aziende ad elevato contenuto tecnologico stanno facendo oggi.

nello stadio iniziale, per poi uscire dal mercato per la stragrande maggioranza di esse, nel periodo di assestamento. I motivi sono la necessità di possedere ingenti mezzi finanziari per mantenere il passo, investendo in ricerca e sviluppo e per resistere anche durante delle crisi brevi, soprattutto in settori ad alto contenuto tecnologico. Si deve cercare, scovare, fiutare, scoprire prima degli altri e meglio degli altri tecnologie, brand capaci di dare vita a nuovi mercati, opportunità, business per il canale e vantaggi per i clienti finali. La risposta è quindi fare in modo di avere una gestione di tipo imprenditoriale, che permetta alla società di sopravvivere. L'ultima interessante conferma in questo senso riguarda il tema strategico della dimensione dei dati, dei file che scambiamo ogni ora, giorno, secondo e quindi la corsa alla compressione delle dimensioni dei documenti senza comprometterne l'integrità che le aziende ad elevato contenuto tecnologico stanno facendo oggi.

Infine mentre tutte le altre fonti d'innovazioni, sfruttano un cambiamento che si è già verificato e vanno a soddisfare un bisogno che già esiste, qui è l'innovazione stessa a creare il cambiamento, a indurre un bisogno. Non c'è modo di eliminare il rischio anche perché non è possibile fare indagini di mercato. I maggiori rischi sono legati alle innovazioni nel campo scientifico tecnico, mentre nei settori che attirano meno l'attenzione, il rischio è inferiore anche per il maggior tempo a disposizione dell'innovatore. Ma è sempre un elemento imprescindibile di questo tipo d'innovazione, il prezzo da pagare per la sua alta potenzialità d'incidenza, per la sua capacità di provocare cambiamenti, non solo nei prodotti e servizi, ma anche nella nostra visione del mondo, del nostro ruolo e, in ultima analisi di noi stessi.

Concluso l'ampia analisi fatta sulle fonti dell'innovazione, viene trattato da Drucker il tema della "imitazione creativa". L'imitatore creativo non inventa un prodotto o servizio nuovo, ma lo perfeziona e lo posiziona sul mercato. Il prodotto originario, così com'è stato concepito, magari è carente per qualche aspetto, manca una caratteristica, c'è una questione di segmentazione, di posizionamento del prodotto sul mercato. Innanzitutto il prodotto o servizio viene visto dal punto di vista del cliente. Infatti quando l'imitatore si mette in moto, il mercato esiste già e, l'innovazione è già stata accettata ed è ormai possibile impostare indagini per appurare cosa e come acquistino i clienti, quale è il valore che cercano nel prodotto o servizio offerto. La Hattori Company, società giapponese, già fabbricante di orologi colse l'opportunità e, mettendo in atto la strategia dell'imitazione creativa, realizzò l'orologio digitale al quarzo come linea standard. Quando gli svizzeri se ne resero conto delle potenzialità

di tale prodotto, era ormai troppo tardi. Gli orologi Seiko erano diventati i top di gamma a livello internazionale.¹⁵

1.2.2 Cosa fare per innovare

L'innovazione sistematica, quindi, comincia con l'analisi delle fonti di opportunità, la cui importanza è variabile e relativa a seconda del campo d'interesse e dei tempi. Inoltre, un'innovazione deve essere semplice e mirata, deve puntare a risolvere un solo problema, altrimenti risulta disorientante. Anche quando lo scopo è quello di creare una nuova fascia di utilizzatori, un nuovo mercato, l'innovazione deve puntare a una chiara e precisa applicazione, a soddisfare un bisogno specifico e ed è meglio iniziare su piccola scala, con pochi investimenti e su un mercato piccolo. Solo così c'è il tempo sufficiente per apportare le modifiche che saranno inevitabilmente richieste per avere successo. Nonostante questo, però, mirare a una posizione di primato è fondamentale per un'azienda che si affaccia sul mercato con qualcosa di nuovo, perché altrimenti non sarebbe abbastanza innovativa per imporsi.

L'impresa deve faticare per essere innovativa. La reazione "normale" è quella di allocare le risorse produttive alle attività esistenti, alla crisi quotidiana e di mantenere in piedi il passato togliendo risorse al futuro. Si tratta, di una tentazione fatale. L'impresa che non si rinnova è destinata inevitabilmente all'invecchiamento e al declino. Più ci si trova in un ambiente ricco di cambiamenti, più il declino sopraggiunge rapido.

Per far sì che l'azienda recepisca l'innovazione, la desideri, la persegua e lavori per realizzarla si deve fare in modo che tutti capiscano che essa è il mezzo migliore per preservare e perpetuare ciò che è stato fatto in passato. Infatti sono le persone che attuano l'innovazione e pertanto occorre una struttura che sia separata da quella

¹⁵ Nel 1969 con Seiko Astron, primo orologio al quarzo al mondo e nel 1973 con il primo orologio al quarzo LCD al mondo con display digitale a sei cifre.

preesistente, da ciò che esiste già¹⁶. Questo vale, ovviamente per le grandi aziende, ma è vero anche per quelle medie, e perfino per quelle piccole. Un altro motivo per tenerla distinta dal resto dell'impresa è il fatto di non oberarle di oneri che non sono ancora in grado di sopportare, come per esempio inserire l'iniziativa di tipo innovativo nella tradizionale analisi dei ritorni sugli investimenti. Infatti i primi livelli di redditività saranno del tutto diversi da quelli dell'azienda consolidata, per un certo periodo il nuovo progetto non registrerà né profitti né crescita, anzi comporterà solo un assorbimento di risorse. L'iniziativa dovrà iniziare in piccolo, ma finire in grande, creare un nuovo importante business e non solo un miglioramento di prodotto o di processo. Analizzando l'esperienza fatta e il feedback dei risultati raggiunti rispetto alle aspettative, la società è in grado di stabilire quali risultati è ragionevole attendersi. Solo così si possono stabilire i tempi, l'impiego ottimale delle risorse, decidere quando intervenire con investimenti ingenti e come graduarli, stabilendo infine quando il progetto diventerà un business remunerativo.

Il sistema fiscale dovrebbe consentire di attenuare il problema più assillante delle aziende nuove e in crescita: quello della carenza di liquidità. Un modo per farlo sarebbe quello di accettare la realtà economica e nei primi cinque o sei anni di vita di un'azienda in crescita, guardare al fatturato più che all'utile d'esercizio. E nel caso i ricavi siano superiori ai costi spingere perché tale ritorno economico possa essere reinvestito fino all'ultimo centesimo. Per i primi anni della sua esistenza, sia che si tratti di un'azienda autonoma o facente parte di un'impresa già esistente, essa dovrebbe essere pertanto esente da imposte sul reddito. Se questa viene considerata una soluzione troppo "radicale", almeno si potrebbe permettere alla nuova impresa di rinviare il pagamento delle imposte sul reddito sui profitti dei suoi primi anni di vita, consentendole di disporre di tale liquidità fino a che non avrà superato il periodo di maggior ristrettezza, senza penalizzarla con interessi o altro. Anche perché le prospettive e lo spirito imprenditoriale su cui si basano le iniziative innovative meritano fiducia da parte di uno Stato, il quale dovrà sempre di più attribuire ad esse un ruolo chiave nella crescita economica.

¹⁶ Drucker sostiene che la persona che segue questi progetti innovativi, deve avere sufficiente autorità, all'interno dell'azienda, per essere in grado di fornire alle nuove iniziative le risorse di cui necessitano, e di deciderne eventualmente l'interruzione, se risulta chiaro che non portano a risultati concreti.

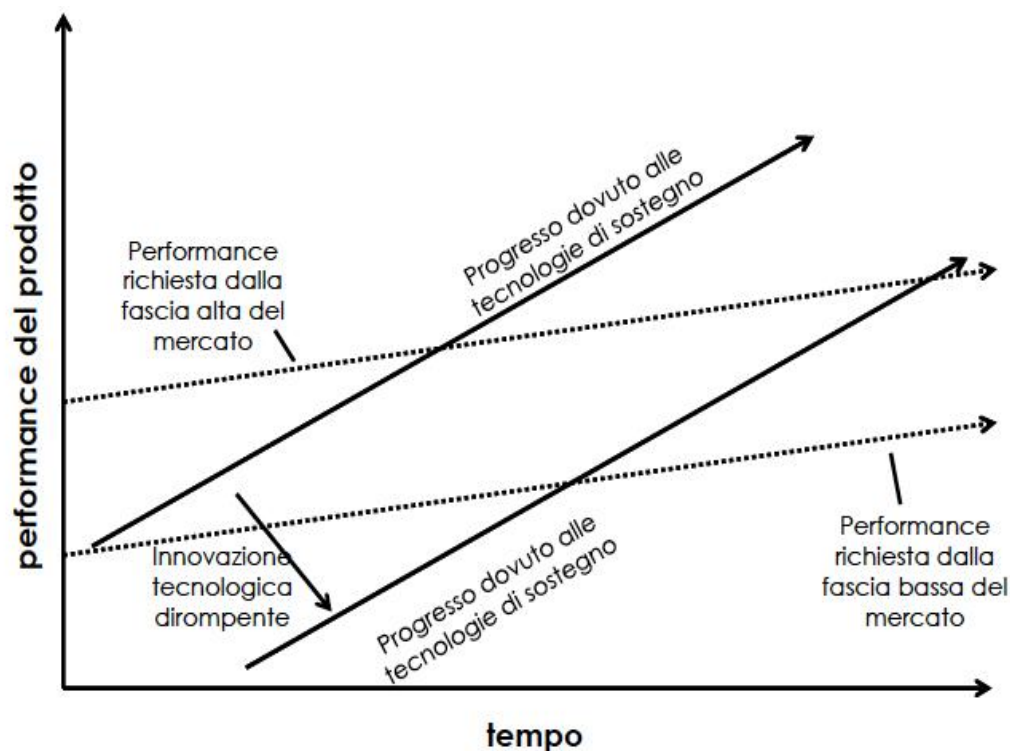
1.3 C.M. Christensen e il dilemma dell'innovatore

Con il termine tecnologia intendiamo i processi con i quali l'organizzazione trasforma lavoro, capitale, materiali e informazioni in prodotti e servizi di maggior valore. Questo concetto, quindi, va oltre la progettazione e la produzione per abbracciare una gamma di processi di marketing, investimento e management. Per *innovazione* si deve intendere un cambiamento in una di tali tecnologie.

Per tecnologie di sostegno si intendono le tecnologie che appunto sostengono un miglioramento continuo nelle performance del prodotto prese in considerazione dal cliente. Le tecnologie dirompenti portano sul mercato un'offerta differente da quella disponibile. Hanno prestazioni inferiori a quelle dei prodotti del mercato principale, ma possiedono nuove caratteristiche che vengono apprezzate da una parte della clientela. Essi sono tipicamente meno costosi, più semplici, più piccoli e spesso più facili da usare. Inoltre, vengono inizialmente immessi in mercati insignificanti o nascenti. Infatti i prodotti fuoriuscenti da tali tecnologie vengono acquistati, i primi periodi, dai clienti meno redditizi e quindi le aziende abituate ad ascoltare i clienti per identificare i nuovi prodotti che promettono maggiore redditività e crescita, raramente sono capaci di giustificare un investimento in tecnologie d'interruzione.

Le tecnologie possono progredire più della domanda del mercato arrivando così ad offrire ai clienti più di quanto serva a loro o comunque siano disposti a pagare. Ciò può comportare che le tecnologie dirompenti, che offrono prodotti con performance inferiori a quelle richieste oggi sul mercato, possano essere pienamente competitive sul medesimo mercato in futuro, in termini di prestazioni. Come risultato, i prodotti le cui caratteristiche e la cui funzionalità corrispondono oggi strettamente ai bisogni del mercato seguono spesso una traiettoria di miglioramento che successivamente supererà le reali richieste del mercato principale. Dall'altro lato, prodotti che oggi non corrispondono alle aspettative dei clienti possono diventare competitivi domani.

Figura 2 Le innovazioni Technology Push



Fonte: C.M. Christensen, *Il dilemma dell'innovatore*, Franco Angeli, 2001

1.3.1 L'ascesa delle tecnologie dirompenti

Gli unici casi in cui le aziende affermate si sono tempestivamente posizionate all'arrivo di una tecnologia dirompente sono state quelle dove i dirigenti hanno creato un'organizzazione autonoma incaricata di creare un business basato sulla tecnologia dirompente. Questo perché, non condizionate dai clienti della casa madre, si sono aperte verso nuovi clienti con bisogni e richieste di performance differenti.

Mentre nel mercato tradizionale le dimensioni, il tasso di crescita e le preferenze dei soggetti all'interno sono generalmente noti, nel mercato in cui si inseriscono le tecnologie dirompenti le informazioni per fare una proiezione economico-finanziaria non sono disponibili. Le aziende i cui processi d'investimento richiedono una quantificazione delle dimensioni e delle remunerazioni del mercato prima di potervi entrare, sono paralizzate o commettono grossi errori di stima di fronte a tali innovazioni.

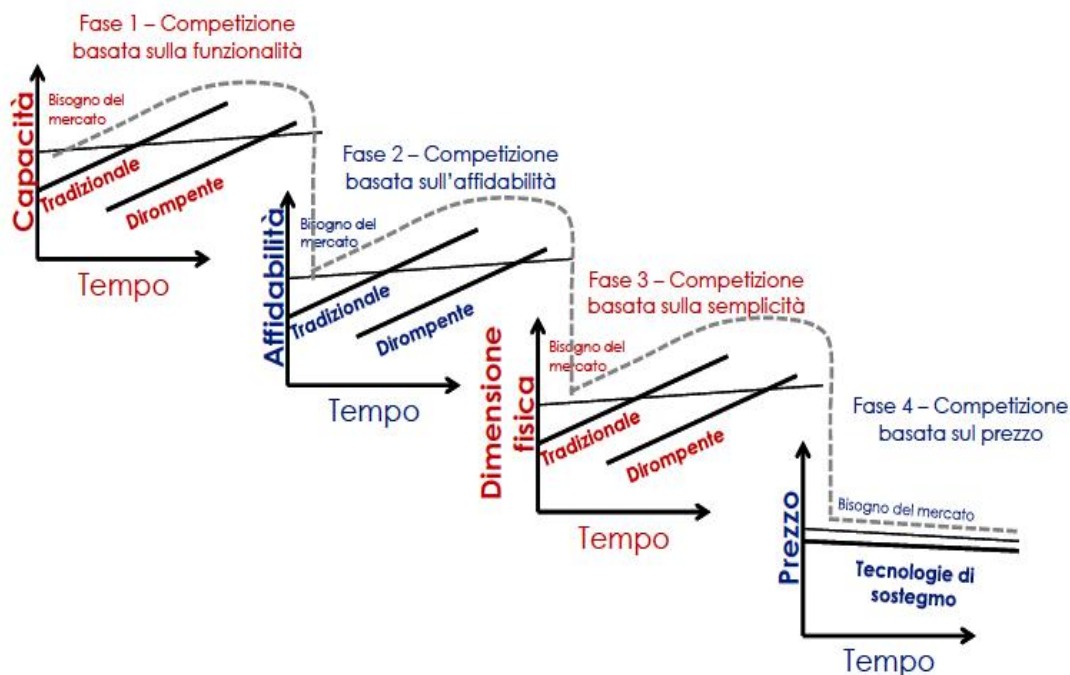
La scelta di investire le risorse dello sviluppo si focalizza spesso sui prodotti destinati a offrire margini più alti, e non sui prodotti destinati ai mercati della fascia inferiore con margini relativamente bassi.¹⁷

Strategie come maggiori investimenti nella R&S, joint ventures e studio, previsione e identificazione della tecnologia sono tutte rilevanti per le sfide lanciate dalle innovazioni di sostegno. Secondo Christensen però, nessuna di queste soluzioni è efficace di fronte a una tecnologia d'interruzione.

Un modello creato da Windermere Associates di San Francisco ci dimostra come le tecnologie dirompenti possano portare effettivamente un'azienda al successo. Agli inizi il criterio di scelta per i clienti tende ad essere la funzionalità. Quando, tuttavia, uno o più prodotti soddisfano tale domanda, la competizione si sposta sull'affidabilità. Fintanto che la domanda di affidabilità supera l'offerta, i fornitori e i prodotti più affidabili sono pagati a prezzi maggiori. Successivamente la base competitiva diventa la comodità. I clienti infatti, preferiscono qualcosa di più facile da usare e i fornitori con i quali è più comodo trattare. Quando, alla fine, più fornitori vendono un pacchetto di prodotti e servizi che soddisfa la domanda di comodità del mercato, il prezzo diventa il criterio di scelta. Il fattore guida della transizione da una fase alla successiva della gerarchia dell'acquisto è dunque l'eccesso di offerta.

¹⁷ In aggiunta, Christensen nota, che c'è anche un aspetto manageriale a influire nella scelta tra progetti e cioè che i dirigenti, spesso, preferiscono mercati per i quali la domanda sembra sicura, perché un errore di individuazione e successivo fallimento di quel mercato ha conseguenze serie sulla carriera di un dirigente, perché questi insuccessi tendono ad essere più costosi e più notati.

Figura 3 Il ciclo di vita delle performance di prodotto



Fonte: C.M. Christensen, *Il dilemma dell'innovatore*, Franco Angeli, 2001

Si evidenzia come la leadership nella commercializzazione delle tecnologie dirompenti è d'importanza decisiva, nonostante questo le grandi società si trovano di fronte ad un difficile dilemma quando cercano di realizzare innovazione. Esse si trovano di fronte al problema che piccoli mercati, che sono i primi ad abbracciare le tecnologie dirompenti, non soddisfano il bisogno di crescita a breve termine che esse invece hanno come obiettivo. Le società che coltivano tali mercati, hanno sviluppato strutture di costi che permettono di realizzare profitti a piccola scala. Il risultato è che questi fattori giocano a favore di una politica che affida le tecnologie dirompenti a piccole organizzazioni che li considerano come tappe cruciali sulla via della crescita e del successo, e non come deviazioni dal business primario.

1.4 Introduzione all'Open Innovation

Henry Ford disse “*Trovarsi insieme è un inizio; restare insieme è un progresso; lavorare insieme è un successo*”.

L'imprenditore è sempre innovatore e se è vero deve innovare dinamicamente senza mai fermarsi, a differenza del burocrate che non innova ma gestisce in modo ripetitivo secondo procedure statiche. E' quindi assiomatico che l'imprenditore debba essere per sua natura innovativo, ma non è sempre così. Peraltro, non si deve concludere che solo gli innovatori dirompenti generano reale innovazione.

Infatti, la maggioranza delle imprese opera con innovazioni incrementali che affrontano anche salti di discontinuità, ed è quindi importante cercare di analizzare e comprendere i diversi modelli imprenditoriali per offrire utili contributi.

Anche l'azione innovativa di Steve Jobs e del suo successore Tim Cook fa seguire alle innovazioni dirompenti come l'iPod, l'iPhone e l'iPad processi innovativi migliorativi di tipo incrementale che consolidano e rafforzano il successo delle innovazioni radicali. Lo stesso si può dire per Microsoft Windows e le successive release con carattere di innovazione incrementale.

E' importante, per tutti gli imprenditori non fermarsi allo status quo ma cercare sempre il cambiamento, e cioè osservare e sperimentare, mettere in relazione o in networking cose diverse e competenze diverse. In qualche misura, questa è la traduzione attuale della “distruzione creatrice” dell'imprenditore schumpeteriano.

Il futuro dell'innovazione è multidisciplinare, multitecnologico, multiconsumer, multicanale, aperto a qualsiasi esperienza. Chi rimane attaccato alla propria esperienza e alle proprie tradizioni tecnologiche e organizzative rischia di non sopravvivere di fronte a una feroce competizione globale che ogni giorno allarga straordinariamente l'arena competitiva. Questa esigenza di creare forme nuove di innovazione, dei network innovativi, aperti all'interno e all'esterno dell'impresa è bene evidenziata da Chesbrough. L'idea è che il progetto innovativo, anche quello dirompente, non può nascere solo da menti visionarie ma viene soprattutto generato dalla “truppa” libera di pensare in modo aperto, guardando il mercato e i singoli clienti.

L'innovazione deve essere sempre più aperta verso l'esterno. Il concetto di *Open*

Innovation si sta da tempo affermando, soprattutto nella gestione dei laboratori aziendali di ricerca che, da modelli talvolta chiusi con pochi scambi collaborativi, hanno oggi approcci sempre più aperti a condividere gran parte delle attività, anche in campo brevettuale ed a livello internazionale.

Che cosa significa *Open Innovation* ? ci si riferisce alla possibilità di cogliere tutte le occasioni che si possono creare in ambienti esterni all'impresa, sia attraverso partnership sia esternalizzando asset e progetti interni, sviluppando spin-off innovativi, divenendo clienti di innovazione delle stesse attività create all'esterno.

Nel suo libro Chesbrough¹⁸ fornisce questa definizione: “*L’Open Innovation è l’utilizzo di flussi di conoscenza dall’interno verso l’esterno, e viceversa, per accelerare l’innovazione interna ed espandere il mercato attraverso l’uso esterno di innovazione sviluppata dentro l’azienda*”.

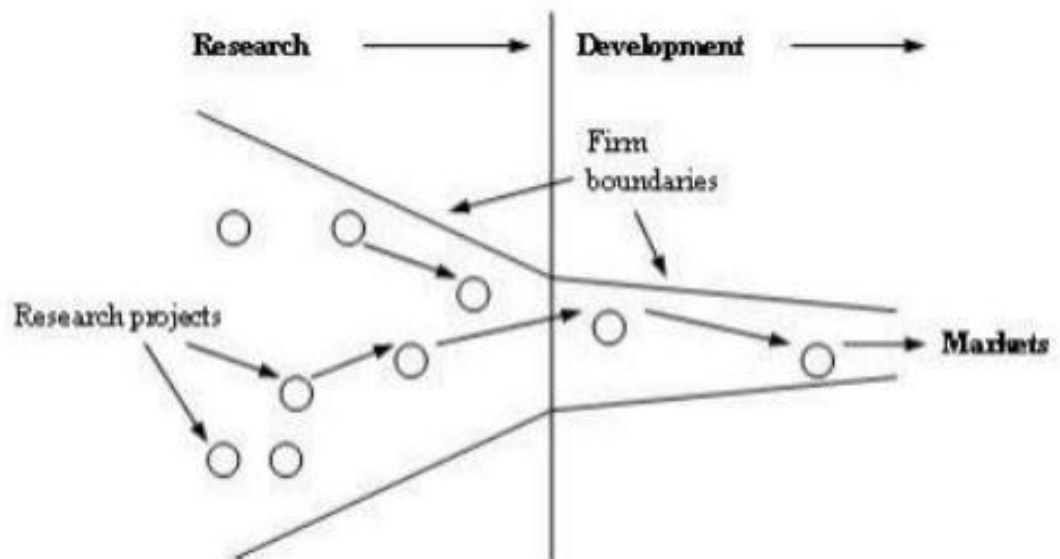
Spesso avviene che soprattutto la grande impresa, la quale si rende conto che i processi innovativi interni tendono a burocratizzarsi e quindi a ritardare i risultati, decida di promuovere start-up con partners in grado di muoversi con maggiore rapidità, libertà ed efficienza nel processo innovativo, così da riportare i risultati nell'azienda originaria per la loro traduzione operativa in prodotti o servizi.

Non vi è dubbio che questo modello può raggiungere efficaci risultati, ma occorre tenere presente che la gestione delle start-up innovative deve essere il più possibile separata dall'impresa già esistente, evitando una forzosa integrazione organizzativa/procedurale che si può generare e che abbiamo già spiegato in precedenza. Ma questo oggi attraverso le reti fisiche e digitali appare possibile anche per le microimprese e le PMI.

La *Closed Innovation* (fig. 4) implicava che l'origine delle idee innovative si trovasse solo all'interno della struttura aziendale e non interessasse nemmeno in parte le Università e i centri di ricerca. Invece l'*Open Innovation* cambia questa visione così limitata e ammette che uno scambio costante con soggetti esterni tra cui altre aziende anche concorrenti, mondo della ricerca e associazioni di categoria, possano innalzare la conoscenza e le competenze a favore di un maggior potenziale innovativo.

¹⁸ CHESBROUGH H. W. (2003), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston.

Figura 4 Closed-innovation



Fonte: C.M. Christensen, *Il dilemma dell'innovatore*, Franco Angeli, 2001

Quando le aziende si trovano ad operare in un clima di recessione, normalmente si focalizzano su alcuni aspetti essenziali. Nasce però un vero e proprio dilemma che in caso di crisi le aziende devono affrontare. Ci riferiamo al fatto che ridimensionare le spese e allo stesso tempo investire per cercare di crescere in un'ottica futura, sono due cose che sembrano scontrarsi l'una con l'altra. Tagliare i costi e i progetti più dispendiosi per denaro e tempo, che invece in tempi migliori si sarebbero portati avanti, consente alle imprese di stare in piedi e di sopravvivere. Questo approccio ha la conseguenza di favorire progetti di investimento che vedono un ritorno monetario nel breve termine, presupponendo che soltanto essi possano portare benefici all'azienda e al suo core business.

Dall'altra parte però rischia di provocare effetti catastrofici se si ragiona in un'ottica di medio-lungo periodo, in cui progetti molto promettenti in futuro, vengono abbandonati dal team manageriale, soltanto a causa di essere in uno stadio iniziale di sviluppo e quindi bisognosi di supporto attraverso l'accantonamento di risorse.

Con una tale strategia implementata principalmente sul breve periodo si rischia, con il passare del tempo, di mancare importanti opportunità di crescita e di espansione oltre il proprio core business. Per chiudere questo ragionamento quindi, il focus non

deve essere tenuto per troppo tempo o gestito con smisurata rigidità perché altrimenti si trasforma in un nemico per un possibile successo futuro. E se vogliamo, alla ripresa dei mercati l'azienda si troverà priva di basi per un vero rilancio.

Per iniziare a ragionare su come opporsi a questa tendenza, il paradigma dell'innovazione aperta può darci alcune interessanti risposte. Si basa sul concetto che è questo il momento di abbattere le tradizionali barriere che normalmente un'impresa usa rispetto al mondo esterno, sostenendo invece l'importanza dello scambio di idee, proprietà intellettuali e di flussi di persone.

Fino a oggi si è riservata un'attenzione maggiore al flusso diretto verso l'interno, cioè a quella che definiamo innovazione aperta verso l'interno (outside-in), e dunque a quei contributi esterni che consentono a un'organizzazione di produrre proposte di livello superiore a quello giustificato dalle sue capacità interne.

In sostanza si suggerisce che, in tempi difficili, quando non esistono le risorse per perseguire tutte le opportunità di investimento e innovazione e anzi, è necessario selezionarle e limitarsi solo a quelle prioritarie, molto spesso le imprese sacrificano la loro sopravvivenza e prosperità di lungo periodo a favore della mera sopravvivenza di breve o brevissimo periodo.

Per sottrarsi a questo dilemma è bene adottare strategie di innovazione ricentrate sull'esterno, in cui le imprese, invece di rinunciare a programmi di investimento in innovazione *tout court*, adottano approcci ibridi, collocando una parte dei propri progetti di innovazione dall'interno all'esterno (inside-out) ad esempio coinvolgendo nel progetto imprese esterne con cui condividere rischi, investimenti e ritorni, oppure facendo *spinoff* parziali dei progetti sotto forma di nuove imprese in cui l'azienda mantiene una quota di capitale ma riduce onerosità e rischi dell'investimento.

1.4.1 Un contenitore per L'Open Innovation: il crowdsourcing

Possiamo considerare il “crowdsourcing” come un possibile strumento da utilizzare per lo sviluppo dell'*Open Innovation* e questo può essere tanto più vero quando più vengano previste delle regole affinché si crei una gerarchia delle idee che oltrepassa quella delle persone.

Il crowdsourcing è stato semplificato e proposto dalla persona giusta, un redattore di “Wired” di nome Jeff Howe, al momento giusto e cioè nella fase di passaggio dall'era industriale a quella della partecipazione. Risulta oggi difficile definire chiaramente un perimetro per tale fenomeno. Nella sua accezione originaria Jeff Howe lo descrive come l'affidamento (sourcing) di un'attività, tradizionalmente svolta all'interno, a una comunità di persone non legate da vincoli organizzativi e che generalmente non si conoscono tra di loro (crowd). La differenza con l'outsourcing (termine che ha contraddistinto i modelli aziendali degli anni ottanta) sta nel fatto che l'attività viene affidata a un insieme indistinto di persone piuttosto che a un singolo *contractor* esterno. Pur con queste precisazioni, il modello di crowdsourcing è oggi diffuso, più o meno consapevolmente, in settori diversi (non solo economici) e per differenti attività. Grazie alla digitalizzazione, sempre più beni sono infatti diventati “immateriali” e potenzialmente realizzabili senza vincoli logistici.

Ora la visione da adottare deve permettere alle imprese, in particolare le piccole e medie realtà, di partecipare a possibili innovazioni tecnologiche in poco tempo e senza sostenere spese di ricerca e sviluppo eccessive. In questa direzione vanno alcune piattaforme di *Open Innovation* in cui imprese che operano in differenti settori definiscono un problema, spesso legato a innovazioni tecnologiche ma non solo, per poi scegliere la soluzione innovativa proposta dal “solver” della piattaforma e al quale andrà il premio in denaro. Solitamente il trasferimento della proprietà intellettuale avviene automaticamente, nel momento in cui l'azienda che ha proposto il problema, sceglie il progetto che ritiene più adatto.

Nel panorama Europeo e anche in Italia è sicuramente presente il tema di come poter permettere anche alle PMI di accedere a piattaforme di *Open Innovation*, ammettendo così la presenza di barriere all'entrata, non solo finanziarie ma anche di natura diversa.

Nel nuovo programma Horizon 2020, l'Europa ha inserito un progetto affinché il crowdsourcing prenda forma attraverso regole specifiche e nella convinzione che tale strumento avendo le caratteristiche giuste possa essere sfruttato proprio dalle PMI, riconoscendo le loro difficoltà nel trovare i partner con cui collaborare nel campo dell'innovazione.

Vedremo che rispetto a questo tema, la risposta per quanto concerne l'aspetto finanziario dobbiamo ricercarla nel forte legame che unisce crowdfunding¹⁹ e crowdsourcing e in particolare di come quest'ultimo possa esserne considerato il predecessore.

E' a livello nazionale-regionale però che servono specifiche iniziative che riconoscano il valore di tali piattaforme d'innovazione aperta e lo diffondano sul territorio, fornendo dei servizi che aiutino le aziende ad utilizzare le piattaforme nel modo migliore e supporto nella valutazione delle soluzioni innovative.

Regione Lombardia e, più recentemente, Regione Friuli Venezia Giulia si stanno muovendo in questa direzione, sulla scia anche del credito di imposta²⁰ introdotto dalla Legge di Stabilità 2015 che prevede un significativo credito di imposta per le imprese che faranno uso della cosiddetta "ricerca contrattualizzata".²¹

Tali strumenti andrebbero a vantaggio anche di quelle PMI che hanno sedi in luoghi lontani dalle città e che mostrano la volontà di introdurre innovazioni di varia natura, continuando così ad operare nel territorio in cui si trovano già, senza essere costretti a fare scelte di delocalizzazione.

Inoltre è innegabile il fatto che si andrebbe a incrementare le possibilità di valorizzare un ecosistema d'innovazione coinvolgendo enti di ricerca pubblica e

¹⁹ La definizione più accreditata è quella di Schwienbacher: *"Il crowdfunding prevede un invito aperto, essenzialmente attraverso Internet, a fornire risorse finanziarie, sotto forma di donazione o in cambio di qualche forma di ricompensa e/o diritti."*

²⁰ La Legge di Stabilità 2015 (art. 1, comma 35) ha riscritto la disciplina del credito di imposta per investimenti in ricerca e sviluppo introdotto dal Decreto "Destinazione Italia", differendo la sua operatività al 2015 ma contemporaneamente dilatandone il periodo di fruizione fino all'anno 2019. Il credito di imposta è riconosciuto a favore delle imprese che investono in attività di ricerca e sviluppo, fino ad un importo massimo annuale di 5 milioni di euro per ciascun beneficiario.

²¹ Il beneficio fiscale raggiunge il 50% per gli investimenti in ricerca e sviluppo relativi ad assunzione di personale altamente qualificato oppure costi della ricerca svolta in collaborazione con università ed enti o organismi di ricerca e con altre imprese, come le startup innovative.

privata, nei quali potrebbero essere disponibili portafogli di brevetto e conoscenze che ancora non hanno avuto riscontri nel mercato e che attraverso la collaborazione con il mondo imprenditoriale potrebbero vedere i loro primi ritorni economici.

1.5 Knowledge Management

Necessario per continuare il nostro elaborato è introdurre il Knowledge Management. In questo capitolo siamo interessati a esporne l'importanza quale leva per sfruttare al meglio le conoscenze già acquisite sul mercato e continuare a farlo, coglierne di nuove e fare in modo di diffonderla all'interno della struttura imprenditoriale. L'impresa non è fatta solo d'impianti, attrezzature e macchinari ma il Knowledge management verte proprio su le risorse intangibili già in possesso dell'azienda o anche pur solo potenziali. Il *knowhow* rappresenta proprio la conoscenza intangibile e unica, di proprietà del soggetto economico operante ma che ha origine da fonti diverse tra cui le competenze di alcuni ruoli dirigenziali, informazioni sui consumatori, le relazioni tenute con i fornitori, capacità nel diffondere la cultura dell'impresa, conoscenze tecnologiche particolari. La rilevanza di tali risorse con il passare del tempo assumerà un peso sempre maggiore a scapito delle risorse tangibili che negli anni passati hanno rappresentato le principali destinazioni degli investimenti da parte del team imprenditoriale. Conoscenze e competenze influiranno sulle modalità di produzione ma avranno anche un ruolo centrale sull'implementazione delle strategie, sulle relazioni concorrenziali e su quelle di cooperazione tra le aziende.

Nonostante il *Knowledge Management* goda ormai di una fama internazionale e sia al centro dell'attività di molte aziende, una vera e propria definizione è ben lontana dall'esser data. È la sua stessa natura a renderne difficile una formalizzazione efficace. *“Nella Knowledge Era solo chi sa approcciare, catturare, codificare, archiviare, indicizzare, gestire, distribuire, condividere e alimentare la conoscenza, modellandola sulle proprie esigenze e veicolandola sapientemente nei processi della propria organizzazione vince la sfida competitiva. Solo chi sa realizzare nel modo corretto il proprio progetto di knowledge management, è destinato ad affermarsi a discapito di coloro che non sanno dare il giusto valore alla conoscenza”*.²²

²² Cfr. RULLANI E., “L'economia della conoscenza”, CAROCCI, Roma, 2004, pag. 10.

In sostanza possiamo dire che comprende i processi organizzativi che vanno alla ricerca di una sinergia tra dei dati raccolti o comunque disponibili e la creatività, l'ingegno delle persone.²³

Tuttavia in passato non si sentiva il bisogno di compiere tali operazioni perché l'innovazione era un fatto sostanzialmente individuale e lo era anche il KM. Ad esempio, da un punto di vista teorico, la distinzione di Nonaka tra conoscenza tacita ed esplicita perde significativamente importanza se la conoscenza resta confinata in una dimensione individuale.

Detto questo, altra cosa è bene sottolineare: esiste una notevole differenza d'impostazione tra il concetto di *information* e quello di *Knowledge*. Per chi considera la conoscenza una "cosa", il KM mira a costruire un sistema informativo in grado di immagazzinare, elaborare e distribuire informazioni. Noi sosteniamo qualcosa di diverso e cioè che se si vuole realizzare KM occorre mettere in comunicazione le persone e/o i gruppi di lavoro.²⁴ L'informazione è un elemento utile e importante, ma è soprattutto l'iterazione tra le menti delle persone lo strumento necessario per co-creare conoscenza. Altrimenti è certamente più corretto parlare di *Information Management (IM)*. Sulla base di questi presupposti è possibile definire il *Knowledge Management* come un processo in cui lo scambio è un fatto complesso in quanto riguarda conoscenza "tacita" o "implicita". Merito del *Knowledge Management* è quello di aver fatto emergere l'importanza della diffusione della conoscenza all'interno e all'esterno dell'azienda, risorsa fondamentale per la sopravvivenza della stessa. Se in precedenza il vantaggio competitivo l'abbiamo essenzialmente individuato nelle capacità dell'impresa di essere innovativa, ora con il KM arriviamo quasi a dire che l'attenzione si sposta sull'importanza di saper accumulare conoscenza in quanto fattore generante l'innovazione.

²³ TARDIVO GIUSEPPE, *L'evoluzione degli studi sul Knowledge management* (2008), in Sinergie, n. 76, maggio-agosto, numero monografico dedicato al Convegno Nazionale di Torino, 22-23 novembre 2007 "L'impresa e la conoscenza".

²⁴ VOLPATO G. e SCOCCHETTI A. (2007) *La competitività d'impresa in una prospettiva di knowledge management* in *Il Knowledge management come strumento di vantaggio competitivo*, ROMA, CAROCCI.

1.5.1 La conoscenza implicita e quella esplicita

Gli elementi, i tempi, gli accadimenti che hanno trasformato i mercati locali in globali, interconnessi e planetari non potevano evitare di generare mutamenti anche nel mondo della conoscenza e del suo governo. In azienda la conoscenza rappresenta quello che il management individua come capitale intellettuale o capitale del sapere aziendale. Un insieme di cose “note” solo in azienda che permettono alla stessa di distinguersi da un concorrente con pari livello di tecnologia e fatturato. In tempi recenti ha avuto un grande successo il modello proposto da Nonaka e Takeuchi²⁵ che formalizza la distinzione tra conoscenza esplicita e implicita. I primi a studiare la conoscenza e il suo divenire tra le mura di una fabbrica sono stati i due giapponesi. Le conoscenze esplicite sono quelle che si possono esprimere con parole, che si possono descrivere in documenti e report e altri tipi di documentazione con i quali poter fare dei confronti oggettivi su teorie e affermazioni. Quelle implicite invece, dette anche tacite, sono le conoscenze che sulla base esperienziale ognuno di noi si fa e che non sempre può o vuole decodificare rendendole riconoscibili a tutti. La grande popolarità delle teorizzazioni proposte da Nonaka e Takeuchi forse si deve in gran parte al fatto che hanno indovinato il *timing* giusto incontrandosi con una sensibilità nascente del mondo organizzativo per queste tematiche. La creazione della conoscenza aziendale parte sempre e in ogni caso dalla persona e poi si allarga, con le modalità comunicative più svariate possibili, ma generalmente con una modalità “a macchia d’olio” nel sistema sociale e lavorativo. Tradizionalmente sono due i binari sui quali si crea e si diffonde essa: il primo è un processo *top-down* e il secondo un processo *bottom-up*. Entrambi possono presentare vantaggi e svantaggi differenti. Il primo si adatta alla conoscenza esplicita e più teorica, ma porta un’inevitabile lentezza dei livelli più bassi nell’assimilarla. Il secondo risulta invece, più efficace nella trasmissione della conoscenza implicita. L’ottimale sarebbe individuare ruoli intermedi lungo l’organizzazione in grado di fare da facilitatori nella circolazione e ottimizzazione

²⁵ Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, *Knowledge Creating Company*, Oxford University Press, Oxford, 1995.

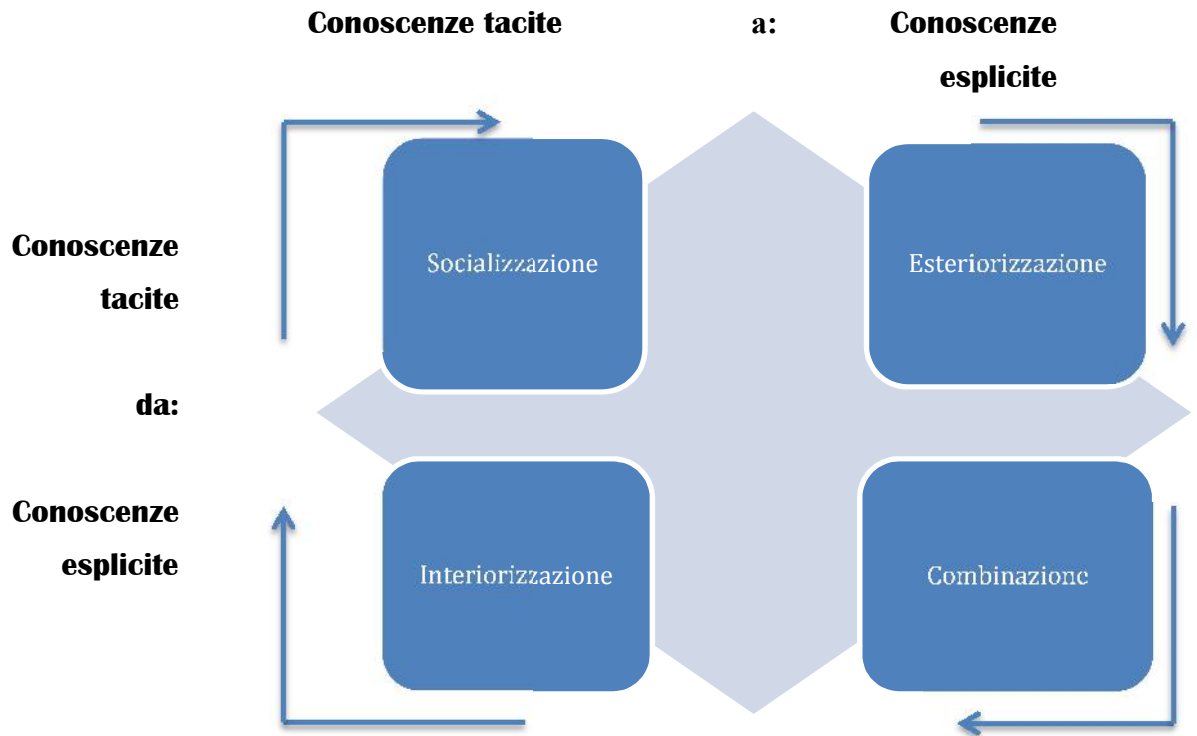
della conoscenza tra base e vertice.²⁶ In questi casi si parla di “*middle-up-down*”, uno stile di management nel quale la creazione di nuova conoscenza dipende dai manager intermedi, i quali operano all’interno di un processo di conversione a spirale che interessa sia i ruoli dirigenziali, ma allo stesso tempo anche i dipendenti di rango inferiore. Il risultato è che i manager intermedi ricoprono un ruolo fondamentale nella gestione della conoscenza, trovandosi all’incrocio tra flussi informativi orizzontali e verticali della società. Con questo modello di management, la visione dell’impresa viene decisa dal top manager, mentre chi si occupa di sviluppare idee e informazioni accessibili ai dipendenti, è il manager intermedio. Quest’ultimo analizza e riassume la conoscenza tacita raccolta tramite il lavoro fatto con il vertice e con il personale della line, allo scopo di renderla esplicita trasferendola in prodotti e programmi appositi.

Gli autori descrivono il modello “*middle up-down*” come quello da preferire rispetto a quelli detti in precedenza, perché il più efficace nello stimolare la creazione di conoscenza tra le mura di un’impresa.

Non è detto che le conoscenze rimangano sempre implicite o esplicite, i due studiosi giapponesi hanno infatti individuato un circuito virtuoso di trasformazione delle conoscenze.

²⁶ Cfr. Antonella Salvatore, *PMI*, Ipsoa, n. 11 novembre 2006.

Figura 5 Il ciclo di vita della conoscenza



Fonte: nostra elaborazione da: NONAKA I., TAKEUCHI H., "The knowledge creating company", FREE PRESS, New York, 1991

I processi che vediamo nello schema sopra riportato possono essere così brevemente descritti: la conoscenza esplicita dovrà essere impiegata e immagazzinata dal personale, in modo da rendere possibile la costruzione delle basi necessarie per un suo futuro sviluppo attraverso la generazione di nuova conoscenza tacita. Successivamente la conoscenza tacita con l'aiuto di un processo di trasformazione diviene trasmissibile e divulgabile ad ogni livello aziendale.

La figura esposta evidenzia come la conoscenza esplicita, esteriorizzabile e fruibile, attraverso il passaggio della combinazione e la successiva interiorizzazione passa alle persone per poi generare nuova conoscenza tacita.²⁷

Schematicamente raggruppiamo anche gli obiettivi strategici di un impianto di KM.

²⁷ L'intero paragrafo è una sintesi di ciò che Nonaka e Takeuchi hanno esaminato nel testo: "The knowledge creating company", FREE PRESS, New York, 1991.

Figura 6 Obiettivi strategici di knowledge management



Fonte: Casanova T. e De Vita A. (2007), "La gestione delle conoscenze nelle PMI: il tesoro nascosto", Franco Angeli, Milano.

Stiamo parlando quindi, di aumentare le *chance* che le capacità degli individui possano effettivamente contribuire al successo dell'azienda, coinvolgendo sia soggetti interni ma anche quelli esterni meglio definibili come *stakeholders*, in modo da favorire il cambiamento attraverso la gestione delle informazioni e per il tramite di nuove strutture cognitive e organizzative.

La creazione e la gestione della conoscenza quindi allo scopo di:

- portare alla luce le conoscenze "tacite" dell'organizzazione e non sfruttate, per renderle disponibili a tutto il sistema impresa;
- diffondere la conoscenza "esplicita" all'interno dell'azienda e fare in modo che venga condivisa dagli stessi dipendenti, alimentando così la creazione di nuova conoscenza tacita.

Il passaggio successivo da compiere è la creazione di un processo formalizzato di raccolta e di diffusione della conoscenza presente nell'impresa, favorendo la nascita e la crescita di una certa cultura aziendale in questo senso, che miri verso uno sviluppo di un processo innovativo.

1.5.2 La necessità di una ulteriore articolazione del concetto di conoscenza anche ai fini di una sua effettiva gestione

Proprio in riferimento all'ultimo punto del paragrafo precedente, se si vuole veramente valorizzare la portata innovativa della conoscenza ai fini competitivi si deve considerare che la natura del concetto di *knowledge* è talmente vasta e radicata all'interno dell'agire umano orientato a un qualche obiettivo, da ricomprendere qualsiasi comportamento finalizzato.²⁸ In altre parole se ci riferiamo a comportamenti indubbiamente finalizzati, come nel caso di gestione di un'impresa, è subito evidente che tutto nasce dalla conoscenza, e quindi anche il comportamento efficace ed efficiente dell'azienda. Di qui la constatazione, quasi ovvia, che il ruolo di conoscenza non ci appaia solo rilevante, ma persino scontato e generico, al punto che qualsiasi comportamento risulti competitivamente valido a posteriori perché si basa su un substrato della conoscenza. Il concetto e le tesi economiche basate su di essa escono dalla genericità e dalla tautologia nel momento in cui se ne articolano le forme, affermando che questa o quella conoscenza è più rilevante in quella certa attività, in quel determinato settore e in quel particolare momento rispetto ad altre forme di conoscenza. Quello che diremo nel capitolo 5 in riferimento alle PMI è sostenere che sebbene la disponibilità di conoscenza sia necessaria, è la sua condivisione con altri attori (fornitori, clienti, partner, distributori nazionali e internazionali, università ecc.) che può davvero incrementare la performance innovativa. Dunque, la definizione di un percorso da intraprendere affinché l'azienda italiana che voglia innovare efficacemente, si spinga a implementare un modello di business aperto che permetta di assorbire più idee e più tecnologie dall'esterno e che ceda più conoscenze interne. In particolare quando la conoscenza è tacita e incorporata nei manufatti e nel lavoro, i costi di transazione di essa possono essere elevati e difficili. La conoscenza in questi casi può essere scambiata non tanto

²⁸ VOLPATO G. e SCOCCHETTI A. (2007) *La competitività d'impresa in una prospettiva di knowledge management* in *Il Knowledge management come strumento di vantaggio competitivo*, ROMA, CAROCCI.

attraverso il mercato quanto tramite interazioni informali (processi di socializzazione, start.up, spin-off, relazioni informali università e ambiente industriale). In questo caso, lo spazio geografico come quello regionale e locale, con i relativi distretti industriali e tecnologici, offre le forme organizzative e le strutture di governo appropriate alla creazione e organizzazione della conoscenza. (Patrucco, 2003, 2005).

2. L'innovazione in Europa

2.1 Il programma quadro per la ricerca e l'innovazione: Horizon 2020

E' entrato in vigore a Gennaio 2014 Horizon 2020, il nuovo programma quadro comunitario di ricerca e innovazione 2014-2020²⁹, che riordina in un unico strumento tutti i precedenti programmi di sostegno alla ricerca 2007-2013, sostituendo in particolare il VII Programma Quadro di ricerca e sviluppo tecnologico, il Cip – Programma quadro per la competitività e l'innovazione e l'istituto europeo di innovazione tecnologica.

Il nome del nuovo programma rispecchia l'ambizione di creare idee, crescita e posti di lavoro con l'obiettivo prioritario di sostenere le imprese negli investimenti per la ricerca e l'innovazione al fine di migliorare la loro competitività. Tale programma rappresenta il nuovo principale strumento di finanziamento europeo, chiamato ad assicurare l'attuazione dell'iniziativa faro "L'Unione dell'innovazione", nell'ambito della strategia Europa 2020.

I finanziamenti per Horizon 2020 sono erogati tramite bandi di gara e gestiti a livello centrale direttamente dalla commissione UE o dalle sue agenzie esecutive. Le risorse finanziarie a disposizione non sono preassegnate al nostro Paese, come nel caso dei Fondi strutturali: quindi, a prevalere sarà esclusivamente il grado di competitività dell'idea presentata e l'allineamento con i criteri di valutazione.³⁰ Il programma Horizon presenta alcune caratteristiche che lo rendono innovativo rispetto al passato. Per esempio, sul piano della rendicontazione sono previste significative semplificazioni: la metodologia di controllo sarà rivista al fine di raggiungere un nuovo equilibrio tra fiducia e controllo, grazie anche ad una riduzione degli oneri di controllo che gravano sui partecipanti. Attraverso queste e altre misure di

²⁹ Programma quadro istituito con regolamento Ue n. 1291/2013 dell'11 dicembre 2013.

³⁰ ALBERTO BONIFAZI e ANNA GIANNETTI, *Fondi UE alle PMI: nuove regole e criteri*, in Finanziamenti su misura, n. 3/2014.

semplificazione, la Commissione mira a ridurre di 100 giorni il tempo medio di concessione delle sovvenzioni.

I finanziamenti sono orientati verso i tre pilastri fondamentali del programma Orizzonte 2020 e, secondo il programma di lavoro fin d'ora stabilito, così destinati come mostra la tavola qui di seguito riportata³¹:

Tabella 1 La struttura di Horizon 2020

Eccellenza scientifica	Leadership industriale	Sfide per la Società
<ul style="list-style-type: none"> • Cosiglio europeo della ricerca (ERC): sostiene gli individui più talentuosi e creativi e le loro equipe nello svolgere ricerche di frontiera ad altissima qualità • Tecnologie emergenti e future: finanzia la ricerca collaborativa per aprire nuovi promettenti campi di ricerca e di innovazione • Marie Skłodowska-Curie Actions: offre ai ricercatori eccellenti opportunità di formazione e di carriera mediante la mobilità • Infrastrutture di Ricerca: garantisce che l'Europa disponga di infrastrutture di ricerca di livello mondiale accessibili a tutti i 	<ul style="list-style-type: none"> • Accesso al capitale di rischio: facilita l'accesso al credito per R&S • Innovazione nelle Pmi: promuove l'innovazione nelle Pmi, soprattutto per quelle indirizzate all'internalizzazione • Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali: fornisce un sostegno mirato alla ricerca, allo sviluppo e alla dimostrazione delle seguenti priorità: <ul style="list-style-type: none"> -ICT -Nanotecnologie, materiali avanzati, biotecnologie, fabbricazione e trasformazione avanzate -Tecnologia Spaziale 	<ul style="list-style-type: none"> • Salute, cambiamento demografico e benessere • Sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina e marittima nonché bioeconomia • Energia sicura, pulita ed efficiente • Trasporti intelligenti, verdi e integrati • Azione per il clima, efficienza delle risorse e materie prime • Europe in a changing world – inclusive, innovative, reflective societies

³¹ ROBERTA DUGNANI, *Programma Horizon 2020: finanziamenti a portata di Pmi*, in Pmi, n. 4/2014, pagg. 18-23.

ricercatori in Europa e in altri paesi		<ul style="list-style-type: none"> • Secure societies – Protecting freedom and security of Europe and its citizens
Budget totale: 22.274 milioni di euro	Budget totale: 15.507 milioni di euro	Budget totale: 27.048,06 milioni di euro

Fonte: elaborazione propria.

2.2 Lo strumento per le PMI

Per superare le difficoltà delle imprese di piccole e medie dimensioni³² ad accedere ai finanziamenti comunitari per ricerca e sviluppo, Horizon è stato strutturato secondo un nuovo approccio integrato per le Pmi, che possono partecipare agli inviti a presentare proposte attraverso progetti collaborativi, quali parti di un consorzio di imprese, ma anche attraverso un nuovo strumento a loro dedicato (*SME Instrument*), appositamente predisposto per piccole realtà ad alta innovazione. Scopo dell'iniziativa, è colmare il divario tra l'attività di ricerca e sviluppo e il successivo step della commercializzazione dell'innovazione, offrendo un insieme di finanziamenti dedicati alle Pmi, con la possibilità di gestire in modo autonomo la scelta dei partner, i meccanismi di subappalto, l'organizzazione del progetto e la sua

³² Secondo le indicazioni dell'Unione Europea, è possibile far rientrare nella definizione di PMI tutte le aziende con un numero di dipendenti inferiore a 250 e un fatturato annuo inferiore a 50 milioni di euro (Fonte: Commissione delle Comunità Europee, Raccomandazione 1442 del 06 maggio 2003).

sostenibilità finanziaria nel lungo periodo, secondo una logica *bottom-up e business-oriented*³³.

Lo strumento è aperto alla partecipazione esclusiva di piccole e medie imprese, secondo la definizione comunitaria di Pmi, singole o in partnership europea, comprese le reti d'impresa, se in possesso di personalità giuridica e purché l'insieme delle imprese partecipanti mantenga il requisito di Pmi. Le imprese possono scegliere di partecipare alla fase 1, per poi accedere alla fase 2 in un momento successivo, oppure direttamente a quest'ultima.

Fase 1 - *Idea e valutazione della fattibilità*

In questa fase, le Pmi coinvolte dovranno realizzare uno studio di fattibilità tecnologica, pratica ed economica di un'idea o concetto innovativi, dimostrando una rilevante novità per il settore industriale in cui viene presentato (nuovi prodotti, processi, design, servizi e tecnologie o nuove applicazioni di mercato di tecnologie esistenti). Le attività possono comprendere la valutazione dei rischi, lo studio di mercato, il coinvolgimento di utenti, la gestione della proprietà intellettuale, lo sviluppo di strategie di innovazione, la ricerca di partner. La proposta deve contenere un business plan iniziale, basato sull'idea/concetto proposto. Questa fase ha dunque l'obiettivo di evidenziare se il progetto potrà avere un successo commerciale o meno e quali sono le migliori modalità di realizzazione dello stesso. Infatti, con la redazione del business plan, la Pmi fornirà le informazioni necessarie per valutare il futuro della propria attività innovativa, farà emergere la necessità di collaborare con un determinato partner. Il finanziamento è erogato sotto forma di un importo forfettario di 50.000. La durata prevista per la realizzazione del business plan è di circa 6 mesi.

³³ Lo strumento si ispira allo *Small Business Innovation Research* (Sbir), un programma nato negli Stati Uniti per migliorare la competitività delle Pmi ad alta tecnologia, stimolandole ad investire in attività di ricerca e sviluppo, che presentino un potenziale di commercializzazione sul mercato, finora sperimentato solo in pochi Paesi europei e in particolare in Olanda e Regno Unito.

Fase 2 – *Dimostrazione, market replication*

Solo i progetti migliori, che affrontano le sfide individuate e che dimostrano un elevato potenziale in termini di competitività e crescita, sostenute dal piano strategico aziendale passeranno questa fase. Le attività devono essere concentrate sullo sviluppo dell'innovazione, in termini di dimostrazione, sperimentazione, prototipazione, pilotaggio, miniaturizzazione, design, repliche sul mercato, al fine di condurre un'idea innovativa (di prodotto, di processo, di servizio) alla giusta maturità industriale per l'introduzione sul mercato. Due aspetti devono essere evidenziati in questo passaggio: la protezione della proprietà intellettuale e il piano di commercializzazione. Quest'ultimo deve dimostrare la capacità dell'impresa di passare dallo sviluppo dell'innovazione alla fase di produzione. L'impatto previsto dal progetto di innovazione dovrebbe essere chiaramente descritto in modo quantitativo e qualitativo, evidenziando per esempio anche l'incidenza sul fatturato e sull'occupazione. L'entità del finanziamento è pari al 70% dei costi del progetto e la durata di quest'ultimo deve essere compresa tra 12 e 24 mesi.

Fase 3 – *Commercializzazione*

Le Pmi possono beneficiare di misure di sostegno indirette e servizi³⁴, nonché dell'accesso ai servizi finanziari della linea d'intervento "Accesso al capitale di rischio" nell'ambito della tematica "Leadership industriale" di Horizon 2020 con un budget di oltre 900 milioni riservati a tali piccole e medie realtà. Questa dotazione raccoglie strumenti finanziari volti a supportare imprese ed altri tipi di

³⁴ Ai beneficiari sarà offerta la possibilità di avere un supporto di coaching e mentoring. Questo servizio sarà accessibile tramite la rete Enterprise Europe Network. I coaches saranno riuniti in un database centrale gestito dalla Commissione, che potrà essere consultato dalle imprese beneficiarie. Durante le tre fasi dello strumento, il Network integrerà il supporto del coaching, fornendo l'accesso alla propria offerta di servizi di innovazione e internalizzazione. Questa può includere, a seconda della necessità del Pmi, il sostegno all'identificazione del potenziale di crescita, lo sviluppo di un piano di crescita, il rafforzamento della capacità di ottenere finanziamenti esterni, il potenziamento delle capacità della leadership ed infine lo sviluppo di una strategia di marketing.

organizzazioni attive nei settori di ricerca e innovazione nell'accesso a prestiti, garanzie, finanziamenti ibridi, oltre che a strumenti di equity.

2.3 Selezione di tematiche ammissibili

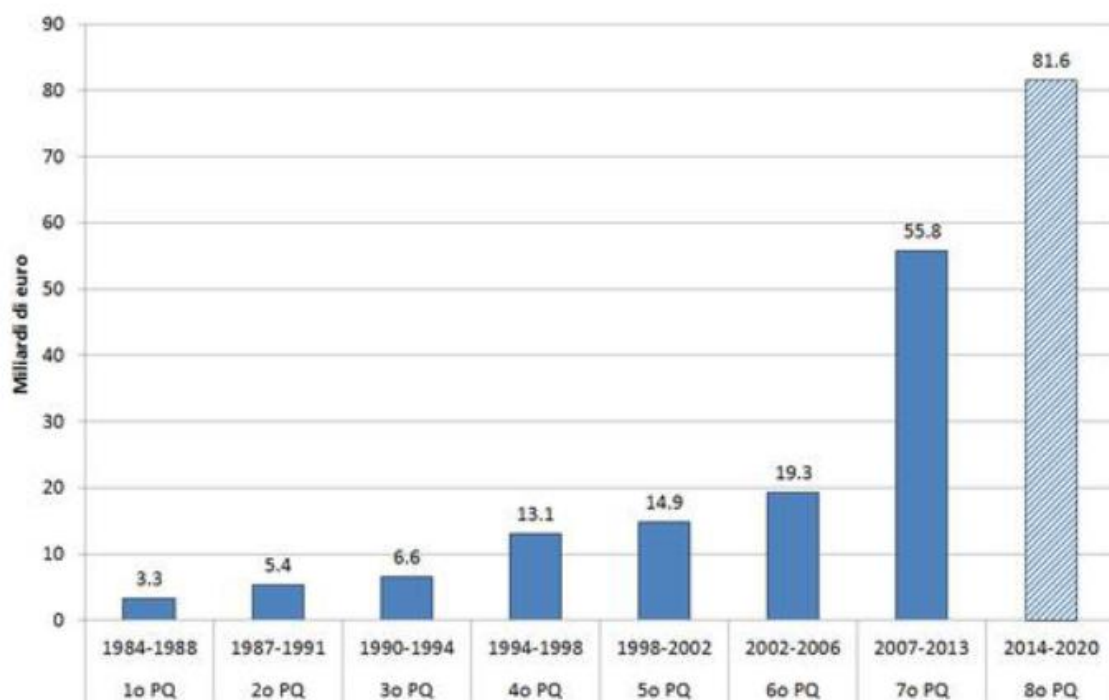
I progetti da candidare per lo strumento previsto per le Pmi innovative, non possono riguardare qualsiasi tematica, ma devono essere riconducibili ad uno dei *topic* previsti dal *work programme*. Le tematiche sono comunque molto ampie e permettono la candidatura di molti progetti di innovazione. Ai fini di darci un'idea, per esempio, l'innovazione nel campo ICT, la produzione alimentare eco-innovativa, aumentare il potenziale per l'eco-innovazione e l'approvvigionamento sostenibile di materie prime.

Importante per ottenere un quadro sulla rilevanza del programma avviato è costatare l'aumento del budget da 3,3 miliardi del 1984 agli odierni 81,6 (fig. 7). Sarebbe interessante analizzare anche il cambiamento nelle priorità degli argomenti oggetto della ricerca (fig. 8), si rischierebbe però, di uscire dal tema di tesi.

Possiamo concludere che nel corso degli anni si è assistito alla successione di diversi Programmi Quadro fino al recentissimo ambizioso programma Horizon 2020. Diverse sono le ragioni che hanno spinto l'Unione Europea ad introdurre gli strumenti finanziari a supporto dell'innovazione, andando così facendo ad individuare, tra le altre cose, anche i campi o le attività innovative che meritassero più attenzione. Le finalità primarie però, sono costituite dalla necessità di rimuovere (o contenere) le croniche difficoltà di accesso al credito da parte delle Pmi, fornire copertura di rischio in forma di garanzie o capitale per attirare finanziamenti con un effetto moltiplicatore (effetto leva), nonché incrementare le attività di cooperazione istituzionale tramite BEI e FEI³⁵, i soggetti deputati a gestire i citati strumenti.

³⁵ Rispettivamente Banca Europea per gli Investimenti e Fondo Europeo per gli Investimenti, forniscono finanziamenti per progetti che contribuiscono a realizzare gli obiettivi dell'UE. In particolare la Banca europea per gli investimenti (BEI) è proprietà comune dei paesi dell'UE. Il suo obiettivo è accrescere le potenzialità dell'Europa in termini di occupazione e crescita, sostenere le

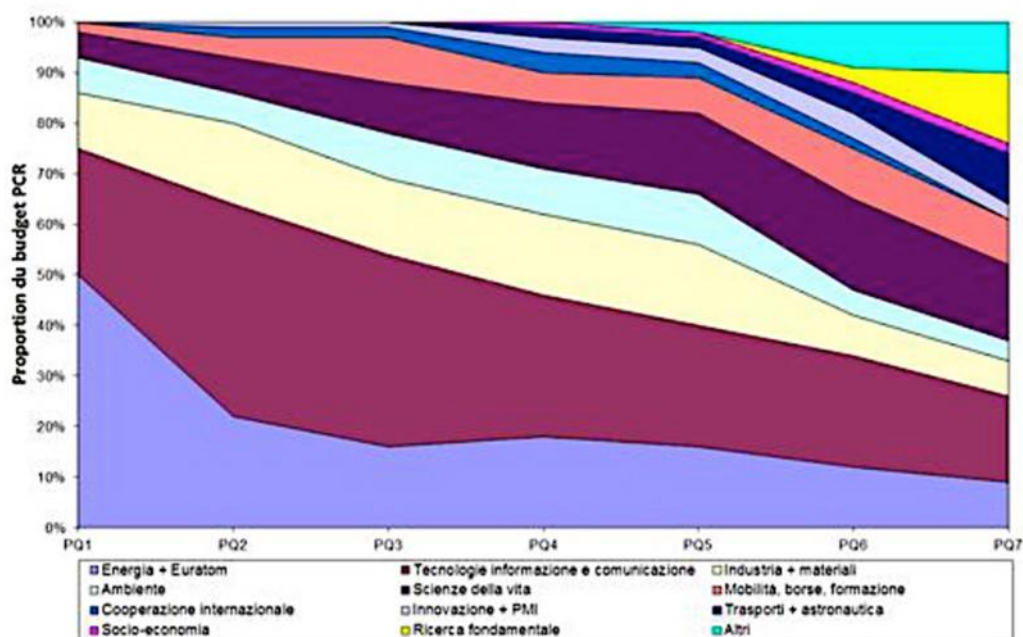
Figura 7 Evoluzione dei fondi destinati al programma quadro dal 1984 ad oggi



Fonte: www.sbfi.admin.ch

iniziative volte a mitigare i cambiamenti climatici e promuovere le politiche dell'UE al di fuori dei suoi confini. Il Fondo Europeo per gli Investimenti (FEI) fornisce indirettamente capitali di rischio alle PMI, in particolare alle start-up ed alle attività innovative ed orientate alla tecnologia, mediante investimenti in fondi di private equity e venture capital, che a loro volta acquisiscono partecipazioni di capitale nelle imprese. Offre inoltre strumenti di garanzia rivolti ad istituti finanziari, ad esempio banche, società di leasing, consorzi di garanzia ed istituzioni di microfinanza, a copertura dei prestiti e garanzie da questi concessi alle PMI. In Italia, grazie alle proprie operazioni di garanzia, sono state sostenute oltre 250.000 PMI.

Figura 8 Evoluzione delle priorità nei temi dei programmi di ricerca



Fonte: www.sbf.admin.ch

3. Innovation Union Scoreboard: una misura per l'innovazione

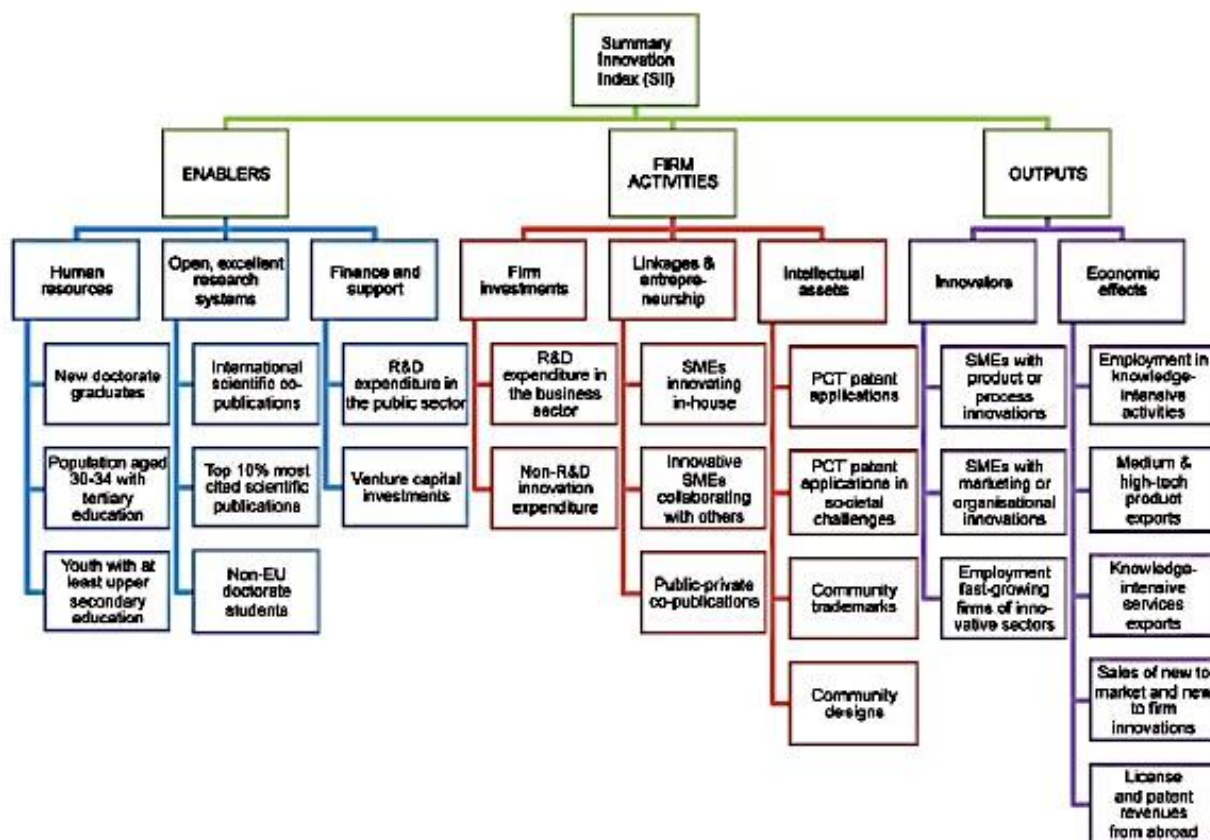
3.1 Una prima analisi dello IUS 2015

Innovation Union Scoreboard è il nuovo strumento che è stato costruito allo scopo di monitorare lo sviluppo e la realizzazione degli obiettivi di innovazione e competitività dell'iniziativa Europe 2020 nei ventisette stati membri e identificare i punti di forza e le debolezze del sistema. L'Innovation Union Scoreboard si basa su indicatori studiati per misurare le performance di ricerca e innovazione. Considera i Paesi membri dell'Unione Europea più Croazia, Serbia, Turchia, Islanda, ex Repubblica Jugoslava di Macedonia, Norvegia e Svizzera. Si avvale inoltre di un set ridotto di indicatori finalizzati a sviluppare un'analisi comparativa tra i trend dei Paesi UE-27, Stati Uniti, Giappone e i Paesi BRIC (Brasile, Russia, India and Cina). Lo IUS può quindi essere considerato uno strumento di benchmarking, che permette di osservare le dinamiche innovative, effettuando confronti tra le situazioni dei vari Stati membri.³⁶

Il sistema di misurazione utilizzato nell'Unione Innovation Scoreboard distingue tra 3 principali tipi di indicatori e 8 dimensioni dell'innovazione, catturando in totale 25 diversi indicatori.

³⁶ <http://hdl.handle.net/10579/1930>

Figura 9 Misuratori previsti dall'Union Scoreboard 2015



Fonte: Innovation Union Scoreboard 2015

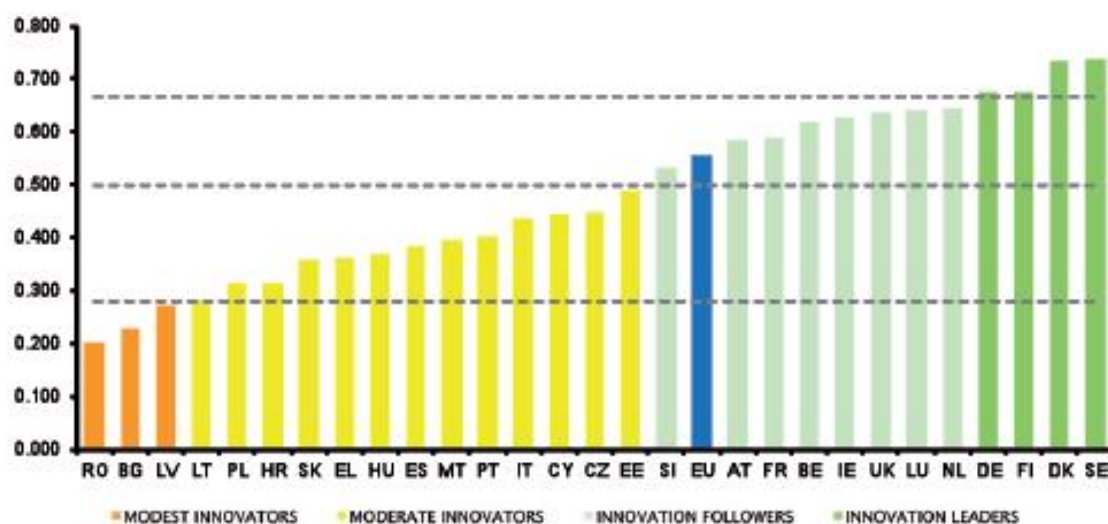
Le tre categorie principali di indicatori sono:

- Elementi abilitanti “The Enablers” catturano i principali motori della performance di innovazione esterne all'azienda e comprendono tre dimensioni: Risorse umane, Sistemi di ricerca aperti, di eccellenza e attrattivi, nonché delle Finanze e il supporto.
- Attività delle imprese “Firms activities” catturano gli sforzi di innovazione a livello di società, raggruppati in tre dimensioni di innovazione: Investimenti, Collaborazioni e attività imprenditoriali, Asset intellettuali;
- Output che riguardano gli effetti delle attività di innovazione delle imprese in due dimensioni dell'innovazione: innovatori ed effetti economici.

Sulla base del rendimento medio di innovazione³⁷ esposto dall'ultima edizione IUS 2015, gli Stati membri rientrano in quattro gruppi di prestazioni diverse:

- Danimarca, Finlandia, Germania e Svezia sono "leader dell'innovazione" con capacità di innovazione ben al di sopra della media europea;
- Austria, Belgio, Francia, Irlanda, Lussemburgo, Paesi Bassi, Slovenia e Regno Unito sono "seguaci d'innovazione" con rendimento innovativo sopra o vicino a quello della media europea;
- Le prestazioni di Croazia, Cipro, Repubblica ceca, Estonia, Grecia, Ungheria, Italia, Lituania, Malta, Polonia, Portogallo, Slovacchia e Spagna è inferiore a quello della media europea. Questi paesi sono "innovatori moderati";
- La Bulgaria, Lettonia e Romania sono "innovatori modesti" con l'innovazione prestazioni ben al di sotto della media europea.

Figura 10 Innovation performance Membri dell'Unione Europea



Fonte: Innovation Union Scoreboard 2015

³⁷ La performance degli Innovation leaders è superiore del 20% o più a quella degli UE-27. La performance degli Innovation followers è meno del 20% ma più del 10% superiore a quella degli UE-27. La prestazione dei Moderate innovators è inferiore di più del 10% ma meno del 50% rispetto a quella degli UE-27. Per i Modest innovators la performance è inferiore di oltre il 50% a quella degli UE-27.

L’Innovation Union Scoreboard 2015 ancora una volta classifica l’Italia come “Innovatore Moderato” e complessivamente fotografa una situazione abbastanza stabile se si esclude il declassamento di Estonia e di Cipro dagli *Innovator follower*. Tale studio permette una valutazione sullo stato dell’innovazione in Europa e dedica nella seconda parte un approfondimento per ogni stato membro.

Un’analisi però sull’efficacia di tali *framework* e di come vengono utilizzati occorre farla. Abbiamo confrontato i risultati tra i Paesi leader nell’innovazione e i Paesi cosiddetti “*follower*”. Le principali differenze risultano dall’area *Firm activities*, mentre per quanto riguarda le dimensioni *Outputs* e *Enablers* non ci sono rilevanti dissomiglianze, ad esclusione di quella finanziaria. Detto questo sembra che la dimensione *Outputs*, che ricordiamo ha lo scopo di cogliere gli effetti della attività innovative che derivano dunque anche dalla dimensione *Firm activities*, non sia in realtà capace di misurare effettivamente quanto fatto in ricerca e innovazione dai Paesi sotto osservazione.

Relativamente alle PMI in Europa, si osserva il calo di prestazioni di innovazione rispetto allo scorso anno. Questa osservazione è confermata anche dalla tabella 2 che mostra per ciascuno Stato membro i 3 indicatori che hanno avuto un cambiamento più positivo (evidenziato in verde) e i 3 indicatori che hanno avuto l’andamento più negativo (evidenziata in arancione).

La tabella 2 mostra chiaramente quali sono gli indicatori che sono stati i fattori chiave per la variazione negativa in termini di prestazioni di innovazione rispetto allo scorso anno (ossia gli indicatori con il più alto numero di cellule evidenziata in arancione): la quota di piccole e medie imprese innovative in-house³⁸, la quota di PMI che producono innovazioni con altri partners³⁹, la quota di piccole e medie imprese che producono innovazioni di prodotto o di processo, di marketing o a livello organizzativo.

³⁸ Questo indicatore misura il grado in cui le PMI, che hanno introdotto nuovi oppure migliori prodotti o processi produttivi, hanno innovato all’interno della propria struttura.

³⁹ Questo indicatore misura il grado in cui le PMI sono coinvolte nell’innovazione collaborando con terzi. In particolare nelle ICT, dipendono spesso dalla capacità di attingere a diverse fonti di informazioni e conoscenze, oppure per collaborare allo sviluppo di una novità. Questo indicatore misura il flusso di conoscenze tra gli organismi di ricerca pubblici e imprese e tra imprese e altre imprese.

Tabella 2 Indicatori utilizzati nella misurazione delle performance innovative IUS 2015

Table 2: Innovation Union Scoreboard indicators		BE	BG	CZ	DK	DE	EE	IE	EL	ES	FR	HR	IT	CY	LV	LT	LU	HU	MT	NL	AT	PL	PT	RO	SI	SK	FI	SE	UK
ENABLERS																													
Human resources																													
1.1.1	New doctorate graduates																												
1.1.2	Population completed tertiary education																												
1.1.3	Youth with upper secondary level education																												
Open, excellent, attractive research systems																													
1.2.1	International scientific co-publications																												
1.2.2	Scientific publications among top 10% most cited																												
1.2.3	Non-EU doctorate students																												
Finance and support																													
1.3.1	R&D expenditure in the public sector																												
1.3.2	Venture capital investments																												
FIRM ACTIVITIES																													
Firm investments																													
2.1.1	R&D expenditure in the business sector																												
2.1.2	Non-R&D innovation expenditure																												
Linkages & entrepreneurship																													
2.2.1	SMEs innovating in-house																												
2.2.2	Innovative SMEs collaborating with others																												
2.2.3	Public-private co-publications																												
Intellectual Assets																													
2.3.1	PCT patent applications																												
2.3.2	PCT patent applications in societal challenges																												
2.3.3	Community trademarks																												
2.3.4	Community designs																												
OUTPUTS																													
Innovators																													
3.1.1	SMEs with product or process innovations																												
3.1.2	SMEs with marketing/organisational innovations																												
3.1.3	Employment fast-growing firms innovative sectors																												
Economic effects																													
3.2.1	Employment in knowledge-intensive activities																												
3.2.2	Medium & high-tech product exports																												
3.2.3	Knowledge-intensive services exports																												
3.2.4	Sales of new-to-market and new-to-firm innovations																												
3.2.5	License and patent revenues from abroad																												

Fonte: Innovation Union Scoreboard 2015

I risultati peggiori per l'Italia arrivano dalle dimensioni *Finance & Support* e *Firm Investment*. Per quanto riguarda il primo sono soprattutto gli investimenti da *venture capital* nel settore privato a mancare ricoprendo un ruolo troppo marginale, mentre per la seconda dimensione si tratta della limitata spesa in R&S ad incidere negativamente.

La cosa che stupisce, rispetto anche a quanto detto prima è proprio che nella dimensione *Innovators* l'Italia ricopra un ruolo di maggior successo. Le ragioni devono essere ricercate negli indicatori che misurano le performance delle PMI innovative (rilevazioni Eurostat) che sono riuscite ad ottenere buoni risultati rispetto alle competitrici europee. *Open, excellent and attractive research systems* (9.5%) conferma un trend positivo anche per i dottorati extraeuropei e per le pubblicazioni scientifiche operate attraverso collaborazioni internazionali. Per quanto concerne il capitale umano, anche tramite questo studio, l'Italia si conferma un Paese in cui non si crede che l'investimento nelle risorse umane possa aiutare il nostro sistema

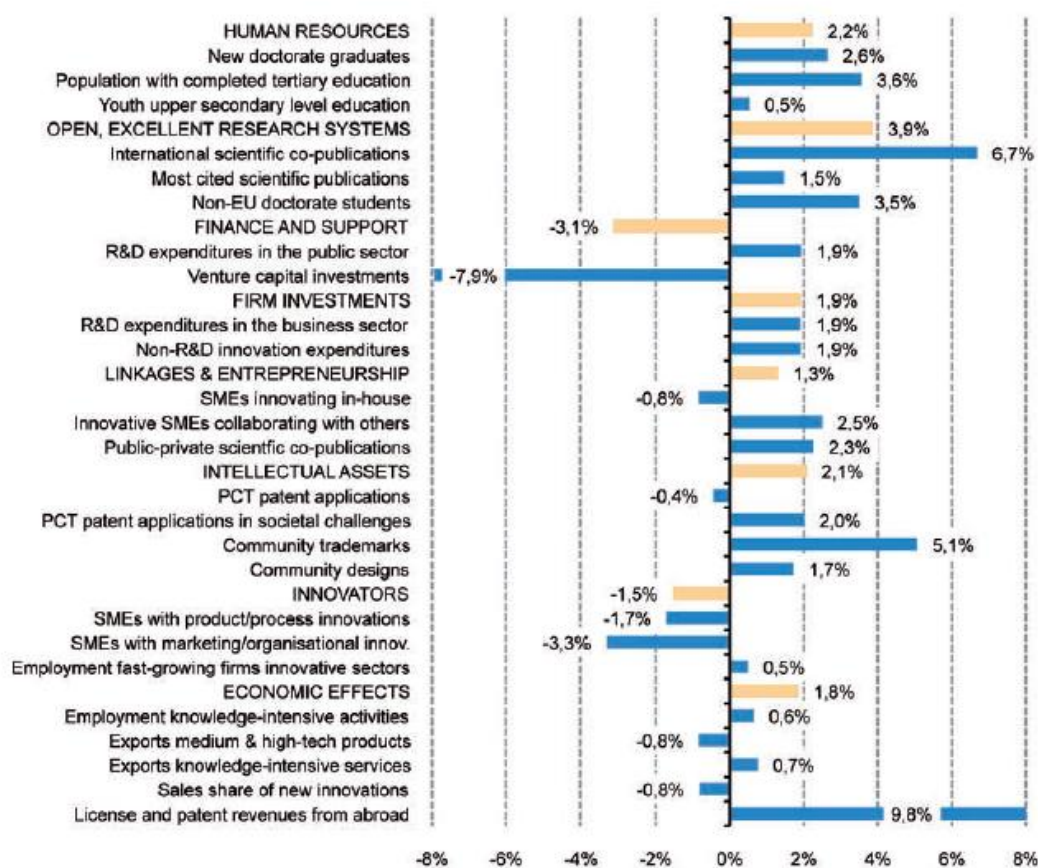
economico e sociale a crescere e prosperare. L'indicatore sull'istruzione secondaria ci dice che per una popolazione compresa tra i 30 e i 34 anni ci troviamo nella penultima posizione, davanti solo alla Turchia.

3.2 La correlazione tra investimenti in R&S e innovazione

I Paesi più in alto nella classifica stilata dall'Innovation Summary Index condividono degli aspetti che risultano fondamentali nei sistemi nazionali di ricerca e innovazione. Nonostante esistano molte vie per ottenere importanti prestazioni nell'innovazione, i Paesi con le migliori performance presentano elevati risultati negli indicatori che misurano le spese in ricerca e sviluppo⁴⁰ e le attività delle imprese. Altro punto in comune tra tutti i Paesi leader dell'innovazione, sono gli alti punteggi che arrivano dalle co-pubblicazioni pubblico/privato: ciò sta a significare buoni legami tra scienza e impresa. Infine, da evidenziare che i migliori *innovator* eccellono anche nella commercializzazione della propria conoscenza tecnologica, come provato dalle performance dell'indicatore che considera i ricavi dall'estero derivanti da licenze e brevetti. Rispetto a quest'ultimo indicatore, lo IUS adotta un modo indiretto e forse con una visione più dinamica e di mercato, rispetto a un altro modo di misurare l'innovazione in un Paese: il numero di registrazioni di brevetti. Lo European Patent Office, l'ufficio europeo con sede a Monaco di Baviera, si classifica nelle prime 10 a livello mondiale nella lista stilata dalla Wipo (World Intellectual Property Organization) con un totale di 147.987 domande presentate nel 2013. La Germania è il leader dell'Europa per quanto riguarda i brevetti: 63.167 totali. Le domande tedesche superano, da sole, il totale cumulato da Francia, Svizzera e Regno Unito. L'Italia presenta buone potenzialità con 9.212 richieste di brevetto nel 2013.

⁴⁰ Una delle priorità della strategia Europa 2020 prevede come obiettivo principale l'impiego del 3% del Prodotto Interno Lordo dell'Unione Europea in attività di ricerca e sviluppo, al fine di perseguire una crescita intelligente.

Figura 11 Crescita media delle performance EU arco temporale 2007-2014



Fonte: Innovation Union Scoreboard 2015

In Europa dalla figura sopra esposta si osserva una crescita per le spese in R&S nel settore delle imprese,⁴¹ ma anche per gli investimenti più tradizionali in macchinari e attrezzature avanzate per l'innovazione (entrambe a 1,9%) per quanto riguarda gli investimenti d'impresa, mentre per gli effetti economici spiccano i ricavi dall'estero per licenze e brevetti (9,8%).

Il 39,4% della spesa totale in Italia viene destinata alle R&S e il 36,6% riguarda investimenti in macchinari e altre tecnologie materiali. La spesa però è direzionata anche ad investimenti immateriali come il design, la pubblicizzazione di prodotti

⁴¹ L'indicatore coglie la creazione formale di un nuova conoscenza all'interno delle imprese. E 'particolarmente importante nei settori a base scientifica (prodotti farmaceutici, prodotti chimici e alcune prodotti di elettronica) dove la maggior parte del nuovo knowhow è creata in laboratori di ricerca e sviluppo.

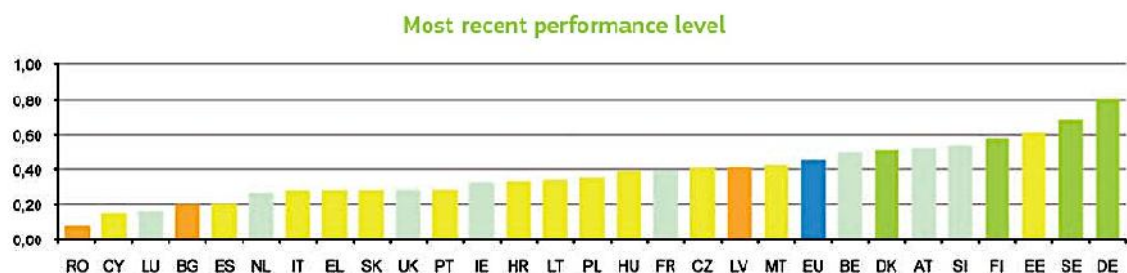
nuovi e anche corsi di formazione per il personale dell'impresa. E' il settore di appartenenza ad incidere nella maggior parte dei casi. Nell'industria chimica, in quella farmaceutica e in quella dell'automobile siamo oltre il 50% di spesa in R&S, raggiungendo anche i due terzi in quest'ultima. Nei settori maturi gli investimenti in macchinari hanno la priorità non solo nel raggiungimento di economie di scala ma vengono visti come l'unica modalità innovativa possibile. Ci stiamo riferendo al settore alimentare e delle bevande, a quello della fornitura di energia elettrica per citarne alcuni. Investimenti ingenti in macchinari che superano l'80% della spesa complessiva nel settore della carta, stampa e gestione rifiuti.

Ora però va sottolineato anche che le spese in R&S non sono l'unica via per perseguire l'innovazione nel settore industriale. Ancora una volta è il settore di appartenenza ad indirizzarci e infatti quando il mercato richiede creatività, design, competenze e attività finalizzate al miglioramento non solo tecnico-funzionale dei prodotti, l'innovazione viene concretizzata con attività solo parzialmente strutturate e che difficilmente trovano spazio in una voce di bilancio. In ultima analisi con riferimento alla spesa in R&S dobbiamo introdurre l'aspetto dimensionale delle aziende. Al crescere della struttura organizzativa l'investimento in R&S interna aumenta, cambiando dal 29,7% delle società con 10-49 dipendenti al 47,0% in quelle con 250 e oltre. Viceversa se parliamo degli investimenti in macchinari ed infatti si passa dal 49,6% nelle imprese da 10 a 49 dipendenti al 25,8% nelle società considerate "grandi" con 250 addetti e oltre.⁴²

Tornando in prospettiva europea, il nostro Paese rimane nel 2014 al di sotto della media UE per la spesa nella ricerca e sviluppo, con problemi in particolare nel settore privato.

⁴² Istat, *L'innovazione nelle imprese*, anni 2010-2012. L'Istat rende disponibili i file per la ricerca della "Rilevazione sull'innovazione delle imprese italiane". La Community Innovation Survey (Cis), sviluppata congiuntamente dall'Eurostat e agli Istituti statistici dei Paesi Ue (in collaborazione con la Commissione europea), è finalizzata a raccogliere informazioni sui processi di innovazione nelle imprese europee dell'industria e dei servizi.

Figura 12 Investimenti Imprese secondo lo IUS 2015

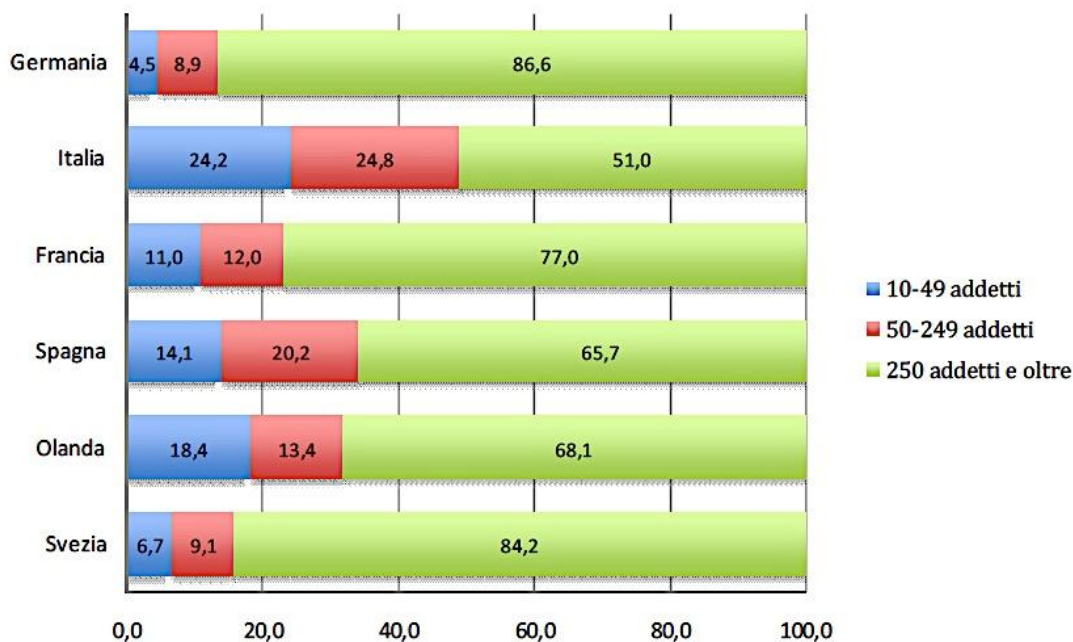


Fonte: Innovation Union Scoreboard 2015

Il sistema-impresa italiano è costituito in gran parte da micro e piccole aziende che non hanno la forza di investire grandi capitali finanziari in R&S e questo deve essere tenuto in considerazione se vogliamo confrontare le performance rispetto ai nostri competitori a livello europeo caratterizzati da una presenza di PMI sicuramente inferiore. Torna utile la figura 13 nella quale possiamo notare come in alcuni paesi esteri la grande impresa sia assolutamente predominante, toccando l'87% degli investimenti in innovazione in Germania.

Figura 13 R&S rispetto alla classe dimensionale.

Distribuzione delle risorse impegnate nella spesa in innovazione rispetto alla classe dimensionale delle imprese che innovano nei principali Paesi UE (Valori percentuali; Anni 2010)



Fonte: Elaborazione su dati Eurostat.

La cosa che stupisce è che l'Italia sia il solo paese tra quelli qui esposti, in cui il ruolo tra le piccole e medie imprese da una parte e le grandi dall'altra viene spartito quasi a metà negli impieghi in ricerca e sviluppo.

Si dimostra così che la piccola e media impresa ha un ruolo ancora chiave per l'innovazione del nostro Paese e che merita assoluta importanza anche a livello di policy.

Detto questo, la figura 14 ci fornisce importanti spunti per osservare in che modo le piccole e medie imprese perseguano l'innovazione. Sono le innovazioni di solo prodotto o di solo processo ad avere un ruolo di assoluta rilevanza in tali piccole e medie realtà, avendo un'incidenza persino maggiore rispetto alle grandi dimensioni che però sono davanti quando si parla di introdurre entrambi i tipi d'innovazione. Quindi anche secondo questo studio elaborato dall'Istat in collaborazione con Eurostat e come già evidenziato dallo IUS 2015 commentato in precedenza, nonostante le spese in R&S siano ridotte in tali realtà, l'attività innovativa nelle PMI italiane esiste e merita delle riflessioni. In Europa, inoltre, si posiziona sopra la media UE per quanto riguarda l'indicatore Innovators, che ricordiamo cattura sostanzialmente il contributo apportato dalle PMI (fig. 14), portandoci quindi a dei ragionamenti utili da fare.

Un rapporto del 2006 della Booz Allen Hamilton⁴³ riporta come non esista una vera e propria connessione tra la redditività dell'azienda e gli investimenti nella R&S fatti dalla stessa. Il contenuto innovativo-tecnologico non sempre rappresenta il fattore chiave per ottenere successo nel mercato. Avremo modo di approfondire la questione successivamente, comprendendo meglio le dinamiche che caratterizzano molte realtà della piccola e media imprenditoria italiana.

⁴³ Si tratta di una società americana di consulenza manageriale con oltre 80 uffici nel suolo americano. Si occupa anche di *strategic innovation*, *system engineering* e *information technology*.

Figura 14 Indicatori di innovazione per macrosettore e classe di addetti.

Anni 2010-2012, valori percentuali (salvo diversa indicazione).

MACRO-SETTORI CLASSI DI ADDETTI	Imprese che hanno innovato solo i prodotti**	Imprese che hanno innovato solo i processi**	Imprese che hanno innovato sia i prodotti sia i processi**	Spesa per l'innovazione per addetto (mgl euro). Anno 2012	Imprese innovatrici che cooperano con l'esterno***
Industria	19,5	27,1	53,3	8,3	11,0
Costruzioni	24,1	35,1	40,8	3,0	9,3
Servizi	31,2	25,0	43,8	4,2	16,0
10-49 addetti	23,6	28,6	47,7	6,5	10,9
50-249 addetti	25,2	20,5	54,3	6,7	15,6
250 addetti e oltre	18,1	19,4	62,5	6,0	37,2
Totale	23,7	27,0	49,3	6,3	12,5

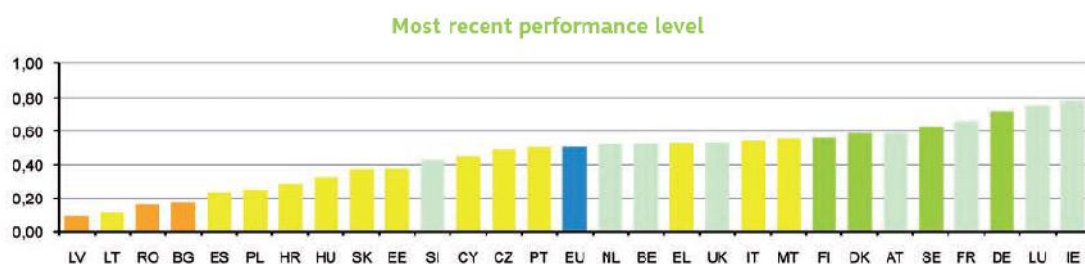
(*) % sul totale delle imprese

(**) % sul totale delle imprese che hanno introdotto almeno un'innovazione di prodotto o processo

(***) % sul totale delle imprese con attività innovative di prodotto-processo

Fonte: Istat

Figura 15 Innovatori secondo lo IUS 2015



Fonte: Innovation Union Scoreboard 2015

4. La nascita nel quadro normativo nazionale delle PMI innovative

Alfred Marshall⁴⁴ fu uno dei primi nel compiere uno studio sui distretti industriali italiani, i quali hanno caratteristiche comuni ben precise. Infatti, il fatto che i soggetti siano concentrati nella stessa area geografica permette che ognuno di loro si specializzi in una fase della produzione, ricorrendo al mercato del lavoro locale ma allo stesso tempo mantenendo i vantaggi derivanti dalla produzione su larga scala. Si tratta di un periodo, parliamo degli anni '70/80, in cui Italia si ritrova popolata da migliaia di PMI che riescono perfino a catturare l'interesse internazionale. Il sociologo Arnaldo Bagnasco le identifica come la "Terza Italia" perché un'alternativa alle grandi industrie che si trovano nell'nord-ovest dell'Italia e all'arretratezza del meridione.

Una forte diffusione di uno spirito imprenditoriale è la chiave per l'avviamento di un'impresa ma che trova riscontro in quel periodo anche in una serie di interventi pubblici che hanno mirato all'accompagnamento di tali iniziative private, attraverso la fornitura di servizi commerciali adeguati in base alle tradizioni industriali di ciascun distretto.

Tra le più importanti esternalità positive, il distretto favorì la diffusione della conoscenza, grazie anche alle intense relazioni che avvenivano tra gli attori partecipanti, migliorando infine le capacità dei singoli ad innovare.

Negli anni '90 le PMI manifatturiere italiane che partecipavano ai distretti si sforzarono di investire nell'innovazione, sfruttando anche uno dei punti di forza di tali strutture e cioè la flessibilità produttiva.

Negli ultimi quindici anni la "Terza Italia" ha dovuto affrontare gravi difficoltà causate dall'incapacità di internazionalizzare il modello del distretto industriale e di investire formalmente nella R&S, anche per le poche risorse a disposizione per avviare una protezione dell'attività brevettuale. Si pensa che siano mancate le

⁴⁴ E' il fondatore della Cambridge School of Economics e uno dei padri dell'economia moderna.

competenze tecniche e manageriali affinché si potesse interrompere questo lento declino delle PMI, testimoniato dal fatto che in Italia la percentuale di laureati assunti dalle piccole e medie dimensioni sia una delle più basse a livello europeo. L'utilizzo assolutamente limitato di apparecchiature ICT presso tali realtà non fa altro che confermare quanto detto.⁴⁵ Come emergerà meglio successivamente la vera sfida per le PMI e l'Italia in generale sarà mettere in pratica normative e strategie che favoriscano lo sviluppo di ecosistemi fondati su relazioni con attori non solo di filiera ma che incorporino anche figure istituzionali che spingano tali realtà a vedere l'innovazione come un processo sistemico.

4.1 Le ragioni che portano alla regolamentazione

E' il rapporto denominato "Small Business Act 2014"⁴⁶ a riportare che le piccole e medie imprese, quelle cioè con meno di 250 dipendenti, formano la spina dorsale del sistema economico e produttivo dell'Italia.

Il monitoraggio sullo SBA è compiuto annualmente, in base all'art. 6 della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri, con lo scopo di analizzare progressivamente le azioni intraprese per favorire l'attività economica di esse e al fine di proporre strategie d'intervento coerenti con le loro esigenze. Tale Direttiva⁴⁷

⁴⁵ Questo non significa che si tratta di un fenomeno assoluto e, infatti, come vedremo in seguito esistono realtà in cui il contenuto innovativo arriva ancora da un investimento in ricerca formalizzata. Eurosuole Spa è un'azienda marchigiana impegnata nella realizzazione di prodotti innovativi ed ecocompatibili. Il laboratorio tecnico al suo interno è spesso coinvolto in relazioni con enti di ricerca e Università.

⁴⁶ Secondo i più recenti dati relativi all'Archivio ASIA (2011), su oltre 4,4 milioni di imprese, il 99,9% è costituito da MicroPMI; le imprese di dimensione media sono appena lo 0,5% del totale delle imprese, mentre la grande dimensione incide solo per lo 0,1%.

⁴⁷ Fra i primi Paesi in Europa, l'Italia ha approvato nel maggio del 2010 la Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri di attuazione dello Small Business Act (SBA) riconoscendo il ruolo centrale delle PMI nel tessuto dell'economia italiana (anche dal confronto della struttura produttiva italiana con quella dei principali Paesi europei emerge il ruolo rilevante delle nostre microimprese, soprattutto in termini di occupazione e di valore aggiunto, accompagnato dalla più bassa incidenza di

rappresenta una svolta nella politica per la piccola impresa, favorendo la differenziazione degli interventi di policy in relazione alle diverse fasi del “ciclo di vita” di una impresa: dalla nascita o start up, allo sviluppo/maturità e fino alla trasformazione e/o di cessazione dell’attività. Un vero “new deal” per le politiche dedicate alle MicroPMI.

Per fare in modo che si crei un contesto definitivamente positivo per le piccole e medie realtà il punto di svolta proposto dallo SBA è il riconoscimento da parte della società del ruolo ricoperto dagli imprenditori. Il contesto sociale deve percepire l’importanza delle PMI e del loro contributo in termini di crescita occupazionale e di prosperità del Paese, favorendo un’atmosfera generale che renda attraente il possibile avviamento di un proprio business.

La figura dell’imprenditore assume così un ruolo chiave affinché le PMI possano esercitare in un ambiente più favorevole ma per far questo, è necessario che la percezione all’interno dell’Unione Europea nei confronti degli imprenditori più piccoli si modifichi. I rischi di cui solitamente si fa carico chi intraprende una propria attività devono essere applauditi dalle figure politiche e sostenuti dall’esecutivo.

Essere favorevole alle PMI deve essere tradotto in normative che assecondano un fenomeno verso questa direzione, in base alla convinzione che le regole devono rispettare la maggioranza di coloro che le usano: ecco il principio “Pensare anzitutto in piccolo” (Think Small First).⁴⁸

L’individuazione di asset prioritari di interventi specifici, quindi, rappresenta non solo, in un contesto di risorse finanziarie scarse, la volontà di concentrare gli interventi in ambiti a più alto impatto sulla crescita delle PMI, quanto la capacità di spingere il più elevato numero di esse verso la maturità aziendale con una crescita in termini non solo quantitativo-dimensionali (aumento degli addetti, del fatturato), ma soprattutto qualitativo-relazionali (individuazione di nuovi mercati di sbocco, internazionalizzazione, sperimentazione di nuovi prodotti, operare in rete) al fine di migliorarne il posizionamento competitivo.

occupati nelle grandi imprese); grazie alla Direttiva si è dato il via ad una “nuova politica produttiva” riferita soprattutto alle micro e piccole imprese, complementare alla “politica industriale” più vicina alle esigenze della medio-grande impresa.

⁴⁸ V., al riguardo, Ministero dello Sviluppo Economico, *Small Business Act*, Rapporto 2014.

È evidente, comunque, che accanto ai fattori di forza del nostro sistema produttivo sono ben noti anche i fattori di debolezza rafforzatisi a seguito della crisi. In particolare, come evidenziato dall'ultimo Rapporto del *World Economic Forum* sulla competitività, i principali ostacoli all'attività imprenditoriale in Italia sono: la burocrazia, la pressione fiscale e l'accesso al credito a cui potrebbero aggiungersi la dimensione limitata delle imprese e le difficoltà di aggregazione, i processi di trasferimento/successione di impresa e la necessità di ampliare l'universo delle piccole imprese vocate all'internazionalizzazione e all'innovazione. Due aspetti, questi ultimi, che devono essere considerati congiuntamente, in quanto, come ci indica la letteratura in materia⁴⁹, sono le imprese più innovative ad essere quelle più internazionalizzate e, viceversa, quelle a più forte vocazione internazionale sono quelle più innovative. Una indicazione per le policy che non può essere trascurata. Saranno gli imprenditori più scaltri e dinamici a saper cogliere le opportunità che già ora sopraggiungono dai fenomeni quali la globalizzazione e la spinta originata dai cambiamenti tecnologici. Per una migliore crescita dell'Unione sarà dunque fondamentale dare un ruolo alle PMI all'interno di questi scenari futuri, in modo da approfittare del potenziale innovativo da loro offerto.

Una considerazione che è obbligo fare è che secondo alcune stime⁵⁰ 6 milioni circa di proprietari di PMI andranno in pensione nei prossimi 10 anni e l'Europa non può farsi trovare impreparata di fronte a un fenomeno di tali dimensioni e quindi rischiare di perdere un così alto numero di attività solo per problemi causati dal trasferimento e dal declassamento nei confronti dell'impresa familiare che oggi è in atto nella nostra società. A sostegno di quanto detto è che un trasferimento d'impresa mantiene in media un più elevato numero di occupati rispetto all'avvio di una nuova attività imprenditoriale, provocando quindi conseguenze assolutamente positive sull'economia dei Paesi europei. Tale passaggio di proprietà deve perciò ricevere, a livello di policy, lo stesso sostegno che si ha in caso di avviamento di un nuovo

⁴⁹ I contributi pionieristici di Hymer (1960) e Dunning (1970). Poi Vernon (1966) ha individuato nell'innovazione il fattore dinamico più importante alla base dei processi di espansione internazionale dei sistemi economici. Più recentemente, Caves (1996) ha sostenuto che "sono numerose le affinità tra l'attività di R&S e l'impresa multinazionale" e ha osservato che la dimensione degli investimenti in R&S è fortemente correlata alla presenza di imprese multinazionali in un settore.

⁵⁰ Ministero dello Sviluppo Economico, *Small Business Act, tavolo d'iniziativa*, Roma, 2008.

business. Un riconoscimento a quanto fatto dalle PMI, comprese quelle familiari e alle loro peculiarità nel “fare impresa”, come il forte legame con il territorio, l’importanza data alla responsabilità sociale e l’innata capacità di legare tradizione e innovazione. Caratteristiche che dimostrano ancora una volta la rilevanza nel semplificare il trasferimento di tali realtà e delle conoscenze in esse incorporate.

L’importanza di una corretta gestione del passaggio generazionale è sottolineata anche dalle ricerche sul campo: pur con risultati differenti, si rilevano comunque percentuali molte alte di aziende che chiudono a causa di questo evento. Ad esempio, secondo l’Osservatorio Annuale Europeo delle PMI e secondo Unioncamere, per il 30% delle PMI italiane la fase di passaggio generazionale comporta la fine dell’azienda. La situazione è ancora più grave nel caso delle Aziende familiari.⁵¹ Secondo uno studio realizzato da PricewaterhouseCoopers, si stima che l’80% di queste imprese chiusa durante il primo passaggio generazionale. In questa fase è importante che ci sia una sintonizzazione su dei valori condivisi da entrambe le generazioni d’imprenditori. La necessità di questo allineamento è dimostrata da un’indagine svolta all’interno di un campione di circa 200 imprese del nord-est italiano, da cui sono emerse alcune divergenze per quanto riguarda la percezione dei valori guida della PMI. Infatti per i nuovi imprenditori gli aspetti che contano sono: la creazione di una squadra, l’innovazione, la capacità di delega e condivisione delle responsabilità, il rapporto con i dipendenti; mentre per gli imprenditori attuali i valori più importanti sono lo spirito di sacrificio, la dedizione al lavoro e la capacità di correre dei rischi. L’approccio migliore che si può avere è quello di veicolare l’impresa verso l’innovazione. Sono proprio le risorse umane giovani e motivate che hanno una più elevata propensione all’innovazione e al cambiamento. Sfruttare bene questa loro attitudine e canalizzarla correttamente consente di dare all’impresa un grosso impulso.⁵²

⁵¹ Azienda Banca, *Come preparare il Passaggio Generazionale della Pmi*, giugno, 2004 e Intesa San Paolo, dossier *Il passaggio generazionale nelle aziende*, 2007.

⁵² Così STEFANO GIUSTI E EDY MORET, *Il passaggio generazionale nella Pmi, una grande opportunità per innovare*, in *Sistemi&Impresa*, n. 7/2010 pag. 42.

4.2 L'importanza delle PMI innovative

Che le PMI continuino ad avere un ruolo d'importanza cruciale lo sottolinea anche "L'European competitiveness report 2014" riportando che le innovazioni di prodotto sono quella tipologia di innovazione che meglio di altre crea posti di lavoro e come ormai diamo per assodato il contributo delle nostre piccole realtà in questo senso è molto forte. Interessante anche che ci sia una notevole correlazione tra innovazione di prodotto e crescita dell'occupazione nei periodi di espansione per una maggiore vendita dei prodotti ma anche che di fronte a periodi di recessione, l'innovazione di prodotto limiti più delle innovazioni di processo e organizzative⁵³ la perdita di posti di lavoro, preservando così l'occupazione. Il report nella parte finale suggerisce come sia importante continuare a sostenere l'innovazione in tempi di crisi, consapevoli del fatto che il fattore di una domanda debole o comunque in calo porta gli imprenditori a fermare gli investimenti necessari invece per rimanere competitivi sul mercato.

Un altro studio recente della SDA Bocconi, osservando le performance di circa 56.000 PMI italiane dal 2007 al 2014, con un fatturato compreso tra i 5 e 50 milioni di euro e un giro d'affari significativo che si aggira intorno ai 400 miliardi di euro, conclude che si trattano di realtà con buone prospettive di crescita proprio perché possiedono già le basi per investire nell'innovazione. In particolare possono crescere velocemente 7500 di loro, le quali vengono denominate dallo stesso report "PMI di successo" perché presentano una struttura finanziaria adeguata, risultati reddituali superiori alla media e un tasso di crescita dei ricavi più elevato (12,45 contro il 5%).

Secondo l'OECD le innovazioni spingono la crescita della produttività del lavoro per

⁵³ L'innovazione di prodotto è l'introduzione di un prodotto che è una novità per l'azienda (OCSE, 2005). L'innovazione di processo è la realizzazione di nuovi processi per la produzione di prodotti (OECD, 2005). Innovazioni organizzative sono nuove forme di organizzazione del lavoro, anche attraverso l'introduzione di nuovi processi aziendali (Edquist et al., 2001, OCSE, 2005).

un 20% fino ad arrivare in alcuni casi al 34%.⁵⁴ Dall'inizio della crisi, la crescita del tasso di disoccupazione in gran parte dei paesi OCSE è attribuibile al ridimensionamento delle imprese presenti nel mercato da più anni, mentre le aziende più giovani e che hanno dimostrato un certo dinamismo hanno contribuito quasi per la metà alla creazione di nuovi posti di lavoro nello stesso periodo nel settore privato.⁵⁵

E' l'approccio all'innovazione l'elemento distintivo dei Paesi leader, cioè quelli posizionati in vetta dal Global Innovation Index. Tra questi la prima classificata è la Svizzera, riuscita a creare un ecosistema caratterizzato da:

- Investimenti in capitale umano, attraverso incentivi alla mobilità università-impresa;
- Espansione di modelli di business giovani e dinamici;
- Diffusione d'incubatori e parchi scientifici all'avanguardia su tutto il territorio;
- la presenza di una grande abilità nell'attrarre capitale finanziario e umano, quest'ultimo prima inserito nel mondo universitario e della ricerca e in un secondo momento nel mondo dell'impresa.

Con la normativa che definisce le start-up innovative, il Governo italiano vuole accelerare proprio la creazione di una rete di imprese con un contenuto tecnologico-innovativo che possa avvicinarsi il più possibile a quanto già detto per la Svizzera. Il legislatore ha deciso di intervenire in prima battuta proprio nella fase iniziale di tali idee innovative con una legge per assecondarne la nascita e sostenerne lo sviluppo nei primi anni.

La regolamentazione delle PMI innovative che analizzeremo nelle pagine successive rappresenta uno stadio evolutivo che a distanza di due anni dall'introduzione delle

⁵⁴ OECD (2013), *Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation*, OECD library.

⁵⁵ MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO E GARANTE PER LE MICRO, PICCOLE E MEDIE IMPRESE, *Relazione al Presidente del Consiglio (articolo 17, comma 1, legge 11-11-2011 n. 180 "Norme per la tutela della libertà d'impresa. Statuto delle Imprese")*, Roma, 2014, pag. 21.

startup innovative⁵⁶ e dagli incoraggianti dati raccolti su di esse, rappresenta una “fase 2” di un processo sequenziale che punta ad accrescere e incentivare le imprese che già presentano una buona dotazione tecnologica-innovativa. Nelle pagine successive troveremo un insieme di agevolazioni che toccano vari aspetti della vita aziendale, apportando più flessibilità alla gestione societaria, più libertà nel remunerare dipendenti e collaboratori, irrobustendo la possibilità di accedere al credito, strumenti finanziari per una maggiore raccolta di capitale presso investitori non qualificati, consulenze per proporsi all'estero, oltre ovviamente fornire una definizione di PMI innovativa.

4.3 Visione e iter legislativo

Il Governo ha scelto di continuare nel costruire un organico di normative che possano dare al nostro Paese uno slancio nel campo dell'innovazione, creando consapevolezza che essa è una variabile chiave per il successo futuro, non solo nell'avvio di una nuova attività imprenditoriale ma anche per quegli attori economici già presenti sul mercato che fin d'ora hanno creduto che essa fosse più un investimento accessorio, alla luce dei limitati effetti positivi sul proprio business nel breve termine. Un percorso iniziato verso la fine del 2012 con il Decreto Legge 179/2012 in cui venivano definite le start-up innovative⁵⁷ e che ora vede allargare

⁵⁶ Al 2 febbraio 2015 sono iscritte alla sezione del Registro delle imprese quasi 3.300 start up innovative, di cui circa 2.220 costituite dopo l'entrata in vigore del Decreto Legge 179/2012 (20 ottobre 2012). Il 27% delle start up innovative è rappresentato da un'impresa giovanile (nel totale imprese tale percentuale scende al 12%). Si tratta di imprese piccole (nel 94% dei casi microimprese) con un valore medio della produzione di 131mila euro (a fronte di 2,49 Milioni delle società di capitali). Esse operano soprattutto nei settori della consulenza informatica e produzione di software (circa il 40% del totale), ricerca scientifica e sviluppo (il 17%), industria (16%). Il 56% delle start up innovative è localizzato al Nord, il 22% al Centro, il 22% nel Mezzogiorno.

⁵⁷ Il decreto individua, per la prima volta, nel panorama legislativo italiano, un quadro di riferimento per la disciplina delle *start up* innovative, ove per tali si intendono le società di capitali, le cui azioni o quote rappresentative del capitale sociale non sono quotate in un mercato regolamentato o in un

gran parte della normativa con le relative agevolazioni, anche a un insieme di imprese ben più numerose: le PMI innovative. Il contenuto innovativo tecnologico viene così messo in rilevanza nel valutare l'attività imprenditoriale esercitata dalla PMI, ammettendo l'innovazione come fattore decisivo per raggiungere ottimi livelli di competitività, produttività e creazione di posti di lavoro. In altre parole il Decreto Legge 3/2015⁵⁸ definisce i requisiti per individuare le realtà che presentano un contenuto sufficientemente innovativo nello svolgimento della propria attività, per poi allargare le misure agevolative, già previste per le start-up innovative, anche a una nuova figura le "PMI innovative" che svolgono la propria attività nel campo dell'innovazione tecnologica, a prescindere dagli anni di vita dell'impresa e dall'oggetto sociale.

Nella definizione dell'OCSE⁵⁹ l'innovazione tecnologica è "ogni sforzo di natura scientifica, tecnologica, organizzativa, finanziaria e commerciale per realizzare o rendere disponibile sul mercato prodotti/servizi caratterizzati da un miglioramento funzionale considerevole o contenuto rispetto alle versioni precedenti o a soluzioni alternative dirette alla soluzione di medesimi problemi/soddisfazione dei medesimi bisogni". L'innovazione tecnologica può sostanziarsi in innovazione di prodotto o innovazione di processo e, dunque, miglioramento qualitativo/funzionale dei prodotti oppure maggiore efficienza/flessibilità del processo produttivo attraverso l'acquisizione di tecniche nuove e all'avanguardia.

Secondo quanto scritto dal Ministero dello sviluppo economico nel documento di sintesi di tale norma trattata, L' "Investment Compact" vuole dare una "svolta espansiva" non solo alla fase di avvio di un'attività innovativa ma anche la possibilità a delle PMI di dotarsi di una piccola "squadra" che si occupi di ricerca e sviluppo. Gli effetti saranno quelli di una crescita sostenibile e di una diffusione di un nuovo concetto di "fare impresa" tra gli imprenditori delle PMI, più vicino al mondo della ricerca e dell'università, più capace di aprirsi a possibili flussi di capitale umano e finanziario dall'estero.

sistema multilaterale di negoziazione e che possiedono i requisiti previsti dal comma 2 dell'art. 25 del D.L. 18 ottobre 2012, n. 179.

⁵⁸ Noto come "Investment Compact", convertito con modificazioni dalla Legge 24 marzo 2015, n. 33.

⁵⁹ Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico.

4.3.1 Definizione di PMI innovativa

Alle misure agevolative in questione possono accedere le Piccole e Medie Imprese ai sensi della disciplina comunitaria, vale a dire imprese che impiegano meno di 250 persone e il cui fatturato annuo non supera i 50 milioni di euro o il cui totale di bilancio non supera i 43 milioni di euro⁶⁰, che rispettano i seguenti requisiti⁶¹:

- sono costituite come società di capitali, anche in forma cooperativa;
- hanno sede principale in Italia, o in altro Paese membro dell'Unione Europea o in Stati aderenti all'accordo sullo spazio economico europeo, purché abbiano una sede produttiva o una filiale in Italia;
- dispongono della certificazione dell'ultimo bilancio e dell'eventuale bilancio consolidato redatto da un revisore contabile o da una società di revisione iscritti nel registro dei revisori contabili;
- le loro azioni non sono quotate in un mercato regolamentato;
- non sono iscritte alla sezione speciale del Registro delle imprese dedicata alle startup innovative e agli incubatori certificati;
- infine, il contenuto innovativo dell'impresa è identificato con il possesso di *almeno due* dei tre seguenti criteri:

⁶⁰ Come previsto dal diritto UE nella raccomandazione 2003/361/CE e così recepito dall'Art. 4, co. 1 del D.L. 3/2015 "Investment compact". Diversamente BABAN A., *Perché dobbiamo pensare in grande*, in Corriere Imprese, il quale dice "Già il fatto che si accosti la questione dimensionale a quella professionale è un errore non solo sintattico ma soprattutto di capacità di analisi. I Piccoli Imprenditori non esistono ma esistono solo Imprenditori che conducono imprese di una dimensione classificabile secondo gli standard europei in micro, piccola, media o grande dimensione. E' bene specificare che lo standard Europeo non funziona oltre oceano dove la definizione per acronimo è uguale (Sme, small and medium enterprises) ma la questione dimensionale no. L'impresa media americana arriva fino ai cinquecento milioni di dollari di fatturato contro 50 di quella europea. Insomma la prima cosa che deve essere chiara a tutti è che se uno ha deciso di intraprendere un'attività in proprio e diventa quindi automaticamente Imprenditore, gli aggettivi Piccolo e Grande non sono compatibili. Casomai vedo più opportune le definizioni come coraggioso o anche imprudente perché inizia un percorso che non è possibile classificare come facile e senza sorprese".

⁶¹ http://pminnovative.registroimprese.it/pminnovative/document/Guida_PMI_Innovativa_08_06_2015.pdf

1. volume di spesa in ricerca, sviluppo e innovazione in misura almeno pari al 3% della maggiore entità fra costo e valore totale della produzione;
2. impiego come dipendenti o collaboratori a qualsiasi titolo, in una quota almeno pari a 1/5 della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di titolo di dottorato di ricerca o che sta svolgendo un dottorato di ricerca presso un'università italiana o straniera, oppure in possesso di laurea e che abbia svolto, da almeno tre anni, attività di ricerca certificata presso istituti di ricerca pubblici o privati, in Italia o all'estero, *ovvero*, in una quota almeno pari a 1/3 della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di laurea magistrale;
3. titolarità, anche quali depositarie o licenziatarie, di almeno una privativa industriale ⁶², relativa a una invenzione industriale, biotecnologica, a una topografia di prodotto a semiconduttori o le nuove varietà vegetali direttamente afferenti l'oggetto sociale e l'attività d'impresa. Sarebbero quindi esclusi i marchi e le opere intellettuali, come ad esempio il software che in Italia non è brevettabile e sarebbe equiparato ad un'opera intellettuale.

4.3.2 Le spese in R&S e innovazione

Quando si pensa all'innovazione molte volte essa viene associata a quanto fatto nella divisione R&S ma in realtà si tratta di un processo non così lineare e semplice perché essa può dipendere anche da altre fonti ben diverse. Diventa così necessario fare dei brevi approfondimenti per quanto concerne le spese in R&S, comparando quanto detto dalla dottrina con quanto invece troviamo nelle fonti normative che definiscono tali costi. La ricerca sostanzialmente si divide in due rami: ricerca di base o pura e quella applicata. La prima si occupa di affrontare la conoscenza di una tematica o di

⁶² La normativa utilizza il termine privativa industriale per selezionare solo alcuni dei diritti di proprietà industriale previsti dagli artt. 1 e 2 del codice della proprietà industriale.

un campo scientifico senza fare delle considerazioni circa gli aspetti commerciali (Schilling, 2007). Tali attività di ricerca vengono svolte oltre che da imprese normalmente di una certa dimensione e con a disposizione ingenti capitali, da laboratori di ricerca, imprese in consorzi, enti di ricerca pubblica o privata (Calcagno, 2000). La ricerca applicata punta alla comprensione di un problema in modo che diventi possibile il soddisfacimento di un bisogno annesso, presentando nella maggior parte dei casi aspetti commerciali (Schilling, 2007).

La circolare 46/E del 13 giugno 2008 dell'agenzia delle Entrate chiarisce che le tipologie di attività di ricerca e sviluppo ammissibili si ottengono mutuando le "Definizioni" recate dal paragrafo 2.2. della disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2006/C 323/01) relative, rispettivamente alla "ricerca fondamentale" (lettera e), "ricerca industriale" (lettera f) e "sviluppo sperimentale" (lettera g).⁶³

In riferimento alla normativa sulle PMI innovative ritengo si trattino di costi "discrezionali" la cui qualificazione è rimessa essenzialmente ad un giudizio

⁶³ e) Ricerca fondamentale: lavori sperimentali o teorici svolti soprattutto per acquisire nuove conoscenze sui fondamenti di fenomeni e di fatti osservabili, senza che siano previste applicazioni o utilizzazioni pratiche dirette.

f) Ricerca industriale: ricerca pianificata o indagini critiche miranti ad acquisire nuove conoscenze, da utilizzare per mettere a punto nuovi prodotti, processi o servizi o permettere un notevole miglioramento dei prodotti, processi o servizi esistenti. Comprende la creazione di componenti di sistemi complessi necessaria per la ricerca industriale, in particolare per la validazione di tecnologie generiche, ad esclusione dei prototipi di cui alla lettera g;

g) Sviluppo sperimentale: acquisizione, combinazione, strutturazione e utilizzo delle conoscenze e capacità esistenti di natura scientifica, tecnologica, commerciale e altro, allo scopo di produrre piani, progetti o disegni per prodotti, processi o servizi nuovi, modificati o migliorati. Può trattarsi anche di altre attività destinate alla definizione concettuale, alla pianificazione e alla documentazione concernenti nuovi prodotti, processi e servizi. Tali attività possono comprendere l'elaborazione di progetti, disegni, piani e altra documentazione, purché non siano destinati a uso commerciale.

Rientra nello sviluppo sperimentale la realizzazione di prototipi utilizzabili per scopi commerciali e di progetti pilota destinati a esperimenti tecnologici e/o commerciali, quando il prototipo è necessariamente il prodotto commerciale finale e il suo costo di fabbricazione è troppo elevato per poterlo usare soltanto a fini di dimostrazione e di convalida. L'eventuale, ulteriore sfruttamento di progetti di dimostrazione o di progetti pilota a scopo commerciale comporta la deduzione dei redditi così generati dai costi ammissibili.

personale del management. La nuova normativa fornisce qualche indicazione in merito, disponendo che le spese per l'acquisto e la locazione di beni immobili non si considerano spese in ricerca e sviluppo, mentre sarebbero qualificabili come tali.⁶⁴

- le spese relative allo sviluppo precompetitivo e competitivo (sperimentazione, prototipazione e sviluppo del *business plan*);
- i costi lordi di personale interno e consulenti esterni impiegati nelle attività di ricerca e sviluppo, “*inclusi soci ed amministratori*”;
- le spese legali per la registrazione e protezione di proprietà intellettuale, termini e licenze d'uso.

Per quanto non espressamente previsto, la normativa rinvia ai principi contabili e più precisamente nel documento n. 24, «Immobilizzazioni immateriali» l'Organismo Italiano di contabilità distingue tra:

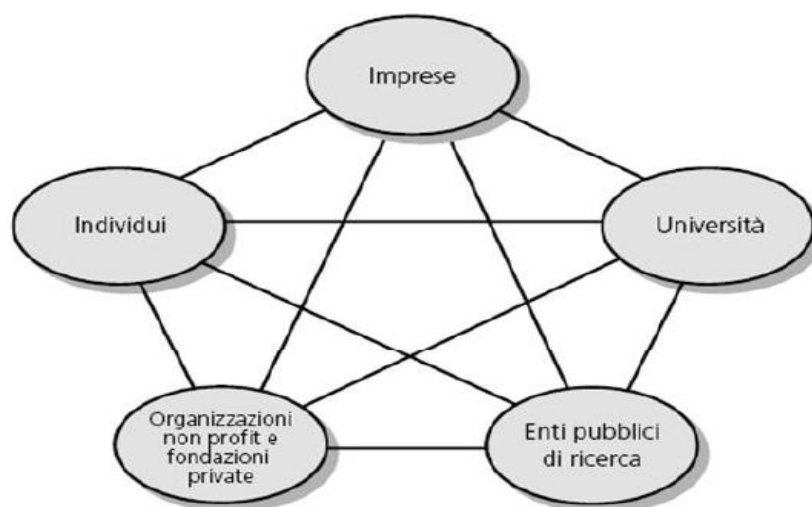
- ricerca di base, definita come quell'insieme di studi, esperimenti, indagini e ricerche che non hanno una finalità definita con precisione, ma di utilità generica all'impresa;
- ricerca applicata o finalizzata ad uno specifico prodotto o processo produttivo, consistente nell'insieme di studi, esperimenti, indagini e ricerche che si riferiscono direttamente alla possibilità ed utilità di realizzare uno specifico progetto;
- sviluppo, ovverosia l'applicazione dei risultati della ricerca o di altre conoscenze possedute o acquisite in un progetto o programma per la produzione di materiali, strumenti, prodotti, processi, sistemi o servizi nuovi o sostanzialmente migliorati, prima dell'inizio della produzione commerciale o dell'utilizzazione.

Un buon punto di partenza per incrementare il legame tra le università e il mondo imprenditoriale è ammettere di come le università siano attive sul fronte della ricerca e dall'altra parte del bisogno sempre maggiore che le imprese hanno di fare ricerca.

⁶⁴ A. VERNA, G. BATTAGLIA, L. GAMBINI e D. MORELLI, *Definizione di start up innovative e novità societarie*, 2013. Documento disponibile a questo link: <http://www.portolano.it/wpcontent/uploads/2013/02/Definizione-di-start-up-innovativa-e-novità-societarie1.pdf>

I *technology-transfer office* istituiti in molte università per facilitare proprio queste collaborazioni e il trasferimento tecnologico, testimoniano il fatto che la ricerca pubblica avrà un ruolo di rilievo nella creazione di parchi scientifici, insieme anche a incubatori d'impresa e piani di finanziamento. Sono altrettanto funzionali le azioni che organizzazioni no-profit, istituti di ricerca privati e pubblici, associazioni di tipo tecnico o professionale esercitano nel contribuire alla R&S, o all'interno degli stessi organismi oppure fornendo capitale a suddette iniziative.

Figura 16 Il sistema delle fonti d'innovazione di Schilling



Fonte: *Il sistema delle fonti d'innovazione Schilling (Schilling, 2007)*

4.3.3 Adempimenti informativi e monitoraggio

Per accedere al regime di agevolazioni, le PMI innovative devono registrarsi nella sezione speciale del Registro delle imprese creata ad hoc presso le Camere di Commercio. Specularmente rispetto a quanto già previsto per le startup innovative, l'iscrizione avviene trasmettendo in via telematica alla Camera di Commercio competente in via territoriale una dichiarazione di autocertificazione di possesso dei

requisiti sopra esposti. Il portale online della camera di commercio ⁶⁵ guida l'imprenditore nell'iscrizione alla sezione speciale. A questa flessibilità "in entrata" fanno da contrappeso i controlli effettuati dalle autorità competenti sull'effettivo possesso dei requisiti previsti. Tra questi sicuramente l'obbligo di aggiornare con cadenza annuale (scadenza 30 giugno) i dati forniti al momento dell'iscrizione nella sezione speciale, pena la perdita dello status di PMI innovativa. Tali dati riguardano in via principale la tipologia di attività condotta, con particolare riferimento agli elementi caratterizzanti relativi all'innovazione tecnologica. Come per le startup innovative, il registro speciale delle PMI innovative viene reso pubblico in formato elettronico e aggiornato su base settimanale dal sistema camerale, in un'ottica di trasparenza e apertura dei dati al controllo pubblico. Gli stessi principi sottendono al lavoro di un apposito comitato di monitoraggio e valutazione e all'obbligo, previsto in capo al Ministro dello Sviluppo Economico, di relazionare annualmente in Parlamento sull'impatto della normativa.

4.4 Misure di agevolazione

Come già accennato in precedenza, la maggior parte dei benefici previsti per le start up vengono attribuiti anche alle PMI. Quest'ultime però si differenziano per essere società già costituite in passato, che si trovano più nella fase di maturazione e in uno stadio di solidità piuttosto che nella fase di avvio dell'impresa come per le startup. Quindi non troveremo nella sintesi qui di seguito, le agevolazioni riguardanti la fase iniziale del ciclo di vita di un'azienda, quali la costituzione con atto tipizzato e firma digitale, esonero da oneri camerali, fail fast.⁶⁶

Illustriamo quindi le agevolazioni previste per la figura di PMI innovativa:

⁶⁵ <http://pminnovative.registroimprese.it>

⁶⁶ Sono state introdotte procedure volte a rendere più rapido e meno gravoso il processo che si mette in moto nel caso in cui le startup non decollino. Sottraendo le startup innovative dalla disciplina del fallimento, si permette all'imprenditore di ripartire con un nuovo progetto imprenditoriale in modo più semplice e veloce, affrontando più agevolmente il procedimento liquidatorio. Sul piano culturale, si mira ad aggredire il paradigma, molto radicato, della stigmatizzazione del fallimento.

1. Esonero dall'imposta di bollo: le PMI innovative sono esonerate dal pagamento dell'imposta di bollo dovuta per gli adempimenti relativi alle iscrizioni nel Registro delle imprese delle Camere di Commercio.
2. Disciplina societaria tagliata su misura: deroghe rispetto a quanto previsto dalla disciplina societaria ordinaria, soprattutto per le PMI innovative che decidono di costituirsi in forma di società a responsabilità limitata (s.r.l.). Nello specifico le facilitazioni sono:

- La creazione di categorie di quote con particolari diritti, tra le più importanti categorie di quote che non assegnano diritti di voto o che ne conferiscano in modo non proporzionale alla partecipazione al capitale;
- L'opportunità di compiere operazioni sulle proprie azioni o quote societarie;
- La possibilità di emettere strumenti finanziari partecipativi;
- Offrire al pubblico quote rappresentative di capitale.

La struttura finanziaria costruita con tali misure, comporta un forte cambiamento rispetto a quanto previsto fin qui dalla disciplina ordinaria per una s.r.l, rendendola sempre più simile a una s.p.a..

3. Facilitazioni nel ripianamento delle perdite: intendiamo dire che nel caso ci fossero perdite sistematiche, scatta una disciplina ad hoc sulla riduzione del capitale sociale e cioè una moratoria di un anno per quanto riguarda la copertura delle perdite superiori ad un terzo. Nello specifico il termine previsto dall'art. 2446 c.c. viene posticipato al secondo esercizio successivo.
4. Inapplicabilità della disciplina sulle società di comodo: non è tenuta ad effettuare il test di operatività per verificare lo status di società non operativa.
5. Facoltà di remunerare il personale in modo flessibile: esiste un minimo previsto, sotto il quale non è possibile andare ma comunque viene lasciato ai contraenti piena libertà di scegliere quale parte della retribuzione sia fissa e quale variabile. Quest'ultima può essere ricollegata ad indici di redditività, o meglio di produttività del lavoratore o gruppi di lavoro, o addirittura a particolari obiettivi o parametri stabiliti dal lavoratore e dal datore, incluso quanto vedremo nel punto successivo.
6. Remunerazione utilizzando strumenti di partecipazione al capitale: i collaboratori a qualsiasi titolo di una PMI innovativa possono essere

remunerati con strumenti di partecipazione al capitale sociale, meglio noti come stock option e, i fornitori di servizi con modelli di work for equity. La novità ulteriore è che in questi casi il regime fiscale e contributivo per tali strumenti presenterà rilevanti vantaggi. Nello specifico non rientrano nel reddito imponibile ma sono inclusi solamente nella tassazione del capital gain.

7. Incentivi fiscali per investimenti in PMI innovative che sono presenti sul mercato da meno di sette anni dalla loro prima vendita commerciale. Qui bisogna fare una prima distinzione:

- In caso l'investimento provenga da una persona fisica la detrazione IRPEF del 19% dell'importo impiegato fino ad un massimo di 500.000 euro;
- In caso l'investimento provenga da una persona giuridica la deduzione dall'imponibile IRES del 20% dell'impiego fino ad un massimo di 1,8 milioni di euro.

Gli sgravi sono validi sia in caso di investimento diretto, sia nel caso di investimenti indiretti per il tramite di OICR⁶⁷ o altre società intermediarie che si occupano di investire denaro in imprese identificate come PMI innovative. Per quanto riguarda le PMI innovative che operano sul mercato da più di sette anni c'è la possibilità di usufruire di tali incentivi ma solo presentando un piano di sviluppo di prodotti, servizi o processi nuovi o sensibilmente migliorati rispetto allo stato dell'arte nel settore interessato.

8. Possibilità di usufruire dell'*equity crowdfunding*, regolamentato dalla Consob nel giugno 2013 attraverso la pubblicazione del testo definitivo "*Regolamento sulla raccolta di capitali di rischio da parte di start-up innovative tramite portali on-line*". Il nostro Paese è stato il primo nel mondo ad aver introdotto una legge in merito a questo nuovo fenomeno. Oggi anche la figura di PMI innovativa può avvalersi di portali online, resi disponibili da gestori qualificati per la raccolta di capitale diffuso. L'Investment Compact però, inserisce due novità proprio in merito all'*equity crowdfunding*:

- anche gli OICR e le società di capitali possono utilizzare i portali

⁶⁷ Organismi di Investimento Collettivo del Risparmio.

online messi a disposizione per la raccolta di capitale diffuso ma rispettando la condizione di investire primariamente in start up innovative e PMI innovative. La principale motivazione che il Ministero dello Sviluppo Economico riporta in una sintesi dell'intera normativa, è quella di diversificazione e di conseguenza ridurre il rischio che altrimenti resterebbe in capo a investitori retail.

- in deroga rispetto alla disciplina ordinaria, la dematerializzazione nel trasferimento delle quote di PMI innovativa, in modo che gli oneri da sostenere siano inferiori, in un ottica di favore per un mercato secondario più liquido e dinamico.
9. Accesso semplificato e gratuito al Fondo di Garanzia per le Piccole e Medie Imprese, un fondo pubblico che rende più facile l'ottenimento di finanziamenti dal mondo bancario attraverso la concessione di una garanzia sull'importo prestatato che arriva direttamente dallo Stato. Nello specifico copre fino all'80% dell'importo erogato dalla banca all'azienda, con un tetto massimo fissato a 2,5 milioni di euro. Ulteriore vantaggio è lo snello procedimento previsto per ottenere tale agevolazione che avviene facendo conto su criteri ampiamente semplificati, tramite un'istruttoria che fa leva su un canale assolutamente preferenziale.
 10. Per la fase di internazionalizzazione, le PMI innovative possono far ricorso all'agenzia ICE, la quale offre una serie di servizi di primaria importanza: assistenza nel campo tributario, immobiliare, societario e creditizio, coinvolgimento in manifestazioni ed eventi internazionali e attività finalizzate ad organizzare incontri tra PMI innovative e potenziali investitori.

Si trattano di agevolazioni già operative per le PMI che possiedono i requisiti sopraindicati ed ottengono dunque lo *status*, ad esclusione delle numero 7 e 9 che invece hanno bisogno ancora di decreti attuativi, come troppo spesso accade. Il decreto interministeriale relativo alle agevolazioni di origine tributaria sugli investimenti operati, richiede un vaglio europeo che sostenga la conformità rispetto a quanto previsto a livello comunitario sugli aiuti di Stato.

4.4.1 Derghe alla disciplina societaria ordinaria

Con riferimento alle PMI innovative (da qui in poi Pmi I) costituite in forma di srl, il Legislatore ha introdotto alcune disposizioni di favore in deroga al codice civile. Tra le fattispecie oggetto d'intervento, merita particolare attenzione quella tesa all'agevolazione della capitalizzazione patrimoniale di tali realtà.

Sembra che il Legislatore abbia perseguito l'obiettivo di garantire la possibilità di distinguere il profilo del "controllo" da quello del "possesso" delle Pmi I, consentendo di applicare anche alle Srl innovative le regole previste solamente per le Spa. Per "controllo" si intende la gestione della società sotto il profilo della attività ordinaria del business aziendale. Il concetto di "possesso" è invece legato al godimento di benefici economici derivanti dalla partecipazione, caratteristica questa che interessa gli investitori, i quali solitamente non sono interessati al controllo della società come poc'anzi definito. La Pmi I oggi, prevedendolo nell'atto costitutivo, può creare categorie di quote fornite di diritti diversi, e determinare il contenuto delle varie categorie di quote. Inoltre è possibile prevedere categorie di quote che non attribuiscono diritti di voto, o che li assegnino in misura non proporzionale alla partecipazione detenuta. Oppure ancora diritti di voto in base a particolari argomenti o subordinati al verificarsi di particolari condizioni non meramente potestative. La possibilità di introdurre particolari categorie di quote permette di modularne le caratteristiche, privilegiando l'aspetto del controllo o quello del possesso. In questo modo si riesce ad assicurare ai soci, che partecipano con una quota esigua del capitale ma che arrecano con la loro creatività e/o con il *know-how*, il vero valore aggiunto dell'impresa, il coinvolgimento nei processi decisionali in modo più che proporzionale rispetto al loro apporto di risorse finanziarie. Altro vantaggio è quello di poter compiere operazioni sulle proprie partecipazioni qualora esse siano compiute in attuazione di piani d'incentivazione che prevedono l'assegnazione di quote partecipative a dipendenti, collaboratori o componenti dell'organo amministrativo, prestatori d'opera e servizi anche professionali.

4.4.2 Facilitazioni sul ripianamento delle perdite

Anche in questo caso il Legislatore ha introdotto una specifica disciplina di favore, in deroga alle disposizioni dettate dal codice civile. Quello che sarà illustrato in questo paragrafo vale sia con riferimento alle Pmi I costituite in forma di Srl sia a quelle costituite in forma di Spa. Una società è in difficoltà patrimoniale quando realizza delle perdite di esercizio che vanno a ridurre il capitale immesso dai soci. Per evitare che si verifichi tale situazione, che di riflesso provoca un danno anche ai creditori, nel nostro ordinamento esistono delle norme che impongono ai soci, quando le perdite superano determinate soglie, di intervenire. Più precisamente:

- se, ai sensi degli articoli 2446 (per le Spa) e 2482 *bis* (per le le Srl) *c.c.*, le perdite cumulate ammontano a più di un terzo del capitale, ed i soci non effettuano nuovi conferimenti per ripianare le perdite, allora il capitale sociale deve essere ridotto al fine di assorbire le perdite stesse. La riduzione del capitale deve avvenire entro l'esercizio successivo rispetto a quello in cui l'evento si verifica. Inoltre se per effetto di tali perdite il capitale sociale si riduce al di sotto del limite di legge (50.000 euro per le Spa e 10000 per le Srl), i soci devono senza indugio abbattere il capitale e contestualmente aumentare il medesimo effettuando nuovi conferimenti, in modo che il capitale stesso sia pari ad un importo non inferiore al minimo di legge.

In caso però, si rientri nella definizione di PMI I e si è iscritti nel registro previsto, le situazioni di cui agli articoli 2446 e 2482 *bis c.c.* cambiano rispetto a quanto detto prima e viene previsto che la riduzione del capitale debba avvenire entro il secondo esercizio successivo rispetto a quello in cui le perdite superano il terzo del capitale. Per quanto riguarda le situazioni di cui agli articoli 2447 e 2482 *ter c.c.* invece, i soci possono rinviare alla chiusura dell'esercizio successivo l'effettuazione dei nuovi conferimenti per coprire le perdite.

Il risultato pratico dell'intervento è quello di garantire alle Pmi I uno spazio temporale di un anno in più per procedere alle operazioni sul capitale in situazioni di crisi. Questo da una parte potrebbe porre in pericolo la solvibilità della società nei confronti di terzi creditori e potenziali creditori nonché dei soggetti terzi che vengono a contatto con la società, d'altra parte porta con sé il vantaggio di garantire

alla Pmi I maggiore flessibilità in caso di perdite, garantendo alla stessa l'opportunità di compensare quest'ultime con gli utili generati nei successivi esercizi. Non solo, ma con la possibilità che tali risultati reddituali positivi derivino proprio dalle strategie che hanno permesso all'impresa di rientrare nella definizione di piccole e media impresa innovativa, quindi anche frutto di quel percorso di cambiamento illustrato e auspicato dal Governo attraverso questa normativa.

4.4.3 Incentivazione in equity

Tra gli interventi previsti rientrano le agevolazioni di carattere fiscale e contributivo che si applicano all'assegnazione di strumenti finanziari o diritti similari, nonché dall'esercizio di diritti di opzione attribuiti per l'acquisto di tali strumenti finanziari emessi per remunerare prestazioni lavorative e consulenze qualificate (work for equity). La norma introdotta consente alle Pmi I di emettere in modo agevolato azioni, quote o altre tipologie di strumenti finanziari partecipativi a favore di:

- dipendenti;
- collaboratori a progetto;
- componenti dell'organo amministrativo titolari di un rapporto di collaborazione;
- fornitori di opere o servizi.

Per quanto riguarda il lavoro dipendente la facoltà di remunerare l'attività svolta mediante il work for equity è limitata alla retribuzione che ecceda i minimi previsti da contratti collettivi applicati in azienda. La disposizione di legge relativa alla Pmi I non fissa invece vincoli di compenso minimo per quanto riguarda gli altri rapporti contrattuali sopra elencati. Interessante riportare che i fornitori di opere e servizi che svolgano attività di lavoro autonomo o d'impresa possono conferire in modo agevolato al capitale della società sia la prestazione, quando il conferimento avvenga prima che la stessa sia realizzata, che il credito originario dall'esecuzione della prestazione, quando il conferimento sia successivo all'esecuzione della prestazione.

Si tratta di una manovra fondamentale per aggirare l'assunzione di personale qualificato, disposto a lavorare in strutture innovative ma non ancora solide dal punto

di vista economico che, al posto di un compenso immediato, promettono quote aziendali. In questo modo è possibile consentire ai collaboratori di contribuire e partecipare al raggiungimento del futuro successo aziendale, con il riconoscimento di vere e proprie quote di capitale cedute in cambio dei servizi erogati. Il *work for equity* offre di sicuro dei vantaggi fiscali evidenti per chi sceglie di collaborare con le PMI innovative, le quali capaci di riscuotere successo nel tempo ma, di contro, presenta anche alcuni aspetti negativi riassumibili in quanto segue: in futuro l'*equity* può portare remunerazioni molto consistenti ma, se pensiamo in particolare al personale interno, fino al raggiungimento del successo è necessario avere a disposizione altre fonti di reddito che permettano di affrontare al meglio anche il presente. I fornitori di opere e servizi invece, trovandosi in questa situazione, si costringono a collaborare anche per altri clienti o per altre imprese, risultando così difficile una collaborazione vera con la PMI in questione. Affinché il *work for equity* porti vantaggi concreti ad entrambe le parti, è dunque necessario fornire ai prestatori d'opera un punto d'incontro tra quell'opportunità imprenditoriale offerta fin dall'inizio e la chance remunerativa, oggi, ideologicamente presente solo nel rendimento che potrà scaturire dal vantaggio innovativo perseguito dall'impresa e voluto dalla stessa norma qui discussa.

Gli strumenti finanziari oggetto dell'agevolazione sono quelli "partecipativi", ossia strumenti la cui remunerazione è costituita totalmente dalla partecipazione ai risultati economici finanziari della società emittente. L'agevolazione prevista prevede che il "reddito da lavoro" derivante dall'assegnazione da parte delle Pmi I ai propri amministratori, dipendenti o collaboratori continuativi di tali strumenti discussi o all'esercizio di diritti di opzione attribuiti per il loro acquisto "non concorre alla formazione del reddito imponibile dei suddetti soggetti, sia ai fini fiscali, sia ai fini contributivi".⁶⁸ Assumerà rilevanza reddituale, invece, quando gli strumenti finanziari ricevuti saranno ceduti in un momento successivo. Quindi le imposte saranno dovute se a seguito della vendita degli strumenti sarà maturato un *capital gain*.

Un'altra misura che può avere una portata persino maggiore è l'agevolazione per gli investimenti in capitali di rischio. Inutile dire come la capacità di raccogliere *new*

⁶⁸ Previsto originariamente per le startup innovative e successivamente esteso alle Pmi I dall'articolo 27, del decreto-legge n.179 del 2012.

equity possa essere un requisito indispensabile per il successo di una startup ma per quanto concerne le Pmi I, lo può diventare nel momento in cui esse intraprendano una strada verso un cambiamento. Nella fase di sviluppo, in particolare per le PMI più giovani, la capacità di ottenere risorse dagli operatori finanziari mediante ricorso al credito è pressoché inesistente per l'evidente assenza di dati storici, la raccolta di capitale di rischio diventa l'unica forma possibile di ottenere mezzi finanziari. Anche per quelle più longeve però, che potrebbero non aver fatto dell'innovazione il loro punto di forza negli anni passati, l'opportunità di ottenere un importante flusso di capitali a sostegno di un piano di ricerca e sviluppo che comprenda un personale nuovo e specializzato è altrettanto importante per dare all'impresa una seconda vita. E' la stessa definizione di Pmi I che ci suggerisce l'importanza di un rilevante *stock* di capitali, indispensabili per un qualsiasi progetto imprenditoriale fino a che l'impresa non sia in grado di generare flussi di cassa positivi. A beneficiarne direttamente sono le Pmi I che operano sul mercato da meno di sette anni, ovvero che seppure in attività da più di sette anni siano in grado di presentare un piano di sviluppo di prodotti, servizi o processi nuovi o sensibilmente migliorati rispetto allo stato dell'arte nel settore interessato. Il piano di sviluppo è valutato e approvato da un organismo indipendente di valutazione espressione dell'associazionismo imprenditoriale o in alternativa da un organismo pubblico.⁶⁹ Sono agevolabili gli investimenti effettuati in denaro ed iscritti nel patrimonio netto della società a titolo di Capitale Sociale o di Riserva di Sovrapprezzo, esclusa ogni altra possibile destinazione. Dal lato di chi investe, l'acquisto delle azioni o quote della Pmi innovativa può essere effettuato direttamente o mediante organismi d'investimento (Sicav e Fondi Comuni) o società (holding di partecipazioni) che investono prevalentemente in startup e Pmi I.⁷⁰ Un'importante limitazione all'utilizzo dell'agevolazione è costituita dall'intensità del controllo esercitato dall'investitore sulla società beneficiaria. La stessa infatti non è riconosciuta a favore dei soggetti

⁶⁹ Così ANTONELLO GAVIRAGHI, *Incentivi fiscali per Start up e PMI innovative*, in Corriere Imprese, Editoriale Veneto srl, Roma, 2015.

⁷⁰ Si intendono i soggetti che, al termine del periodo d'imposta in corso o al momento nel quale l'investimento è effettuato, abbiano investito in startup e PMI innovative almeno il 70% delle immobilizzazioni finanziarie così come risultati dal conto della gestione o dal bilancio di esercizio. Il valore da confrontare è il costo sostenuto per l'investimento al lordo di eventuali svalutazioni.

che direttamente o indirettamente per il tramite di società controllate, ovvero congiuntamente con i familiari possiedono partecipazioni, titoli o diritti nella Pmi I che rappresentino complessivamente una percentuale di diritti di voto esercitabili nell'assemblea ordinaria o di partecipazione al capitale superiore al 30 per cento. Il diritto a fruire di questo beneficio fiscale decade per l'intero importo agevolato qualora gli investimenti non vengano mantenuti per almeno 2 anni. La *ratio* è chiara e cioè quella che la partecipazione nell'azionariato della PMI avvenga in un'ottica di medio-lungo periodo. La norma vuole catturare gli impieghi di denaro che sostengono un piano di crescita di tali piccole e medie realtà, le quali hanno implementato un percorso innovativo tecnologico per il tramite di attività di R&S, personale specializzato o perché titolari di un diritto di proprietà industriale. L'effettiva operatività dell'agevolazione è subordinata all'emanazione del relativo Decreto Interministeriale di attuazione, decreto che deve preventivamente formare oggetto di notifica europea in conformità alla disciplina comunitaria sugli aiuti di Stato.

4.4.4 Equity crowdfunding

Sostanzialmente consente alle aziende di raccogliere capitale finanziario sfruttando un canale come quello di Internet, in contropartita di quote rappresentative della proprietà dell'impresa, quindi dando il diritto di partecipare agli utili e alla creazione di valore nel lungo periodo.

Si tratta di una modalità di finanziamento ancora relativamente poco diffusa, ma in rapida crescita.⁷¹

Sono due le ragioni che in questo momento hanno consentito a un tema così nuovo di riscuotere una grande curiosità anche da parte degli addetti ai lavori. La prima tratta

⁷¹ Secondo il report pubblicato dalla società di consulenza Massolution nel 2015, esistono nel mondo 236 portali specializzati nel pubblicare offerte di equity crowdfunding, attraverso le quali sono stati raccolti ben 1,11 miliardi di dollari nel 2014, con una stima di un flusso pari a 2,56 miliardi di dollari nel 2015.

della grande difficoltà negli ultimi anni di riuscire a raccogliere capitale finanziario dal mondo bancario, in particolare per le piccole e medie imprese, spingendo l'interesse dell'imprenditore verso nuove e possibili fonti, alternative al canale bancario. La seconda ragione è il successo del modello “*crowdsourcing*”, già visto in precedenza, che richiede la partecipazione della “folla” di Internet per quanto concerne le possibili strategie di marketing e lo sviluppo di nuovi prodotti che potrebbero implementare le aziende già presenti sul mercato. Ora con il *crowdfunding* lo stesso contributo viene richiesto nella raccolta di capitale finanziario che potrebbe così essere utilizzato dall'impresa per dare l'avvio a progetti innovativi altrimenti rimasti fermi.

Il Governo nazionale invece, legiferando il *crowdfunding*⁷² ha demandato la Consob, nell'intento di salvaguardare l'affidabilità dei gestori dei portali, di disciplinare con regolamento i requisiti di onorabilità per coloro che detengano il controllo dei soggetti iscritti nell'apposito registro, nonché le regole di condotta applicabili nel rapporto con gli investitori.⁷³

E' trascorso molto più tempo in Italia affinché l'*equity crowdfunding* iniziasse un percorso di sviluppo, rispetto a quanto si è visto in paesi come Stati Uniti e Inghilterra. Il nostro Paese presenta una bassa propensione, in particolare nelle fasce della popolazione più mature e quindi con una maggiore dotazione di denaro, per

⁷² Il decreto *Crescita bis* apportando modifiche al TUF, exD.Lgs. n.58/1998, ha consentito anche alle imprese start up costituite in forma di società a responsabilità limitata di raccogliere presso il pubblico capitali di rischio mediante l'utilizzo di portali online (piattaforme) a ciò abilitati (c.d. *crowdfunding*, che letteralmente significa “finanziamento da parte della folla”). L'attività di gestione dei portali rientra tra le attività riservate alle imprese di investimento e alle banche autorizzate ai relativi servizi di investimento, nonché ad una figura nuova di soggetti tenuti ad iscriversi nel registro di cui all'art. 7 della delibera Consob n. 18592 del 12 luglio 2013, istituito e disciplinato dalla Consob. Per tali soggetti iscritti al relativo registro sono previsti:

- a) Oneri autorizzativi e regolamentari semplificati rispetto a quelli applicabili per soggetti che svolgono servizi di investimento;
- b) Un regime derogatorio degli obblighi di comportamento e della disciplina della promozione e del collocamento a distanza dei servizi finanziari.

⁷³ FABIO BIANCHI E ALESSANDRA PANNIELLO, *Crowdfunding e Pmi: i vantaggi dell'innovazione*, in Finanza e Mercati n.11/2013.

l'investimento in capitale di rischio e nel credere possibile un uso efficiente di piattaforme di transazioni finanziarie tramite internet.

L'allargamento delle chance alle PMI innovative nella fruizione di un tale servizio di raccolta di capitale, potrebbe rilanciare la raccolta di denaro tramite questo canale anche in Italia. Prima di tutto diventa necessario andare a diminuire i costi di transazione che comportando un grosso onere nello scambio dei titoli sottoscritti in precedenza. In aggiunta si presume una riduzione del numero di gestori di portali e un'ascesa nel mercato nazionale di soggetti di calibro internazionale. Tra gli aspetti più interessanti introdotti dalla nuova normativa ci sarà quella di analizzare se l'*equity crowdfunding* potrà finalmente abbattere i vincoli finanziari per le start up innovative e le PMI innovative, nonché favorire un dialogo con altri canali che presentano grandi difficoltà ma assolutamente essenziali per finanziare l'innovazione nella piccola imprenditoria come i *business angels* e il *venture capital*. Inoltre sarà importante trovare risposte efficienti che possano supportare strutture così piccole e poco organizzate nella gestione di azionariati frammentati e infine prevedere un mercato secondario abbastanza efficiente nel quale scambiare tali titoli.

La sfida da affrontare consiste nel creare prodotti e servizi adatti a catturare la "folla" di Internet e stimolare la curiosità di un numero sufficiente di investitori, non limitandosi a chi lo svolge in modo professionale ma creando un entusiasmo generale che permetta una rottura con il passato .

4.4.5 Una diversa visione della conoscenza

Guadagna importanza analizzare il problema del tendenziale rifiuto delle imprese di minori dimensioni all'effettuare ingenti investimenti destinati all'ottenimento di conoscenze o in generale di asset intangibili, il cui contributo alla creazione di un plusvalore per l'azienda è molte volte incerto, con ritorni solo sul medio-lungo periodo e con problematiche per una sua misurazione diretta. Ci riferiamo al quel mondo dell'impresa che conta sul sostegno, gratuito e immediato del "capitale personale" del titolare e se presenti, di specifici ruoli dirigenziali, dai quali hanno origine le spinte e le idee imprenditoriali per innovare. La sensazione è che si tratti di un modello di business non più efficace, cioè non in grado di produrre l'innovazione

necessaria alla sopravvivenza prima, e al successo poi della PMI. Piuttosto il focus deve incentrarsi su adeguati piani d'investimento volti ad incrementare uno sviluppo del capitale intellettuale e relazionale.

La probabilità che una PMI inizi un percorso di cambiamento organizzativo al fine d'innovare, necessita di condizioni caratterizzate da priorità diverse e che richiedono un approccio "multi-dimensionale" dal lato della politica. Il dovere della piccola e media imprenditoria di impegnarsi nella R&S deve essere analizzato ed in caso incentivato prendendo in considerazione altre variabili chiave che entrano nella capacità innovativa. Il capitale umano è sicuramente la prima tra queste. Infatti sviluppare una rete di relazioni con enti esterni specializzati è molto difficile in imprese prive di un sufficiente team di individui muniti di alte competenze tecniche e con una forte inclinazione all'innovazione. Di conseguenza anche le capacità di assorbimento dell'impresa stessa ne avranno beneficio, perché sono tali *high-skills* che permettono di valorizzare le conoscenze così prodotte o inglobate dall'esterno e quindi, la misura in cui l'azienda è capace di convertire un certo sforzo fatto nella ricerca in fattori chiave di vantaggio competitivo alla lunga sostenibili.

Annunziato e Montanino⁷⁴ rilevano che solo "*le imprese che hanno una forte strutturazione interna dell'attività tecnica attivano collaborazioni tecnologiche esterne*". Gli stessi autori scrivono che affinché le imprese possano trarre vantaggio dalle idee, dati e informazioni provenienti dall'esterno è necessario che l'azienda sviluppi capacità di assorbimento. Esse non possono svilupparsi se la struttura aziendale persegue un'innovazione poco organizzata, fatta più che altro di stimoli e iniziative che vengono dal team imprenditoriale. In altri termini, la volontà di aprirsi a collaborazioni esterne per incrementare l'azione innovativa, necessita d'investimenti anche nell'organizzazione interna, implicando aspetti manageriali, organizzativi-processuali e di risorse umane qualificate. Ad argomentare quanto

⁷⁴ Cfr. Annunziato P., Montanino, *Indagine sui bisogni tecnologici delle pmi*, Road Map for Italy, Sipi, Roma, 1999. Gli autori giustificano questa affermazione sulla base dei dati raccolti nella loro ricerca che evidenziano una stretta correlazione tra la strutturazione di un ufficio tecnico interno all'impresa e l'intensità dei contatti con soggetti esterni finalizzati allo svolgimento di attività di ricerca.

detto è che sono le aziende che presentano già internamente organismi interni dedicati alla ricerca e sviluppo come laboratori, uffici tecnici e personale qualificato, a cooperare maggiormente con Università e centri di ricerca.

Ci sentiamo di concludere ragionando su due aspetti:

- per quelle imprese che dichiarano la volontà di aprirsi al mondo esterno anche e soprattutto per innovare diventa essenziale l'accesso a un mercato del lavoro efficiente nell'introduzione in azienda di risorse umane qualificate;
- disponibilità nell'accedere a nuovo capitale per compiere investimenti nella struttura interna, essendo comunque necessarie delle buone capacità di assorbimento per avviare collaborazioni con Università e centri di ricerca e affinché il paradigma dell'innovazione aperta possa funzionare.

Infine come considerazione finale verso questa direzione, assume importanza preminente nei moderni sistemi economici, il c.d. “trasferimento tecnologico” e, con esso, la necessità di mettere in contatto tra loro la domanda d'innovazione e l'offerta della stessa: la prima proveniente da quella miriade di PMI che non sono in grado, anche sul piano culturale, di cogliere le criticità legate al cambiamento; la seconda composta da Università e Centri di Ricerca che producono e, dunque, offrono al mercato l'innovazione. Il trasferimento tecnologico, in sostanza, ha lo scopo di consentire all'impresa di conseguire un vantaggio competitivo sostenibile, dal lato della domanda e permettere, invece, lo “sfruttamento” in termini economici dei risultati della ricerca, dal lato dell'offerta.⁷⁵

⁷⁵ GIOVANNA R. CONTALDO e TOMMASO LARGO, *Il trasferimento tecnologico come volano per l'internalizzazione delle Pmi*, in Pmi, n. 3/2014.

4.4.6 Chi sono e cosa fanno le PMI innovative

Nelle tavole seguenti vengono elencate tutte le 115 aziende che fino al giorno 18/01/2016 risultano iscritte alla sezione speciale del Registro delle imprese creata ad hoc per le PMI innovative presso la Camere di Commercio.

Tabella 3 Riepilogo società iscritte alla sezione delle PMI innovative.

Regione	Numero società
ABRUZZO	7
CALABRIA	1
CAMPANIA	5
EMILIA-ROMAGNA	10
FRIULI-VENEZIA GIULIA	8
LAZIO	9
LIGURIA	6
LOMBARDIA	28
MARCHE	9
PIEMONTE	6
PUGLIA	10
SARDEGNA	2
SICILIA	2
TOSCANA	7
VALLE D'AOSTA	1
VENETO	4
ITALIA	115

Fonte: <http://startup.registroimprese.it/pminnovative/index.html>

Secondo le stime del Ministero dello Sviluppo economico tali PMI innovative potrebbero arrivare a 10 mila. Del resto, sono già 7 mila quelle in possesso di brevetti o di software proprietari.⁷⁶ Anche grandi conoscitori del sistema della piccola impresa⁷⁷ la commentano come un'ottima legge, perché ottenere lo *status* di PMI innovativa può rappresentare per tali realtà un ottimo modo di presentarsi sul mercato, diventando per certi versi un riconoscimento da sfruttare con i clienti e gli investitori.

L'ottenimento dello *status* di PMI innovativa può avere origine in differenti percorsi e tra questi sicuramente il passaggio naturale da start up innovativa come definita dalla normativa introdotta nel 2012 a PMI innovativa. In quest'ultimo caso riguarderebbe quindi l'estensione delle agevolazioni già usufruite come start up, vincolate però al limite temporale individuato in 4 anni di attività, che oggi però, una volta ottenuto il riconoscimento di PMI innovativa, diventano 7 (dobbiamo considerare che non vengono applicati i limiti temporali per la maggior parte delle agevolazioni ma solo per quanto concerne gli sgravi fiscali). Il legislatore ha in mente dunque ma non solo, imprese che potremmo definire start up “*senior*”, le quali affrontati i primi 4 anni di avviamento del business potrebbero aver bisogno delle

⁷⁶ Così Sandro Mangiaterra, in *Diventare imprenditori innovativi*, Corriere delle imprese, Roma, 2015.

⁷⁷ Paolo Gubita, professore di Organizzazione aziendale a Padova e responsabile dell'area imprenditorialità del Cuoia di Altavilla Vicentina, il quale afferma che “*Finalmente si pone qualche paletto per fare un po' di chiarezza e si spinge verso uno scatto culturale. Il minimo del 3 per cento da investire in ricerca e sviluppo sul totale dei costi è ampiamente ragionevole: l'innovazione deve raggiungere una certa soglia critica e, soprattutto, non deve essere sporadica, una semplice tantum. Avere tra i dipendenti dottori di ricerca e laureati altamente qualificati dovrebbe tradursi in rapporti più stretti con il sistema universitario.*”

Concorda Alberto Baban, fondatore e amministratore delegato di Tapi e presidente della Piccola Industria di Confindustria, a cogliere la chance di acquisire il “bollino” di Pmi innovativa, con relative semplificazioni ed incentivi, mettendo così in evidenza la “*capacità di competere sulla base di elementi distintivi originali. C'è un cambio di paradigma in corso a livello globale, il mercato cerca sempre di più chi sa esprimere l'originalità dell'innovazione su ogni singolo prodotto*”. Entrambe le testimonianze in *Diventare imprenditori innovativi*, Corriere delle imprese, Roma, 2015.

agevolazioni che hanno permesso alla stessa di avere successo sul mercato e che la legge prosegue ad assicurare per almeno un altro paio d'anni.

Nello specifico sono le 77 realtà che nel dicembre 2014 hanno perso lo *status* di start up innovativa per aver superato i suddetti 4 anni di esistenza e che risultano costituite tra l'ottobre del 2008 e lo stesso mese del 2009.

Dalla tavola 4 possiamo fare qualche osservazione sulle società iscritte, tenendo presente però, che si tratta di un numero molto limitato rispetto al bacino potenziale stimato dal Ministero per lo Sviluppo economico. Di certo è presto per i giudizi: molte Pmi ancora non conoscono questa nuova opportunità e l'attività di comunicazione è appena cominciata.

Elenchiamo le prime 35 piccole e medie imprese che si sono conquistate il titolo di "innovative". Sono distribuite piuttosto equamente in tutta la Penisola e sono attive in vari settori: dall'IT alle rinnovabili, dalla meccanica all'edilizia. Nella tavola 4, che troviamo di seguito, verranno esposte i principali dati che le rappresentano.

Tabella 3 Le PMI innovative: informazioni rilevanti che le descrivono.

DENOMINAZIONE	NAT.GIURIDICA	COMUNE	DATA ISCRIZIONE ALLA SEZIONE DELLE PMI INNOVATIVE	DATA INIZIO DELL'ESERCIZIO EFFETTIVO DELL'ATTIVITÀ	SETTORE	ATTIVITÀ	classe di produzione ultimo anno (1)	classe di addetti ultimo anno (2)	classe di capitale (3)
DIASEN S.R.L.	SRL	SASSOFERRATO	16/06/2015	04/01/1999	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 20 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI	E	D	7
CENTRO COLTURE SPERIMENTALI VALLE D'AOSTA S.R.L.	SRL	QUART	24/06/2015	15/07/1993	SERVIZI	M 72 RICERCA SCIENTIFICA E SVILUPPO	D	C	7
CIMPROGETTI - S.R.L.	SRL	DALMINE	12/08/2015	15/05/1967	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 28 FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA		E	6
COSBERG S.P.A.	SPA	TERNO D'ISOLA	21/05/2015	25/07/1990	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 28 FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA		E	9
NSI NIER SOLUZIONI INFORMATICHE S.R.L.	SRL	CASTEL MAGGIORE	31/07/2015	01/02/2002	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	E	E	4
T C T S.R.L.	SRL	BRINDISI	31/07/2015	15/09/1987	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 23 FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	E	D	9
STUDIO AMICA SOCIETA' COOPERATIVA	SOCIETA' COOPERATIVA	SAN DONACI	26/08/2015	08/10/1999	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	B	B	1
FRESCOPESCE S.R.L.	SRL	SALO'	03/09/2015	14/03/2014	COMMERCIO	G 47 COMMERCIO AL DETTAGLIO (ESCLUSO QUELLO DI AUTOVEICOLI E CICLOMOTORI)	B	A	3
KARALIT S.R.L.	SRL	PULA	21/07/2015	12/09/2007	SERVIZI	M 74 ALTRE ATTIVITA' PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	C	C	8
AERMATICA S.P.A.	SPA	COLVERDE	14/07/2015	30/05/2014	SERVIZI	M 71 ATTIVITA' DEGLI STUDI DI ARCHITETTURA E D'INGEGNERIA;	C	A	8
DOTWEB S.R.L.	SRL	FIRENZE	27/08/2015	14/04/2014	SERVIZI	J 63 ATTIVITA' DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE E ALTRI SERVIZI	A		4
TECNOFILM S.P.A.	SPA	SANT'ELPIDIO A MARE	30/06/2015	07/06/1991	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 20 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI		D	9
AITEK SOCIETA' PER AZIONI	SPA	GENOVA	04/08/2015	06/06/1986	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	E	D	6
IFM INFOMASTER S.P.A.	SPA	GENOVA	14/07/2015	01/02/1992	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE		D	8
AMOLAB S.R.L.	SRL	LECCE	12/05/2015	13/09/2013	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 26 FABBRICAZIONE DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E OTTICA; APPARECCHI ELETTRONICI, APPARECCHI DI MISURAZIONE E DI OROLOGI	A		3
MECHATRONIC METERS S.R.L.	SRL	ALLISTE	10/08/2015	22/03/2013	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 26 FABBRICAZIONE DI COMPUTER E PRODOTTI DI ELETTRONICA E OTTICA; APPARECCHI ELETTRONICI, APPARECCHI DI MISURAZIONE E DI OROLOGI	B	A	4

SECURE NETWORK S.R.L.	SRL	VIMERCATE	14/07/2015	15/01/2004	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	C	B	5
ROLLWASCH ITALIANA SPA	SPA	MILANO	07/07/2015	15/10/1979	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 28 FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA		D	9
DATARIVER SRL	SRL	MODENA	23/07/2015	01/07/2009	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	B	A	3
ALITEC S.R.L.	SRL	FILATTIERA	07/07/2015	26/04/2006	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	D	A	4
PROMETE S.R.L.	SRL	SAN GIORGIO A CREMANO	03/09/2015	08/01/2001	SERVIZI	M 72 RICERCA SCIENTIFICA E SVILUPPO	B	A	5
TECNOJEST S.R.L.	SRL	SPOLTRE	21/07/2015	01/10/2002	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	C	B	6
40SOUTH ENERGY S.R.L.	SRL	PISA	07/07/2015	26/11/2007	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 27 FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED APPARECCHIATURE PER USO DOMESTICO NON ELETTRICHE	E	C	5
PONTAROLO ENGINEERING S.P.A.	SPA	SAN VITO AL TAGLIAMENTO	30/04/2015	22/05/1995	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 22 FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE		C	9
ARIA S.P.A.	SPA	ZOPPOLA	06/08/2015	20/11/2000	SERVIZI	N 81 ATTIVITA' DI SERVIZI PER EDIFICI E PAESAGGIO	C	A	8
PROQUADRO S.R.L.	SRL	PORDENONE	31/07/2015	05/03/2008	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 28 FABBRICAZIONE DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE NCA	E	B	6
LUNGHEZZA D'ONDA S.R.L.	SRL	PORDENONE	21/07/2015	08/11/2010	SERVIZI	J 58 ATTIVITA' EDITORIALI	C		5
GRUPPO SPAGGIARI PARMA S.P.A.	SPA CON SOCIO UNICO	PARMA	10/07/2015	01/07/1926	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 18 STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI		E	8
FACILITYLIVE OPCO S.R.L.	SRL	PAVIA	17/06/2015	27/01/2012	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	E	D	4
XENUS- S.R.L.	SRL CON UNICO SOCIO	ROMA	13/05/2015	18/12/2012	SERVIZI	M 72 RICERCA SCIENTIFICA E SVILUPPO	D	B	8
ONE NETWORK ITALIA S.P.A.	SPA	ROMA	03/09/2015	07/03/2015	SERVIZI	M 70 ATTIVITA' DI DIREZIONE AZIENDALE E DI CONSULENZA		A	4
IPSA S.R.L.	SRL	CHIVASSO	07/07/2015	07/12/2005	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	C	B	5
TECNA S.R.L.	SRL	TRIESTE	03/09/2015	21/12/1994	INDUSTRIA/ARTIGIANATO	C 20 FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI	E	D	6
MODEFINANCE S.R.L.	SRL	TRIESTE	15/07/2015	08/10/2009	SERVIZI	J 63 ATTIVITA' DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE E ALTRI SERVIZI	B	A	6
CARD TECH S.R.L.	SRL	UDINE	18/06/2015	16/06/2010	SERVIZI	J 62 PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	A	A	5

Fonte: <http://startup.registroimprese.it/pminnovative/index.html>

(1) Legenda classe di produzione	
valore di produzione	CLASSE DI PRODUZIONE
0-0,10 milioni di euro	A
0,11-0,50 milioni di euro	B
0,51-1,00 milioni di euro	C
1,01-2,00 milioni di euro	D
2,01-5,00 milioni di euro	E
Non disponibile	

(2) Legenda classe di addetti	
addetti	CLASSE ADDETTI
0-4	A
5-9	B
10-19	C
20-49	D
Almeno 50	E
Non disponibile	

(3) Legenda classe di capitale	
valore di capitale	CLASSE DI CAPITALE
1 euro	1
Da 1 fino a 5mila euro	2
Da 5 a 10mila euro	3
Da 10 a 50mila euro	4
Da 50 a 100mila euro	5
Da 100 a 250mila euro	6
Da 250 a 500mila euro	7
Da 500 a 1mln euro	8
Più di 1 mln euro	9

Fonte: <http://startup.registroimprese.it/pminnovative/index.html>

Le aziende dell'elenco che hanno un fatturato superiore al milione di euro sono undici. Tra queste ben 7 hanno un volume di produzione superiore ai due milioni di euro. Anche in termini occupazionali, i riscontri sono rilevanti: quattro aziende impiegano più di 50 addetti, otto più di 20 e quattro più di 10. Come già anticipato tali PMI operano in business diversi e brevemente elencheremo gli esempi più significativi, con il relativo *core business*, ma anche il mercato a cui si rivolgono.

Pontarolo Engineering⁷⁸ con sede a San Vito al Tagliamento in provincia di Pordenone, realizza innovazione nel settore delle costruzioni. Il socio Valerio Pontarolo sostiene che è il momento giusto anche per le società con una storia alle spalle e aperte all'innovazione, godere degli incentivi già introdotti per le start up. Decisivo infatti secondo l'imprenditore, poter usufruire degli incentivi per investire nell'innovazione come fattore per una crescita sostenibile. La crisi nell'edilizia ha portato più disoccupati di qualsiasi altro settore in Italia e le imprese che sono sopravvissute sono state quelle che hanno rotto con il passato.

La Pontarolo ha investito in nuovi prodotti, nuovi mercati e introdotto nuove forme di fare business che hanno permesso alla stessa di crescere anche in un settore come quello edilizio. Il socio afferma che è stata la ricerca prima e, in un secondo momento lo sviluppo di tecnologie avanzate la via per immettere nel mercato nuovi prodotti e aumentare la propria quota di mercato. Nel 2007 è il Premio Innovazione della Regione a confermare quanto detto e questo grazie al sistema costruttivo *Climablock*. Dal quel momento l'azienda ha dato vita a una decina di nuovi prodotti e brand, estendendo la propria attività anche al di fuori dei confini europei, dove è presente con alcune società partecipate.

Rollwasch Italiana ha sede ad Albiate (MB) e realizza impianti per il trattamento di finitura delle superfici.

Nonostante la crisi, l'azienda ha investito in ricerca e sviluppo e secondo il CEO Paolo Redaelli, è proprio questo che ha dato la possibilità di entrare nel settore aerospaziale. Le innovazioni realizzate sono di prodotto e processo principalmente. Esse sono riuscite perfettamente a integrarsi con le conoscenze e specializzazioni passate ed hanno impattato soprattutto in un maggior rispetto dell'ambiente e di risparmio energetico.

E' facile capire come l'iscrizione nel registro delle PMI innovative per Rollwasch Italiana sia stata una scelta quasi naturale, un riconoscimento per un percorso di maturità innovativa già intrapreso negli anni passati che permette oggi di presentarsi ai clienti come attori affidabili, efficienti e con un ricco bagaglio di competenze, al di là dei vantaggi fiscali e di diritto societario della normativa.

⁷⁸ <http://youtradeweb.com>

Amolab, spinoff del Cnr dove operano sei tra medici, bioingegneri e biologi realizza apparecchiature mediche avanzatissime. In particolare si è concentrata sul monitoraggio non invasivo della gravidanza: utilizzando le tecnologie degli ultrasuoni, sono stati messi a punto strumenti a bassissimo margine di errore per seguire l'andamento della fecondazione in vitro e per l'individuazione precoce delle malformazioni del feto. Il presidente dell'azienda leccese, Sergio Casciaro sostiene che la scelta di diventare PMI I è stata presa con l'obiettivo di migliorare il rapporto con il sistema bancario, essendo l'azienda ancora nella fase del sostenimento della ricerca. La decisione, continua il presidente, è stata quella giusta infatti l'atteggiamento degli istituti di credito è cambiato permettendo ai soci di tornare a concentrarsi sull'attività di ricerca, mettendo da parte il problema riguardante le fonti di finanziamento.

Xenus, con sede a Roma, presenta dieci ricercatori per lo studio e la realizzazione di farmaci biotecnologici in campo oncologico e ha già depositato dall'anno 2009 otto brevetti. L'azienda grazie al riconoscimento di PMI I, dice il fondatore Michele Pitaro, ha potuto ottenere un finanziamento bancario perché coperto dalla garanzia del Fondo Pmi gestito dal Mediocredito centrale, fino all'80% dell'importo preso in prestito. L'imprenditore aggiunge inoltre, che in base alle prossime aperture di impianti produttivi e alla previsione di sbarcare in mercati internazionali, faranno ricorso al prezioso aiuto dell'Ice. Questi sono due testimonianze di come il bollino di PMI I abbia permesso un'accelerazione nell'alimentazione, attraverso nuove risorse finanziarie di un'iniziativa imprenditoriale, che sicuramente presenta aspetti nel campo della ricerca e sviluppo ed è finalizzata a un mercato con un alto contenuto innovativo tecnologico.

Cosberg di Terno d'Isola, provincia di Bergamo che produce macchine per l'automazione e l'assemblaggio con 24 milioni di fatturato consolidato, il 70% sui mercati esteri e un centinaio di dipendenti. L'azienda ha depositato lungo la sua vita, ben 18 brevetti e investe circa il 12% in ricerca e sviluppo ogni anno. L'attività svolta sulla macchina arriva dalle precise richieste ed esigenze del cliente, del calibro di Brembo, Luxottica e ogni singolo componente, dal software alle linee di trasporto viene realizzato all'internamente. Secondo il socio Viscardi, l'azienda ci tiene molto al "bollino blu" di PMI I perché esso garantisce un riconoscimento che certifica

senza ambiguità, in Italia e all'estero, l'alto livello raggiunto dall'impresa e in qualche misura premia anche i dipendenti. Inoltre consente, sempre nei pensieri dell'imprenditore, di avere maggiore possibilità di partecipare ai bandi nazionali ed europei attraverso il già discusso programma Horizon 2020.

5. Il potenziale innovativo delle PMI: guardare al futuro senza cambiare i valori del passato

Fin qui abbiamo tracciato un percorso che ci ha permesso come prima cosa di raccogliere gli elementi che stanno alla base di un processo d'innovazione a prescindere dagli aspetti dimensionali del soggetto attivo o dal tipo d'innovazione, ma piuttosto abbiamo cercato di seguire l'evoluzione del concetto lungo la storia, avvalendoci del lavoro di autorevoli studiosi. Abbiamo analizzato lo scenario dell'innovazione in ambito internazionale, attraverso la misurazione del fenomeno nel contesto europeo, con particolare riferimento al sistema produttivo italiano e ai ruoli delle PMI, cercando di riconoscere l'innovazione realizzata e le sue modalità di sviluppo. Infine riportato le ragioni che hanno spinto il nostro Paese all'introduzione di figure nuove nel panorama legislativo, quali startup e PMI innovative, per poi esaminare quest'ultime.

L'attenzione ora si sposterà nuovamente sull'Open innovation, in cui lo sforzo innovativo è esteso e distribuito mediante processi pluridirezionali, dall'impresa verso l'esterno e dall'esterno verso l'impresa.⁷⁹

Numerosi contributi in tema d'innovazione aperta hanno analizzato i vantaggi derivanti dall'adozione di quest'ottica da parte delle grandi imprese multinazionali, descrivendo soprattutto le opportunità fornite da questo approccio per far fronte alla crisi in corso.⁸⁰

⁷⁹ CHESBROUGH H. W. (2003), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston.

⁸⁰ CHESBROUGH H., GARMAN A. R. (2009), *How open innovation can help you cope in lean times*. Harvard business review, 2009, pag. 68-76 e CHESBROUGH H., GARMAN A. R. (2010), *Alcune mosse strategiche per ridurre i costi R&S senza compromettere la crescita di domani*, Harvard business review Italia, 2010, pag. 92-101.

In un ambiente favorevole alla *Closed innovation* le grandi imprese hanno sempre superato le PMI, in particolare nei settori di ricerca e sviluppo ad alta intensità.⁸¹ Ciò è dovuto al fatto che le PMI, per sua stessa natura, hanno meno risorse e *knowhow* e sono maggiormente esposte sia al rischio sistematico, sia a quello non sistematico rispetto alle grandi realtà.⁸²

Questa tesi non sostiene che la dimensione delle imprese fa sì che una società sia più o meno di successo con l'innovazione. Nemmeno proporremo un modello di business per le PMI che permetta di catturare qualsiasi tipo di beneficio derivante dall'innovazione. Ci sono infatti, certamente altri ostacoli che le singole PMI potrebbero affrontare. Ad esempio, una piccola azienda può soffrire di una leadership scadente o appunto di un modello di business inefficace.

In seguito però, all'introduzione della normativa sulle PMI innovative, è giunta l'ora, alla luce anche dei dati raccolti dagli studi analizzati, di confrontare essa con il possibile scenario innovativo verso il quale oggi, una piccola e media realtà debba orientarsi; nello specifico se la legge sia completa, coerente e adatta alla realtà operativa aziendale dei prossimi anni.

Come prima cosa criticheremo la norma introdotta e trattata in precedenza, per il suo approccio all'innovazione caratterizzato da un'ottica chiusa, la quale prevede che le funzioni di direzione e gestione dell'attività innovativa siano collocate all'interno del dipartimento di R&S dell'impresa. In particolare che la concezione chiusa comporta che, per definire la capacità tecnologica di un Paese o di un'impresa, si debbano andare a misurare gli sforzi in termini d'investimenti finanziari, anche se spesso, vengono tralasciati alcuni aspetti significativi, che, a causa di una natura intangibile, sono più difficili da misurare.

Infine diremo perché *l'Open innovation* e la gestione della conoscenza possono costituire per la figura della PMI delle leve utili a riqualificare il proprio ruolo, all'interno del sistema produttivo italiano, come agenti promotrici d'innovazione.

⁸¹ VAN DE VRANDE, *Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges*, 2009.

⁸² Rischi sistematici sono quelli che potenzialmente incidono su interi settori o economie, mentre i non sistematici sono rischi che potenzialmente impattano su una singola società o su un solo progetto.

5.1 Innovazione senza ricerca

Come illustrato nel capitolo 3, secondo i dati raccolti dalle rilevazioni dello IUS 2015 e da quelle dell'Istat, l'Italia presenta un gap considerevole rispetto ad altri Paesi europei in campo innovativo. Un evidente divario tra l'Italia e i Paesi leader abbiamo visto si trova negli investimenti in R&S.

Tra gli obiettivi che la Commissione Europea stabilì nel marzo 2010 e che fece rientrare tra i cinque scopi di Europa 2020 troviamo il rapporto tra R&S e Pil e nello specifico che esso debba essere almeno il 3%. Questo affinché gli stati Membri attuassero le giuste normative per incentivare una ricerca formalizzata all'innovazione, aumentare la produttiva e il benessere sociale dell'Europa. Nel 2012 però tale rapporto in Italia è pari all'1,26% e si aggira ormai da qualche anno su tale percentuale. La media europea assorbe il 2,01% e tra i paesi più sviluppati in questa direzione ci sono Finlandia (3,90%), Svezia (3,39%) e Danimarca (3,07%).⁸³

La ragione proviene dal fatto che l'Italia è un paese caratterizzato dalla piccola e media imprenditoria che ha difficoltà a direzionare risorse verso la ricerca e sviluppo ed assumersi i relativi rischi. Altro fattore è la scarsa propensione ad assumere ruoli manageriali in tali realtà, in cui l'imprenditore viene ancora identificato il solo e unico a potersi impegnare in decisioni che hanno risvolti strategici, verso nuove strade innovative. Infine la precarietà presente in molti contratti lavorativi disincentiva il datore a compiere investimenti in corsi formativi per i lavoratori.⁸⁴

Nonostante questo, come abbiamo visto verso la parte finale dello stesso capitolo 3, e come diremmo nei paragrafi successivi, le piccole e medie imprese contribuiscono

⁸³ FOCUS PMI 2014, *Le tendenze innovative della piccola e media imprenditoria italiana*, Rapporto 2014. FOCUS PMI 2014 è un osservatorio che si occupa di elaborare studi riguardanti la piccola e media imprenditoria. E' sostenuto da LS LEXJUS SINACTA E ISTITUTO TAGLIACARNE, il primo un importante realtà di 180 professionisti tra avvocati e commercialisti, il secondo invece una fondazione dell'Unione italiana delle camere di commercio con sede a Roma che si occupa principalmente di ricerche statistiche sul panorama italiano.

⁸⁴ BANCA D'ITALIA (2009), *Rapporto sulle tendenze nel sistema produttivo italiano*, a cura di A. Brandolini e M. Bugamelli, Questioni di economia e finanza, n. 45.

all'innovazione tecnologica del bel Paese, soprattutto in alcuni settori e attraverso specifiche vie.

Molte indagini statistiche fatte nel corso degli anni '90 hanno potuto far emergere di come le piccole e medie imprese guardino all'innovazione come fattore chiave per il successo futuro e in questa sede si ritiene che tali ragioni siano ancora valide. Ci si riferisce alla grande capacità innovativa di prodotto che le PMI italiane ancora dimostrano sul campo, nonostante molte volte queste implicano soltanto innovazioni incrementali. Ed inoltre l'ampia flessibilità dimostrata nella differenziazione dell'offerta presentata sul mercato. Tali PMI rispondono alla variabile innovativa ancora guidati dallo stesso imprenditore e dalla sua capacità di reagire rispetto al contesto competitivo in cui opera l'azienda. Secondo quanto raccolto da un'indagine Censis in collaborazione con Confartigianato, intitolata "Fare innovazione senza ricerca" e pubblicata nel 2009, l'innovazione in alcuni settori tradizionali non è correlata con gli investimenti nella ricerca e sviluppo ma piuttosto con le richieste dei clienti e dalla capacità di saperle soddisfare. In altre parole saper rispondere in modo esclusivo alla richiesta di una commessa ed infine ma non meno importante alle politiche di mercato.

Il mercato rappresenta essenzialmente quello a cui guardano le imprese di piccole dimensioni per implementare anche la loro strategia imprenditoriale in futuro. Esse misurano le proprie performance sul mercato e in base agli stimoli e alle esperienze passate mirano alla posizione competitiva migliore così stabilita. Esse percepiscono sicuramente la rilevanza dei contenuti tecnologici dei propri prodotti e processi affinché possano competere sul mercato ma non sostengono che tale innovazione possa essere assorbita ed immagazzinata attraverso una ricerca scientifica interna. Quando è il settore a richiedere elevati contenuti tecnologici anche le PMI sono consapevoli che gli investimenti nella R&S sono un qualcosa di necessario affinché l'impresa sopravviva ai repentini cambiamenti sul mercato. Il processo innovativo diventa intrinseco al modello di business e non può essere fatto altrimenti dal team imprenditoriale.

Per le altre tipologie di PMI, sempre secondo l'indagine, il processo innovativo è concentrato nelle scelte dell'imprenditore e proviene dalle sue conoscenze tecnologiche, dalle sue capacità di interpretare le informazioni disponibili e dalla tipologia di relazioni instaurate con clienti e fornitori.

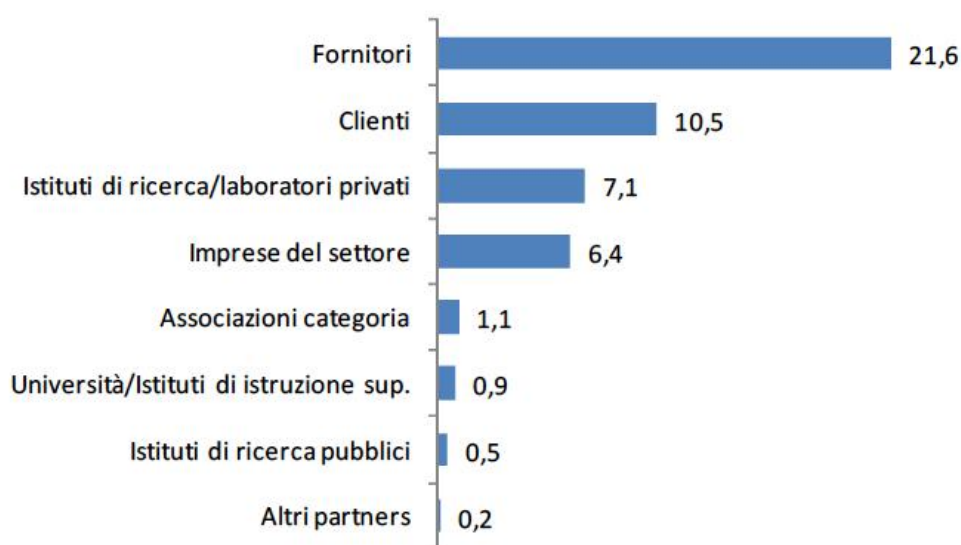
Altro elemento determinante sono le competenze e conoscenze detenute dagli altri collaboratori che affiancano l'imprenditore e dalla loro propensione al cambiamento. Infine sono gli attori esterni con cui l'impresa si relaziona, a fungere da possibile stimolo all'innovazione. Spesso tali soggetti trasferiscono richieste o forniscono opportunità di riformulare la propria offerta, rendendola più efficace.

Rispetto a quest'ultimo punto, in base ad uno studio statistico su un campione di PMI,⁸⁵ assume particolare importanza il rapporto instaurato con i fornitori, a seguire la clientela, gli Istituti di ricerca e/o laboratori privati e le imprese dello stesso settore.

Da quanto esposto qui sotto (fig. 17), è chiaro come siano i soggetti appartenenti alla filiera in cui l'azienda è inserita a essere maggiormente coinvolti in un processo d'innovazione. Il contributo dell'Università, enti di ricerca pubblici o delle associazioni di categoria è molto limitato.

Figura 17 Partner esterni coinvolti per avviare i processi innovativi.

(Valori percentuali)



Fonte Focus PMI 2014

Molte imprese poi operano in settori tradizionali, contraddistinti da processi produttivi *low tech*, per i quali l'innovazione di prodotto non si traduce

⁸⁵ FOCUS PMI 2014, *Le tendenze innovative della piccola e media imprenditoria italiana*, Rapporto 2014, LS Lexjus Sinacta e Istituto Tagliacarne.

assolutamente in attività classiche di ricerca e sviluppo. Eppure è evidente come la continua capacità di migliorare il prodotto, e di renderlo competitivo, sia condizione per la sopravvivenza e il successo di molte PMI all'interno di settori altamente concorrenziali, spesso esposti all'assalto di competitors lontani ma agguerriti. C'è anche un'innovazione di processo, che può intervenire costantemente sulla qualità delle metodologie di produzione, sull'efficienza, sull'organizzazione aziendale e sull'adozione di nuove tecnologie, consentendo di fare meglio o con minore dispiego di risorse umane e finanziarie, il prodotto o servizio finale. Se ci si basa soltanto sulle voci d'investimento formalmente classificate come Ricerca e Sviluppo, le piccole e medie imprese non danno l'idea di essere motore della crescita, e confermano i dubbi di quanti hanno messo in discussione il modello in base al quale un Paese avanzato possa farsi efficacemente trainare da un reticolo d'impresе prive dei mezzi finanziari per fare ricerca su scala. Tuttavia, è giusto sgombrare il campo, e chiedersi se indipendentemente dalla limitatezza delle risorse finanziarie che riescono a destinare alle attività di ricerca formale, le PMI non facciano innovazione in altri modi.

Nella realtà, e come scaturisce dai risultati commentati nel capitolo 3, una costante innovazione di prodotto e processo esiste nelle PMI, le quali sono fortemente impegnate a migliorarsi, e che costituisce un formidabile stimolo alla produttività. Agli studi già visti in supporto a quanto detto, si aggiunge una elaborazione meno recente di Bankitalia del 2009⁸⁶ che mostra come, in un campione di oltre 7000 PMI analizzato, il 62% delle imprese realizza con successo un'innovazione di prodotto o di processo, a fronte di un mero 41% che investe in R&S. Un livello minimo di attività formale è comunque probabilmente condizione necessaria per stimolare il processo di conoscenza aziendale, e per facilitare l'utilizzo di esternalità positive rispetto, per esempio ai risultati della ricerca pubblica. Tuttavia emerge con chiarezza un paradigma del tutto inatteso, che possiamo definire "innovazione senza ricerca", particolarmente diffuso nella PMI e basato sulla ricombinazione e sul riutilizzo di pratiche consolidate.⁸⁷

⁸⁶ B. H. HALL, F. LOTTI E J. MAIRESSE, *Innovation and Productivity in SMEs, Empirical Evidence for Italy*, Banca d'Italia Eurosystem, 2009.

⁸⁷ A. GIUDICE, *Il volo dei calabroni. Come le PMI italiane vincono la legge di gravità*, Franco Angeli Edizioni, 2009.

Uno studio del 2014 condotto da CNA & Symbola intitolato “*Le pmi e la sfida della qualità: un’economia a misura d’Italia*” va oltre e punta a testimoniare con numeri inconfutabili che le PMI italiane sono ancora la spina dorsale del *Made in Italy*.

L’obiettivo è di dimostrare come le nostre aziende siano ancora in grado di innovare, forti del fatto che l’Italia sia il secondo paese, alle spalle della sola Germania in Europa, per numero d’innovazioni di prodotto o di processo introdotte negli ultimi 3 anni. Ma la cosa che ci interessa di più è che più dell’80% di queste aziende abbia meno di 50 dipendenti ““*segno incontestabile che, se un ostacolo alla capacità di innovare esiste, non sta nelle dimensioni delle nostre PMI*”.

Dallo studio risulta chiaramente che le PMI rappresentano proprio quel *made in Italy* di cui ancora andiamo fieri, caratterizzate dalla grande capacità di saper rispondere al mercato grazie alla versatilità produttiva che le contraddistingue. Tra le prime 20 province manifatturiere in Europa 9 sono italiane, in particolare sono i distretti industriali di Brescia e Bergamo le prime due per valore assoluto, superando la tedesca Wolfsburg, sede del colosso Volkswagen. Non è tutto qui, le PMI italiane compongono un quarto delle PMI esportatrici nell’Unione, più di quelle tedesche ferme al 14,5% e formano ben il 90% del totale delle imprese manifatturiere esportatrici del bel Paese.

Emerge come tali realtà possano essere giustamente denominate “*il volano dell’export italiano*” e che devono essere sostenute dall’esecutivo con specifiche manovre che le accompagnino fuori dai confini nazionali attestando la loro qualità e creatività, motori dell’innovazione del *made in Italy*.

Infatti, sul fronte dei brevetti, facciamo meglio di Francia e Regno Unito: in 22 classi di brevetti di design europei, sulle 32 totali⁸⁸, l’Italia è prima, seconda o terza per numero di progetti depositati. Solo la Germania in Europa è più virtuosa di noi.

⁸⁸ I disegni e modelli sono identificati per classi merceologiche in base alla "Classificazione di Locarno", la ripartizione adottata ufficialmente a seguito dell’**Accordo di Locarno** del 1968.

Giunta alla nona edizione, la classificazione di Locarno è suddivisa in 32 classi e 219 sottoclassi. L’elenco alfabetico dei prodotti, che include 6.797 posizioni, viene fornito in due modalità: nella prima, tutti i prodotti sono elencati in ordine alfabetico generale, indipendentemente dalla classe in cui ognuno è classificato; nella seconda, sono elencati separatamente per ciascuna sottoclasse, e all’interno della sottoclasse disposti in ordine alfabetico. Note esplicative sono incluse all’elenco delle classi e sottoclassi.

Il report conclude sottolineando i punti chiave che permettono a tali realtà di essere uniche nel panorama mondiale. Un errore sarebbe quello di guardare solo ai fatturati, alla competitività o all'export per valutare le aziende in esame. Le fonti del successo sono modelli di sviluppo che mettono insieme tanti elementi che in alcuni casi sembrano quasi si scontrino, come la capacità di saper competere e la formazione del capitale umano, il mantenimento delle tradizioni passate, il legame con il territorio, la coesione sociale e una crescita sostenibile. Il mondo cui ci riferiamo, fatto di qualità e che guarda al futuro deve essere valorizzato e sostenuto dai *policy maker*, sfruttando la testimonianza di realtà di successo in modo che esse possano fare da pionieri per tante altre PMI. Dovranno inoltre essere levati gli ostacoli che non permettono alle PMI di intraprendere un cammino fatto di cambiamenti e innovazione, dimostrando con le loro azioni, la volontà di rompere con il passato e di investire nel progresso.

5.2 Il successo sul mercato passa per la sperimentazione

Le imprese più presenti sul mercato considerano di assoluta rilevanza il collegamento tra il marketing e la tecnologia, in particolare diventa necessario per soddisfare i propri clienti e quindi per individuare i loro fabbisogni, instaurare collaborazioni con alcuni di loro, dopo averli ben identificati.

La connessione tra l'area commerciale e le decisioni in campo innovativo-strategico si trova nel fatto che gli investimenti formali nella R&S, piuttosto che in relazioni o collaborazioni più informali devono trovare una motivazione per legittimare tali sforzi, soprattutto nelle realtà in cui l'innovazione non è mai stata percepita come essenziale per il business aziendale.

L'indagine Censis – Confartigianato, già illustrata precedentemente, conferma che la ricerca in questo senso svolta dalle piccole e medie imprese non può essere in nessun modo accostata a una ricerca pura o sperimentale, ma piuttosto a un'attività svolta soltanto in parte in maniera strutturata, che risente soprattutto del piano strategico aziendale portato avanti dall'azienda. Si tratta in gran parte dello sviluppo di un

prodotto o servizio, l'alterazione di un prototipo, innovazioni che portano al miglioramento del processo, modifiche sul design e studi su possibili nuovi materiali da utilizzare. Comprensibile quindi, che tali operazioni aziendali trovino difficilmente o soltanto parzialmente sistemazione in una voce di bilancio ad hoc per classificarle come spese a favore dell'innovazione.

Brevemente, rispetto a quanto detto in questo paragrafo e in quello precedente, possiamo riassumere la limitata partecipazione delle PMI alle attività di ricerca e sviluppo in due punti:

1. l'incapacità di immagazzinare i risultati della ricerca per poi valorizzarli, in modo da accrescere il vantaggio competitivo eventualmente legato a un decremento dei costi o a un'offerta più ampia;
2. le unicità della PMI e la forte specializzazione produttiva spesso presente in tali realtà, compromette le capacità di saper sfruttare opzioni commerciali rilevanti proprio a causa di una visione e di un potenziale limitato che l'area commerciale possiede.

Per il primo punto le capacità di "assordimento" dipendono essenzialmente dal capitale umano e dal livello di conoscenze e competenze che tali individui possiedono. Per quanto riguarda il secondo, la capacità di "appropriazione" è più legata al potere contrattuale dell'azienda nei confronti delle parti con cui normalmente collabora e intrattiene relazioni, considerando il fatto che questo possa dipendere anche dal suo posizionamento nel mercato, dal suo modello di business ed infine dalla legislazione e dal grado di tutela che assicura a chi compie ricerca e sviluppo.

Per concludere, le PMI avendo una dimensione limitata dovrebbero affrontare maggiori sacrifici sul piano dei costi di transazioni necessari per istaurare collaborazioni con Università o enti di ricerca pubblica o privata, oltre a ritrovarsi con basse capacità di "assorbimento" rispetto ai risultati di una ricerca scientifica, competenze invece disponibili in una grande azienda.

5.3 Il percorso da fare per intraprendere la strada dell'innovazione

Come già mostrato, i dati Eurostat sugli investimenti delle imprese in ricerca e sviluppo vedono le imprese italiane abbondantemente nelle retrovie, investendo meno di quelle europee in attività formalizzate di R&S, e risentendo di un legame meno diretto tra ricerca e innovazione, ma non per questo meno innovative in via assoluta. Nella sfida dell'innovazione emerge poi una differenza abbastanza netta tra imprese *high tech* e quelle *low tech*: è infatti proprio in queste ultime che l'innovazione di processo esercita un impatto più visibile sulla produttività del lavoro.

Tuttavia, la chiave di volta che ha consentito alle PMI di successo di sfruttare a pieno regime le potenzialità dell'innovazione, non è il passaggio ad una forma d'innovazione chiusa, ovvero confinata entro le mura dei laboratori di ricerca interni, ma piuttosto l'orientamento verso un modello di innovazione aperta. Esclusi i casi in cui il segreto industriale e lo sviluppo dei brevetti rappresenta una variabile critica, molte aziende hanno scoperto i benefici della condivisione, della ricerca informale, del decentramento o della delocalizzazione di molte attività a cui si lega l'innovazione aziendale.

La capacità di creare valore economico a partire dalla conoscenza capitalizzata internamente permette alle organizzazioni di moltiplicare il valore delle proprie attività e di accrescere i campi di utilizzo dei propri prodotti. Inoltre, ogni attore che partecipa al processo creativo e allo sviluppo della conoscenza per l'impiego in campo economico contribuisce a moltiplicarne il valore.⁸⁹

L'innovazione non dipende esclusivamente dai progressi nella conoscenza di base di ciascuno, ma anche dalle attività che favoriscono la disseminazione del sapere e garantiscono ai potenziali innovatori l'accesso alle informazioni. Nell'economia dell'innovazione acquisiscono importanza tutti i processi di apprendimento e le relazioni tra i vari interlocutori, portatori di specializzazioni complementari. Ogni

⁸⁹ RULLANI E. (2004), *Economia della Conoscenza. Creatività e Valore nel Capitalismo delle Reti*, Carocci, Roma.

attore del sistema innovativo può avere interesse a condividere le proprie competenze distintive, perché attraverso l'incrocio con altre fonti e una maggior diffusione esse assumono maggior valore.⁹⁰

Dunque, nonostante i reparti interni di R&S giochino un ruolo vitale nel processo d'innovazione, buona parte dell'attività innovativa si sostiene grazie alle relazioni con altre imprese e istituti di ricerca, per mezzo di strutture organizzative che stimolano l'apprendimento a partire da fonti eterogenee. In un mercato mondiale sempre più integrato e globale, in cui la tecnologia dell'informazione, i trasporti e le comunicazioni facilitano e rinforzano l'interazione tra organizzazioni, uno dei fattori determinanti per il successo dell'impresa è dato dall'apprendimento organizzativo, essendo la principale sfida il miglioramento della ricerca e la generazione della conoscenza per una sua futura applicazione commerciale.

Per incentivare condivisione e apprendimento è possibile adottare diverse strategie che stimolino e favoriscano la collaborazione, dalla creazione di un ambiente innovatore per mezzo della concentrazione territoriale di diverse entità con caratteristiche specifiche, fino a più ampie reti di relazioni instaurate da organizzazioni anche geograficamente lontane, disposte a mettere a disposizione risorse e capacità per la costruzione di una crescita comune.

La Silicon Valley è ben nota per essere uno stupefacente esempio di cluster tecnologico, in cui l'università di Stanford e altri enti di ricerca collaborano ogni giorno con importanti società (Facebook, Uber, Apple, Airbnb, Google), costituendo di fatto una culla ideale per le start-up dell'elettronica.⁹¹

A Cambridge nel Regno Unito si trova un cluster che potremmo definire di tipo biotecnologico grazie alla presenza del campus di genomica del Wellcome Trust. Quest'ultimo è il più influente istituto di ricerca medica al mondo, nella città di Hinxton Hall. Il numero di Paesi che stanno implementando o che hanno già avviato parchi scientifici tecnologici continua a crescere, grazie proprio alle testimonianze di queste realtà estere. Esempi più recenti sono Hsinchu in Taiwan e Zhongguancun in Cina: essi dimostrano come politiche mirate alla costruzione e al rafforzamento di

⁹⁰ OECD (2005), Oslo Manual 3rd edition Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data, OECD Publishing, Parigi.

⁹¹ Si pensi alla meno famosa Route 128 vicino a Boston, ricca d'immense industrie ad alto contenuto tecnologico e con un notevole grado d'integrazione verticale.

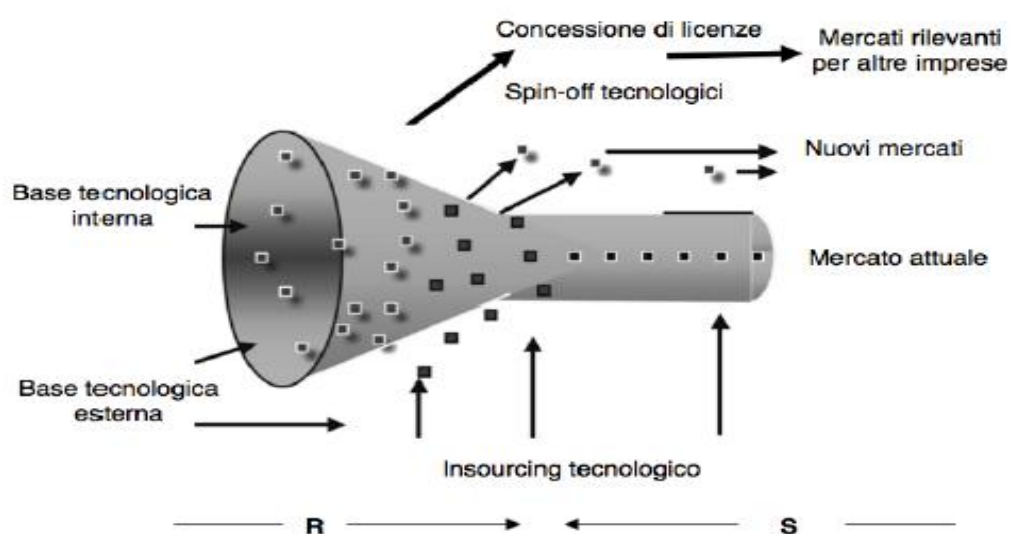
collaborazioni tra il mondo della ricerca e quello imprenditoriale-finanziario possano portare ad un beneficio per l'intera comunità locale e nazionale.

Ecco allora che la sfida oggi per le PMI italiane consiste nello sviluppare un orientamento strategico all'innovazione, di tipo manageriale e organizzativo. Questo lo arriviamo a dire, soltanto dopo aver ampiamente provato l'esistenza della forza innovativa di tali soggetti, esaminandone l'importanza e individuandone l'origine sostanzialmente contenuta in innovazioni di prodotto e di processo, tra l'altro spesso sfuggite e sottovalutate dalle rilevazioni statistiche a livello comunitario.

5.3.1 Le fonti d'innovazione di un sistema aperto

Con un sistema aperto gli input possono provenire da diversi canali e gli output possono essere diversificati. Il risultato del processo d'innovazione può anche non essere necessariamente il lancio e la commercializzazione di un nuovo prodotto, ma per esempio la condivisione dei risultati con altre imprese, la concessione di licenze di produzione, o l'elaborazione di *spin-off* produttivi per raggiungere e servire meglio nuovi mercati. Se non dalla ricerca formalizzata, l'innovazione procede dunque nelle PMI come valorizzazione dell'esperienza di costruzione organizzativa e relazionale continua.

Figura 18 Paradigma dell'Open Innovation



Fonte: H. Chesbrough (2006), *Open Business Models: How to thrive in the New Innovation Landscape*, Harvard Business Press, Boston.

In questa logica rientra sicuramente anche un'innovazione di tipo commerciale che, partendo dall'organizzazione delle vendite e dei canali, consente di dare risposte più efficaci alla sfida competitiva. Interpretare costantemente i bisogni del cliente costituisce uno stimolo formidabile al miglioramento organizzativo e all'investimento sul prodotto: questa è la ragione fondamentale per cui sono spesso le imprese a valle della catena produttiva a rappresentare un motore straordinario per il processo innovativo. Analogamente, e in maniera speculare, le imprese che si collocano a monte della filiera produttiva, nei comparti delle materie prime e dei materiali di consumo, mostrano, a seconda ovviamente del settore, una tendenza abbastanza spiccata all'innovazione sui materiali e sui processi, che poi propagano in basso nella filiera.⁹² Nella parti intermedie delle filiere produttive è più facile che le imprese si collochino, in un'ideale concatenazione del ciclo del valore, in posizioni di subalternità funzionale rispetto alle altre, e sono poi quelle da cui più frequentemente arrivano i colli di bottiglia nella trasmissione dell'attività di innovazione. E' a queste imprese che i segnali provenienti dal mercato arrivano con tempistiche lente, e quasi sempre mediati attraverso l'esperienza e le capacità interpretative delle imprese a valle, talvolta distorti e spesso con poca chiarezza. La parabola italiana del tessile è emblematica: il distretto di Prato è stato uno dei più colpiti dalla concorrenza internazionale, ed è quello che meno di tutti ha saputo interpretare i segnali che arrivavano dal mercato. Così, una concorrenza spietata sui prezzi di vendita, in gran parte attribuibile all'affacciarsi dei nuovi Paesi, sull'arena competitiva, di *players* con spiccata tendenza a eccellere nel fattore prezzo, ha finito per innescare una progressiva rincorsa a prezzi più bassi, il taglio continuo dei costi di produzione e il conseguente deterioramento della qualità del prodotto.

Le PMI tradizionali dovranno intraprendere un percorso di cambiamento necessario a ricoprire un nuovo ruolo strategico, assumendo un atteggiamento attivo e non passivo nei confronti dell'innovazione, rischiando altrimenti di affrontare il "nuovo" solo quando ben chiaro nei suoi contenuti, facendo leva sulla flessibilità operativa che le caratterizza. Questo orientamento strategico, che potremmo definire "di tipo reattivo" e che abbiamo già visto con Christensen, porta benefici nel caso in cui si

⁹² A. GIUDICE, *Il volo dei calabroni. Come le PMI italiane vincono la legge di gravità*, Franco Angeli Edizioni, 2009.

parli di innovazioni incrementali ma profondi disorientamenti di fronte a innovazioni radicali⁹³, nei cui confronti la flessibilità organizzativa non può essere data come unica risposta. E' intuitivo comprendere che nelle piccole realtà l'imprenditore rimane il primo "stimolatore" d'innovazione. I fattori che determinano la spinta innovativa sono fondamentali quanto quelli che pongono l'impresa nella posizione di poter acquisire tecnologie e competenze sia organizzative sia commerciali, allo scopo di ottenere il massimo rendimento dagli investimenti in innovazione.

Dato che la grande maggioranza delle innovazioni nelle PMI viene da quelle sui prodotti e processi, i titolari o i dirigenti dell'azienda hanno imparato a gestire l'innovazione in un contesto di sostegno, dove l'analisi e il planning sono possibili. Per far sì, che la piccola impresa possa partecipare all'azione di cambiamento del settore in cui opera contribuendo con il proprio *knowhow*, essa deve assumere un approccio sistematico, come già anticipato da Drucker nel capitolo 2. La sfida che lanciò Drucker agli imprenditori è praticare l'innovazione sistematicamente in modo che diventi una ricerca determinata ed organizzata dei cambiamenti, analisi delle opportunità d'innovazioni sociali o economiche che tali cambiamenti possono offrire. Noi vogliamo dare enfasi, al possibile sviluppo che un'attenta analisi dell'ambiente esterno può portare la PMI a ricoprire un ruolo da protagonista attraverso l'abbattimento dei classici confini aziendali, per lasciare spazio alla condivisione e incentivare l'attività innovativa.

Un'analisi condotta nel 2009 da Van de Vrande in collaborazione con altri autori ha analizzato le vie d'innovazione aperta intraprese e applicate dalle piccole e medie imprese nei Paesi Bassi.⁹⁴ Facendo riferimento a un database contenente un campione di 605 PMI, lo studio ha confermato che *l'Open Innovation* è assunta in modo crescente anche in questo cluster dimensionale.

Lo studio riporta che sia le aziende che stanno nel settore manifatturiero sia quelle appartenenti all'area dei servizi sfruttano i vantaggi della condivisione e della cooperazione, senza esserci rilevanti differenze tra i due settori. Altra cosa che emerge, inoltre, che le medie imprese intraprendono, nella media, più processi di

⁹³ C.M. CHRISTENSEN, *Il dilemma dell'innovatore*, F. Angeli, Milano, 2001.

⁹⁴ VAN DE VRANDE V., DEJONG J. P. J., WIM VANHAVERBEKE W., DEROCHEMONT M. (2009), *Open Innovation in SMEs: Trends, motives and management challenger*, Technovation, 29, pp. 423-437.

innovazione aperta rispetto alle controparti più piccole, dovuto a una maggiore disponibilità di risorse e un *asset* di conoscenza più ampio.

Le prime tappe della partecipazione prevedono il coinvolgimento dei clienti e l'attivazione di reti collaborative con attori esterni; le sfide più importanti riguardano, invece gli aspetti organizzativi, culturali e il ricorso a licenze di proprietà intellettuale e iniziative di *venturing*.

In primo luogo le PMI imboccano percorsi di *Open Innovation*, poiché scorgono in essi la possibilità di raggiungere più agevolmente gli obiettivi di mercato, presidiando in maniera più efficace la rete di vendita e migliorando il rapporto con la clientela, attraverso prodotti all'avanguardia e un servizio accurato. È confermato, quindi, l'interesse nei confronti di questo modello come mezzo per superare i limiti e le difficoltà che caratterizzano lo sviluppo e la commercializzazione dei prodotti in totale autonomia. D'altra parte, è certo che le iniziative d'innovazione non coinvolgono solamente aspetti scientifici e tecnologici, ma riguardano anche l'ambito gestionale, relazionale e culturale. Proprio a questa natura appartengono le principali barriere all'*Open Innovation* riscontrate nelle PMI esaminate da Van de Vrande. La sfida per le piccole e medie imprese prevede, quindi, la fissazione di obiettivi di larga portata, che non riguardino esclusivamente la sfera tecnologica, ma che coinvolgano anche aspetti manageriali e organizzativi, come l'interazione e la collaborazione con i partner esterni.⁹⁵

⁹⁵ V.GALLO, *Il valore strategico dei processi di innovazione aperta per le PMI italiane. La valutazione delle performance nel settore dell'arredamento*, Università Ca' Foscari Venezia, 2012, pag. 56.

5.3.2 L'Open Innovation nel contesto italiano

In breve la *ratio* della normativa sulle PMI innovative affrontata in questo tema di tesi risponde proprio al “deficit” d’innovazione nelle aziende italiane, un elemento sempre più importante di fronte all’incalzare dei Paesi emergenti nei settori tradizionalmente dominati dal Made in Italy. Se fino a ora, nonostante la scarsa propensione a destinare risorse R&S, abbiamo visto che esistono PMI all’interno dei confini nazionali in grado di presidiare con buoni risultati lo scenario innovativo, ora siamo tutti d’accordo che tali realtà debbano essere esaltate nella loro sostanza di “fare impresa in modo innovativo”. Oltretutto il risultato, così facendo, potrebbe essere quello di ricoprire il ruolo di pioniere per le altre aziende simili, oggi verso un declino che imputiamo principalmente alla perdita di competitività e all’arretramento della presenza italiana nei settori in cui è cruciale e strategico lo sviluppo di nuove tecnologie. Infatti è difficile per l’Italia riuscire a posizionarsi in una *terra di mezzo*, dove non sono presenti né vantaggi di localizzazione (come per i Paesi emergenti), né elevati tassi di sviluppo tecnologico (come nelle economie del Nord Europa).

In Italia le imprese di grande dimensione sembrano aver adottato un modello di sviluppo che sposa l’innovazione aperta, più perché costrette a farlo e non a seguito di un preciso disegno strategico.⁹⁶

Non sono sicuramente casi che toccano tutti gli elementi previsti da Chesbrough ma riguardano certamente scelte imprenditoriali in ambito industriale, operate in mercati difficili e ricchi di competitors in cui il vantaggio competitivo richiede importanti sforzi.

La spinta innovativa ha origine in varie cause come abbiamo visto, talvolta per esempio nei cambiamenti in alcune condizioni ambientali nelle quali si opera. Infatti, sono state le direttive europee a prevedere un approccio più sistematico all’innovazione in campi come quello bancario e dei trasporti.

⁹⁶ HENRY CHESBROUGH (2013), *Open: modelli di business per l'innovazione*; edizione italiana a cura di Alberto De Minin, Egea editore, Milano.

Sono avvenuti dei casi, come per Intesa San Paolo, che a spingere a favore di un processo d'innovazione radicale a livello organizzativo siano stati i cambiamenti avvenuti nell'azionariato della stessa banca. Per altre imprese emerge l'importanza di saper collaborare e quindi mantenere forti relazioni con i propri clienti, pronti anche a spartire rischi su specifiche commesse, permettendo integrazioni tecnologiche e ricerche su possibili nuove implementazioni di linee produttive (aziende Almavita, Elsag e Xerox). Infine se pensiamo a quanto fatto negli ultimi anni da FIAT e Poste Italiane, è d'obbligo evidenziare un approccio aperto che ha permesso una migliore lettura del proprio mercato, anticipando così le necessità dei clienti.

Infine però, anche le piccole e medie imprese hanno vissuto il processo di cambiamento del proprio modello di business aperto come un'opportunità per distinguersi e competere con realtà più grandi. Il caso dell'azienda EDRA⁹⁷ è un esempio di questo, attraverso un approccio di grande apertura volto a integrare le idee provenienti dall'esterno con le capacità interne di selezione e sviluppo tecnologico-produttivo, valorizzando i talenti presenti in tutto il mondo. EDRA ha perfezionato il proprio modello di business basato sulla capacità di selezione di progetti promettenti che arrivano all'azienda attraverso una miriade di canali. Oggi, l'Architetto Morozzi, Art Director di EDRA, esamina circa mille progetti di design l'anno, frutto del lavoro di creativi localizzati in qualsiasi parte del mondo, che competono per catturare l'interesse dell'azienda di Perignano. Si tratta di un modello di *Open design* sviluppato dall'azienda, che prevede una selezione di progetti e poi un processo interno, anche particolarmente lungo, che porta al miglioramento del progetto stesso da tutti i punti di vista: tecnico, estetico e anche nel modo di lavorazione. Con il tempo la reputazione di EDRA è cresciuta a livello internazionale. Oggi l'azienda riceve un numero indefinito di lavori da giovani alle loro prime esperienze, in cerca di gloria ma anche da importanti studi di design. Per i designer lavorare con EDRA significa avere garanzia che le loro idee verranno sviluppate con attenzione e impegno e per la società creare un rapporto con i migliori

⁹⁷ Si tratta di un'azienda operante nel settore dell'arredamento ad alto contenuto di design, con sede a Perignano, in provincia di Pisa, zona che storicamente, e in particolare negli anni a cavallo tra il 1960 e il 1970, ha rappresentato uno dei più importanti distretti del mobile.

talenti del mondo assicurando linfa innovativa. Linfa che un gruppo interno non potrebbe alimentare con la stessa intensità.⁹⁸

5.3.3 Un modello di business aperto

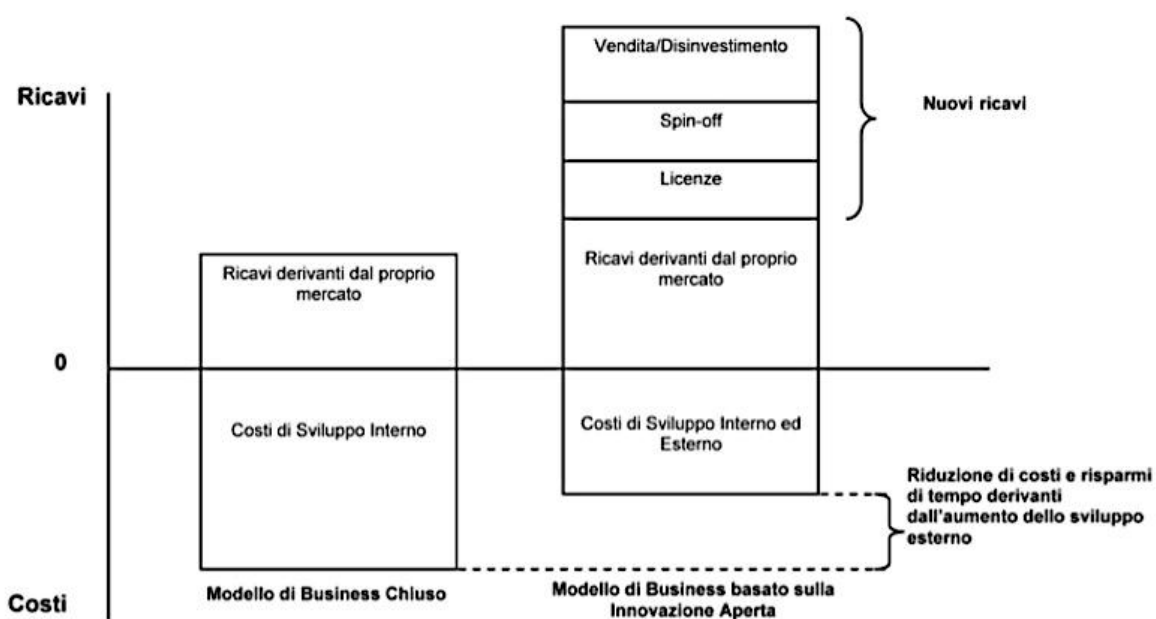
Quanto appena descritto ci orienta verso la definizione di un percorso da intraprendere, affinché l'azienda italiana che voglia innovare efficacemente, si spinga a implementare un modello di business che permetta di assorbire più idee e più tecnologie dall'esterno e che ceda più conoscenze interne. Questo permette di ridurre i costi d'innovazione, di accelerare il *time to market* e di condividere i rischi con altri soggetti. Sono cambiamenti quindi, che vanno molto al di là del processo di innovazione di un'azienda, estendendosi al suo modello di business. Esso consente di acquisire valore creando una risorsa, un asset o una posizione esclusiva all'interno di quella serie di attività in cui l'azienda gode di un vantaggio competitivo. I modelli aperti creano valore sfruttando molti più input, grazie all'inclusione di una varietà di concetti esterni. A questo punto sorgono spontanee due domande: perché i proprietari originari non hanno trovato il modo migliore per utilizzare le idee e portarle sul mercato? Perché aprirsi proprio adesso? Aziende diverse possiedono asset, risorse e posizioni competitive diverse, e ogni azienda ha una sua storia. Queste differenze inducono le imprese a vedere le opportunità in una prospettiva diversa faticando a recepire quelle che, per avere successo, richiedono una diversa configurazione degli asset, delle risorse e delle posizioni competitive. Per quanto riguarda la seconda domanda invece, alcune forze specifiche stanno obbligando le imprese ad aprire i loro processi d'innovazione. Ci si riferisce all'incremento dei costi di sviluppo della tecnologia, che si combina con l'accorciamento del ciclo di vita dei prodotti. Nel loro insieme, le due forze rendono sempre più difficile da sostenere l'investimento in R&S che caratterizza il modello tradizionale d'innovazione e, unito a una scarsa

⁹⁸ HENRY CHESBROUGH (2013), *Open: modelli di business per l'innovazione*, edizione italiana a cura di Alberto De Minin, Egea editore, Milano, pag. 31.

disponibilità di capitali, disincentiva maggiormente le PMI a utilizzare l'innovazione come asset critico per la crescita aziendale.

Un modello di business basato sull'innovazione aperta attacca il lato dei costi sfruttando le risorse interne di R&S per risparmiare tempo e denaro.⁹⁹ Dal lato dei ricavi invece ampliando il numero dei mercati cui può rivolgersi l'innovazione, non più limitandosi a quelli serviti direttamente ma presenziando anche altri segmenti attraverso ricavi da licenza, joint venture, spin-off o altri mezzi.

Figura 19 Il modello di business dell'Open innovation



Fonte: H. Chesbrough (2006), *Open Business Models: How to thrive in the New Innovation Landscape*, Harvard Business Press, Boston.

⁹⁹ Un'efficace testimonianza per quanto riguarda i risparmi di costo e l'accelerazione del *time to market* si può trovare in un articolo di Larry Huston e Nabil Sakkab della Procter & Gamble. Nell'articolo, i due manager della P&G documentano i significativi risparmi di costo e di tempo che ha realizzato l'azienda sfruttando tecnologie esterne. Le patatine Pringles sono un esempio illuminante di questi risparmi. Infatti P&G ha adattato ad esse un metodo a getto d'inchiostro utilizzato per stampare messaggi su torte e biscotti realizzato da una pasticceria di Bologna.

Fin qui abbiamo analizzato i possibili vantaggi derivanti dall'adozione di un approccio aperto verso l'esterno in tema d'innovazione. Non ci siamo però, soffermati sufficientemente sui potenziali rischi che si possono presentare (vedi tabella 5).

In particolare non si può ignorare che tali svantaggi e difficoltà sono validi soprattutto per le piccole e medie imprese. Basti pensare alla scarsa disponibilità di risorse che devono necessariamente essere impiegate per impedire una diffusione non controllata del *knowhow* in collaborazioni con soggetti esterni, in cui non si è in grado o non sia possibile tutelare la proprietà industriale e intellettuale.

Ancora la difficoltà nel poter vigilare rispetto a possibili comportamenti sleali dei partner e quindi l'onerosità nel ricorrere a legali che si occupano di eventuali contenziosi, oltre ovviamente implicare importanti perdite di tempo. Infine la gravosità nel finanziare collaborazioni tecnologiche, quando ogni giorno si vanno già a saturare le risorse disponibili.

Tabella 4 I vantaggi e gli svantaggi dell'Open Innovation

<i>Vantaggi dell'innovazione aperta</i>	<i>Svantaggi dell'innovazione aperta</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Ampliare la base di competenze dell'impresa • Integrare competenze facenti capo ad aree e discipline eterogenee • Aumentare la flessibilità dell'organizzazione interna per l'innovazione • Stimolare la creatività e la capacità di generare nuove idee • Ridurre o condividere i rischi associati alle attività innovative • Ridurre o condividere i costi del processo di innovazione • Contenere il time-to-market di nuovi prodotti e servizi 	<ul style="list-style-type: none"> • Perdita di controllo su <i>know-how</i> • Complessità organizzativa e gestionale • Perdita di controllo sui risultati della collaborazione • Spill-over • Impoverimento di competenze • Comportamenti opportunistici dei partner • Competenze dei partner inadeguate

Fonte: elaborazione propria

Per sfruttare appieno le potenzialità offerte dal paradigma presentato diventa così fondamentale innovare non solo in campo tecnologico ma anche in ambito organizzativo e strategico, rinnovando l'assetto, la cultura e le competenze dell'azienda.

Nonostante ci siano tanti esempi di fasi di maturità o di declino, in cui un buon numero di PMI si trovano oggi, secondo la letteratura più recente¹⁰⁰ esistono alcune PMI che dimostrano e mantengono grandi capacità di competere. In particolare valorizzano in una chiave creativa, le competenze già detenute all'interno ma le uniscono anche con nuove conoscenze presenti all'esterno, conseguendo nuove sinergie in grado di portare ad innovazioni di prodotto e non solo e, concretizzando strategie che oltrepassano i confini aziendali, disegnando dei veri e propri modelli di *Open Innovation*.¹⁰¹

5.3.4 Open Innovation e la condivisione della conoscenza

Da uno studio¹⁰² effettuato su un campione statisticamente significativo di 276 PMI imprese italiane, sono emersi elementi interessanti circa la propensione all'*Open Innovation* e le sue modalità di attuazione.

La percezione che le aziende del campione sembrano dare, è che ci sia un impegno ad intraprendere collaborazioni esterne che vadano però al di là di innovare il contenuto tecnologico della propria offerta ma piuttosto che guardano alla possibilità di accrescere il proprio *know-how* e migliorare le relazioni intrattenute con i soggetti esterni all'azienda.

Tra i motivi però che tali relazioni siano perseguite soltanto con specifici attori, quali clienti, fornitori e centri di ricerca di eccellenza e invece soltanto parzialmente con Università e altri centri di ricerca minori si deve ricercare nella difficoltà di organizzare una rete di collaborazioni manageriali e tecnologiche, oltre che per

¹⁰⁰ F.G. ALBERTI, *Imprenditorialità e maturità*. Strategie di successo in un settore maturo, Egea, Milano 2008.

¹⁰¹ CHESBROUGH H., *The Era of Open Innovation*, Mit Sloan Management Review, 303, Spring 2003, pp. 75-82.

¹⁰² Lo studio voluto da ALI e realizzato dalla Cattedra di Entrepreneurship and Regional Competitiveness della LIUC, si è posto l'obiettivo di aggiornare i risultati dell'analoga ricerca condotta nel 2011 e, quindi, di approfondire i fattori di competitività delle imprese del territorio dell'Alto Milanese. Ai fini dell'analisi sono stati considerati i bilanci degli anni 2010, 2011 e 2012.

prevenire comportamenti opportunistici che possano appropriarsi della proprietà intellettuale della PMI. Le aziende del campione chiedono di essere meglio supportate nella istaurazione di tali collaborazioni esterne affinché possano valutare un numero maggiore di opportunità innovative e arricchire quel bagaglio relazionale che tanto sembra necessario per migliorare le proprie capacità di assorbimento di conoscenza esterna, da diffondere poi all'interno della struttura.

Nonostante già ampiamente esaminato il concetto dell'*Open Innovation*, la condivisione della conoscenza risulta esserne alla base e avere così un ruolo essenziale nel perseguire e cogliere nuove strade dell'innovazione, siano esse di prodotto, processo od organizzative.

Quanto detto scaturisce anche dallo stesso studio sul campione di PMI¹⁰³, confermando come siano correlate positivamente la competitività delle imprese, sia con la disponibilità di competenze interne sia con la sua condivisione con soggetti esterni, potenziali collaboratori in chiave innovativa. Non ci si deve stupire di fronte a questi risultati ma è d'obbligo piuttosto ragionare sul fatto che sempre secondo il report, la condivisione della conoscenza permette più di qualsiasi altra strategia di accrescere la propria capacità competitiva, in pura logica *Open Innovation*.

Ancora una volta bisogna dire che lo *stock* interno di competenze sia assolutamente necessario ma non sufficiente, perché è l'accessibilità a dividerlo con altri attori economici e non, ad essere essenziale e migliorare le performance aziendali.

Se crediamo, infatti, che la conoscenza giochi un ruolo sempre più importante nel promuovere la competitività dell'impresa, allora la sfida diventa saper individuare i meccanismi di gestione della conoscenza. In altre parole occorre acquisire la capacità di creare, sviluppare, diffondere conoscenza, ma soprattutto se parliamo di PMI, convogliarla in innovazione di prodotto, di processo e di mercato.

¹⁰³ Piccole e medie imprese che operano in settori altamente rappresentativi della tradizione industriale del territorio milanese. Ci riferiamo al settore del tessile-abbigliamento (settore moda, chimica per il tessile, pellame), chimico-plastica (chimica per la cosmetica, studio dei polimeri), la filiera meccanica (dalla finitura dei metalli fino al settore aeronautico).

5.3.5 La gestione della conoscenza nelle PMI

Nel primo capitolo abbiamo descritto l'evoluzione del *Knowledge Management* e di come esso possa rappresentare una leva molto valida perché un'azienda diffonda all'interno dell'organizzazione competenza e conoscenza, fattori chiave perché il sistema-impresa guardi al futuro come un'opportunità, in una prospettiva innovativa. Ma come viene vista la conoscenza da parte delle PMI? Per rispondere a questa domanda ricorriamo a un modello semplificato e adattato rispetto a quello generale (Olivotto, 2004), che ha come primo obiettivo l'analisi della conoscenza e gestione in modo da supportare l'identificazione dei punti di forza e di debolezza di una PMI. Tale lavoro di analisi¹⁰⁴ applica il modello a due casi di PMI italiane. Le conclusioni portano alla considerazione di come la gestione della conoscenza possa portare l'impresa ad assecondare il cambiamento. Infatti l'analisi di quanto già esiste in termini di gestione della conoscenza permette di mettere a fuoco i problemi e cogliere interessanti spunti sui fabbisogni e sulle direzioni di intervento per la PMI. Per quanto riguarda i due casi aziendali, essi dimostrano come anche le piccole e medie imprese, nonostante inserite in settori tradizionali, possono invece presentare un interessante patrimonio di conoscenza che ne giustifica il buon successo competitivo. Questo è particolarmente vero nelle prime fasi della storia dell'impresa, dominante da strutture interne poco ampie e organizzate attorno all'imprenditore, abilità di livello elevato ma concentrate in pochi soggetti, capacità di assorbire la conoscenza direttamente dalle relazioni esterne è limitata. Probabilmente l'attenzione allo sviluppo del business e la concentrazione sulla fase produttiva non stimolano al ripensamento degli aspetti processuali che così acquisiscono una valenza accessoria, di routine. Il passaggio però, a forme più evolute di gestione della conoscenza innesca una profonda rottura con il passato. Essa diventa attiva nel momento in cui la manifestazione di un evento porta alla superficie fabbisogni fino a quel momento rimasti latenti e dunque inesplorati. Questo porta a pensare che il miglioramento è principalmente innescato dalla reazione, confermando un comportamento tipico delle

¹⁰⁴ VEDOVATO M., ZANIN F (2007) *C'è conoscenza nella piccola impresa? Verso un modello di rappresentazione* in AA. VV., *La conoscenza nelle relazioni tra aziende*, MILANO, Franco Angeli.

Piccole Imprese. Una delle due PMI è la *Distilleria Domenis*¹⁰⁵ e, l'evento che la riguarda, è il rinnovamento degli organi di governo. Esso ha innescato un processo di cambiamento sia del sistema di gestione della conoscenza sia dell'ambiente in cui la conoscenza è gestita. Le relazioni con i soggetti esterni erano gestite autonomamente e quanto appreso veniva raramente condiviso essendo destinato a colmare fabbisogni conoscitivi specifici. In generale la gestione della conoscenza era condizionata dalla convinzione di disporre all'interno delle competenze necessarie e da un atteggiamento di chiusura verso l'esterno. Con l'inserimento di nuovi soggetti nei ruoli dirigenziali il processo di acquisizione della conoscenza si è arricchito di relazioni specifiche (Laboratori, consulenti, altri imprenditori) e di meccanismi di accesso alle fonti più strutturati, mentre prima avveniva solo tramite fornitori di servizi e agenti. Nell'ottica della creazione di valore il rinnovato sistema di gestione della conoscenza ha migliorato l'eccellenza del processo produttivo e la flessibilità al cambiamento. Ha inoltre valorizzato le competenze interne, l'efficacia del processo d'innovazione e di ricerca di nuove opportunità.

¹⁰⁵ Domenis è una distilleria a carattere artigianale e della tradizione secolare che produce grappa ed altri distillati. Il processo produttivo comprende, oltre alla distillazione e all'invecchiamento della grappa, anche la trasformazione, ossia quel ciclo di attività finalizzate alla diluizione e alla stabilizzazione del distillato.

Conclusioni

Preso atto dei risultati riportati dall'indagine condotta da Eurostat e confermati dallo studio che contiene altri indicatori utilizzati per la misurazione della propensione all'innovazione a livello comunitario (IUS 2015), abbiamo evidenziato come il "ritardo innovativo" del nostro sistema di PMI sia meno accentuato per il fatto che, per gran parte delle imprese italiane, soprattutto di dimensione piccola e medio-piccola, "il fare innovazione" non significa tanto investire in R&S, quanto introdurre in azienda innovazioni di prodotto di natura incrementale e, dal lato dei processi, acquisire nuovi macchinari in grado di incidere sulla produttività e sulla qualità dei prodotti: in entrambi i casi si tratta di innovazioni che richiedono un minor impegno organizzativo e finanziario.

Queste caratteristiche rendono, ovviamente, difficile raggiungere l'obiettivo del 3,0% di spesa in ricerca e sviluppo in rapporto al Pil previsto nell'ambito della strategia EU2020, ma soprattutto conseguire l'obiettivo più generale di rendere la nostra "un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione".

L'Italia è un Paese caratterizzato da un panorama di piccole-medie imprese che investono in innovazione rimanendo "nascoste" alle statistiche, in quanto sono più orientate ad apportare miglioramenti di prodotto e di processo. Altra ragione è la bassa propensione a brevettare poiché non sempre hanno la forza per difendere le loro innovazioni sulla scena internazionale. Tali imprese, che sono state definite "potenziali innovatori" se adeguatamente supportate, potrebbero avviare, al pari di quelle "orientate all'innovazione", un processo di crescita che le porti ad acquisire piena consapevolezza delle proprie potenzialità e della capacità innovativa. L'Italia ha risposto con Il Decreto Legge 3/2015 (cd. "Investment Compact", pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 24 Gennaio 2015) ricalcando i benefici della normativa sulle startup innovative ed estendendoli a una nuova tipologia, le PMI innovative.

Nonostante si tratti di una legge, entrata soltanto recentemente in vigore nel nostro ordinamento, è giusto terminare il lavoro, anche alla luce dell'analisi fatta, individuando cosa la normativa riesca realmente a cogliere.

Certamente approfondito che i fattori che possono incidere sulla capacità di queste piccole imprese di attivare e gestire l'innovazione, traducendo un fenomeno spot in

un processo sistematico, sono molteplici e vanno da aspetti di natura finanziaria fino ad arrivare alla qualità delle risorse umane. Con Schumpeter lo sviluppo, inteso come mutamento della vita economica frutto dell'iniziativa creativa che rompe le pratiche esistenti, dipendeva da nuove combinazioni di mezzi di produzione, dall'introduzione di un nuovo prodotto o processo, dall'apertura di un nuovo mercato, dalla conquista di nuove fonti di approvvigionamento, dalla creazione di nuove forme di organizzazione (Schumpeter, 1971). Un'idea molto ampia d'innovazione che abbiamo continuato ad approfondire, aggiungendo altri pensieri più attuali espressi da accreditati studiosi della materia. Concetti d'innovazione che recuperano quella di tipo scientifico-tecnologico e che rimandano alla capacità di realizzare prodotti e processi nuovi o con differenze significative rispetto a quelli già presenti sul mercato, ma che affiancano anche le componenti organizzative e di mercato, le quali possono produrre valore nella misura in cui sono in grado di introdurre nel sistema economico "qualcosa di nuovo" (Malerba, 2000).

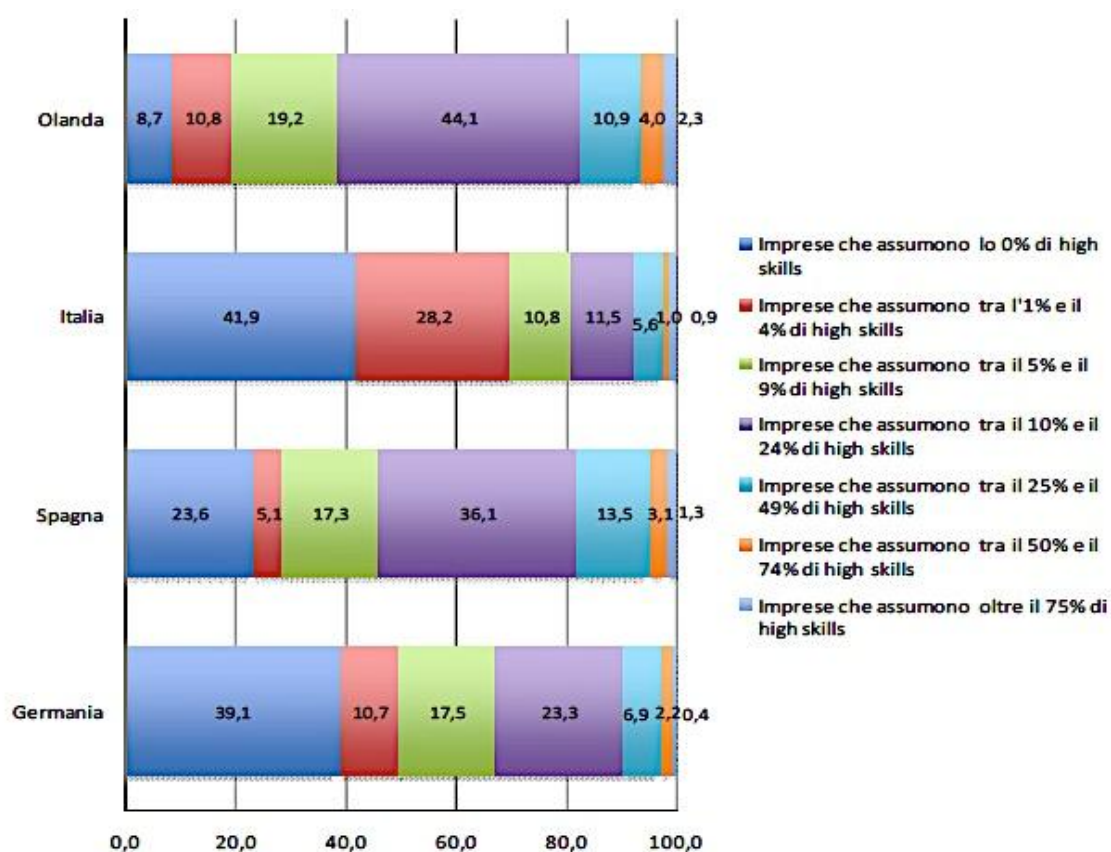
Previsto nella normativa in parte, questo rinnovamento è associato agli investimenti formalizzanti in ricerca e sviluppo, in linea anche con le raccomandazioni a livello europeo, ma necessari anche in un'ottica di innovazione aperta in cui non è possibile essere consumatori informati di idee e tecnologie esterne se all'interno non si possiedono le competenze necessarie per farlo. In altre parole la spesa in R&S interna accresce la "*capacità di assorbimento*" e aiuta l'azienda a mantenersi aggiornata rispetto all'output di ricerca che producono i concorrenti. Non meno fondamentale è l'assunzione di personale e collaboratori con alle spalle un'alta formazione, garantendo così un asset di competenze che permettano all'impresa di avere le capacità giuste per distinguersi dai competitor.

Riferendoci al settore manifatturiero, l'Italia si caratterizza in Europa per non ritenere che l'innovazione possa passare tramite l'investimento in capitale umano, in cui l'80% circa di imprese assume al massimo il 9% di personale con high-skills sul totale delle assunzioni fatte. Una percentuale rilevante della medie impresa (34%) assume soltanto tra il 5% e il 9% del personale dipendente con una formazione universitaria. Si tratta della fascia in cui la media imprenditoriale è più presente mentre le aziende di dimensioni superiori rivestono una posizione rilevante (oltre il 16%) nella fascia di high-skills elevate (tra il 50% e il 74%) per quanto concerne le assunzioni operate.

Il requisito contenuto nella legge per acquistare il bollino di PMI I e già presente per le start-up innovative e cioè di avere almeno un 1/5 della forza lavoro complessiva dotata di titolo di dottorato di ricerca o che svolga un dottorato di ricerca presso un'università italiana o straniera oppure diploma universitario con un minimo di esperienza nel campo della ricerca presso istituti pubblici o privati, ha l'obiettivo proprio di spingere tali realtà a credere nel valore della risorsa umana, rendendo così possibile anche la diffusione e la creazione di nuova conoscenza all'interno dell'azienda.

Figura 20 Distribuzione imprese manifatturiere rispetto all'incidenza di personale high-skills.

(valori percentuali)



Fonte: dati Eurostat (2010), Community Innovation Survey (CIS).

Per quanto riguarda invece le misure di agevolazione emerge la possibilità di poter remunerare i propri collaboratori con strumenti partecipativi affinché anche chi non

risieda in posizioni di vertice possa sentirsi parte di un percorso di cambiamento, in cui vede il proprio operato ripagato in caso di successo.

Sul fronte delle fonti, equity crowdfunding e il Fondo di garanzia per le Piccole e Medie Imprese sono coerenti con lo scopo di ridurre un *financing gap* italiano con specifico riferimento proprio a soggetti che fanno dell'innovazione la chiave del proprio futuro. Tale situazione, soprattutto di *equity gap*, è causata dal tasso di sviluppo dei sistemi finanziari nazionali. In tal senso l'Italia presenta sicuramente delle lacune in alcuni aspetti cruciali, in primo luogo un limitato mercato del private equity e di intermediari specializzati (*business angels* e *venture capitalists*), i quali si caratterizzano nel sostenere le imprese in un'ottica di medio-lungo periodo.

Un altro aspetto concerne la presenza e l'efficiente funzionamento di mercati finanziari idonei allo smobilizzo degli investimenti effettuati da parte di operatori di *private equity* nel segmento delle PMI. Un abbattimento delle barriere alla crescita e la possibilità di allargare il ricorso al capitale di rischio, grazie anche all'intervento di soggetti come i *venture capital*, rappresentano per le PMI operazioni essenziali per sostenere idee e progetti, con l'eventualità che esse influiscano positivamente sul processo innovativo già avviato.

L'*equity gap* nelle fasi di *start-up* e di *early/sustained growth* delle PMI innovative lo possiamo ricollegare ai fallimenti di mercato che causano un'offerta limitata di prodotti e servizi finanziari, fallimenti che derivano da asimmetrie informative presenti su tale mercato:

- difficoltà delle PMI di indirizzare un'informativa completa e strutturata a favore dei finanziatori causato da un deficit manageriale (amministrativo, finanziario, commerciale);
- bassi incentivi dell'imprenditore a rendere trasparente il contenuto innovativo sulla quale il progetto poggia;
- impedimento per i finanziatori nel valutare i progetti, sia per i pochi dati da poter valutare sia perché la stessa natura dell'innovazione è difficile da valutare in termini di ritorno monetario.

Sempre per sostenere la raccolta di nuovo capitale gli sgravi fiscali a favore di chi investe nelle PMI I, sia essa persona fisica o persona giuridica e forse anche a favore di un possibile apporto di nuove competenze e conoscenze da parte di tali soci entranti.

I vantaggi di natura fiscale sono soltanto uno degli interventi da attuare per accelerare e rendere più efficiente tale sistema finanziario. Nella legge le agevolazioni guardano soprattutto il lato dell'offerta, ma le azioni dal lato della domanda non sono meno fondamentali e dovrebbero avere l'obiettivo di ridurre il deficit d'imprenditorialità e il gap culturale di molti piccoli imprenditori attraverso piani indiretti di accrescimento di competenze specifiche, sviluppo di iniziative imprenditoriali, di incubatori e di parchi tecnologici.¹⁰⁶

La visione che scaturisce dalla normativa definendo la capacità di innovare nelle PMI attraverso il numero di risorse umane che con una precisa carriera accademica o lavorativa sono impiegate nel campo della ricerca, un investimento minimo nella R&S ogni anno o il fatto di avere la possibilità di usufruire di una privativa industriale, rischia di diventare molto parziale e anche distorto. I rischi distortivi nascono perché questo modo di impostare la valutazione dell'attività innovativa svolta all'interno di un'impresa e, in particolare in una PMI, assume implicitamente il fatto che si possa delimitare con facilità le scelte e le operazioni aziendali che hanno una valenza innovativa, e inoltre l'impostazione disegnata dal Governo nel definire una PMI avviene in una chiara ottica di *closed-innovation*. La conseguenza di questo modo di ragionare è che sia subito chiaro ed evidente se un certo risultato, azione, scelta d'impresa sia o no innovativa e di conseguenza che sia normale, oltre che semplice, distinguere senza sfumature ciò che davvero è dotato di valore e ciò che non lo è. Da qui, con l'aiuto di alcuni studi abbiamo testato la mole innovativa delle PMI del bel Paese e i dati raccolti dicono una cosa ben chiara: una costante innovazione di prodotto e processo esiste nelle PMI, le quali sono fortemente impegnate a migliorarsi, e che costituisce un formidabile stimolo alla produttività. Secondo quanto riportato da *CNA & Symbola* l'Italia è il secondo paese in Europa, dopo la Germania, per numero di aziende che, nell'ultimo triennio, hanno introdotto innovazioni di processo o di prodotto e l'80% di queste aziende ha meno di 50

¹⁰⁶ ELISABETTA GUALANDRI, PAOLA SCHWIZER (2008), *Bridging the Equity gap: il caso delle PMI innovative*.

dipendenti. Per comprendere questo fatto si deve uscire però dall'impostazione che viene fornita dalla normativa nell'individuare un'azienda innovativa, troppo schematica e semplificata perché basata su dati quantitativi e diventa opportuno se non necessario riconoscere che invece all'interno delle imprese esiste un vasto "magazzino" di risultati potenzialmente innovativi che possono o meno esercitare il loro effetto nello sviluppo tecnologico dell'impresa. Di conseguenza, soprattutto nel caso di attività complesse e altamente interrelate all'interno di una filiera industriale, il potenziale innovativo di una impresa non dipende solo dall'ammontare delle attività direttamente orientate all'innovazione, ma anche dalla capacità dell'impresa di "stare sul mercato". Questa, infatti, deriva essenzialmente dalla capacità interna di elaborare informazioni, stimoli, esperienze acquisite sul mercato in cui l'imprenditore rimane il primo "stimolatore" verso l'innovazione e l'efficacia con cui esso svolge quest'azione dipendono oltre che da fattori personali, dal suo grado di competenza tecnologica, dal suo accesso alle informazioni rilevanti, dalla qualità ed intensità delle sue relazioni.

Nasce così il pensiero che le PMI italiane seguono un approccio di tipo *learning by doing*, che riduce la capacità di formalizzazione del processo innovativo e della conoscenza in brevetti e vede significativamente impattare in modo negativo sulla spesa in R&S e formazione.

Le specificità del contesto produttivo italiano trovano spazio e significato attraverso l'adozione di una lettura più allargata di innovazione, che pone l'accento su fattori diversi dalle attività di R&S. In questa prospettiva abbiamo percorso il concetto d'innovazione visto e proposto da illustri esperti in materia e di come il nuovo scenario della competizione e del mercato attuale apra la strada a forme e modalità di innovazione di tipo aperto, insieme a politiche di *Knowledge Management*.

Si è ritenuto dare una chiave di lettura diversa rispetto al tema del cambiamento innovativo riprendendo il concetto di *Open Innovation*, già adottato con successo da alcune grandi realtà, ma applicabile anche alle piccole imprese. In questa direzione abbiamo dimostrato con un caso aziendale di come le idee innovative provenienti dall'ambiente esterno unite al *knowhow* già detenuto all'interno della PMI, possano essere una leva da utilizzare per innovare nel tempo.

Questo però presuppone che sia necessario che l'impresa abbia sviluppato una certa capacità di assorbimento attraverso i dipendenti o la stessa composizione del team imprenditoriale. Gli studi ci dicono che la capacità di dialogare con attori esterni

viene favorita quando i soggetti con cui ci si relaziona hanno un background omogeneo rispetto a quello della PMI di origine e, invece, incontra maggiori difficoltà nel caso diventi essenziale entrare in contatto con soggetti che presentano una distanza cognitiva. Infatti, assume particolare importanza il rapporto instaurato con i fornitori, a seguire la clientela e le imprese dello stesso settore. Certamente contenuto è stato invece il coinvolgimento delle Associazioni di categoria, delle Università e/o Istituti d'istruzione superiore o di Istituti di ricerca pubblici.

Ora diventa intuitivo capire come questi aspetti non siano colti dalla norma approvata, troppo preoccupata a fissare dei numeri o fatti che poco influenzano la scelta della PMI di intraprendere un percorso ricettivo con l'esterno e di incrementare attraverso di esso le proprie competenze.

Diventa così necessario, che per far sì che l'*Open Innovation* inizi a dare dei risultati anche per le PMI, i *policy maker* debbano dare forza alla natura cooperativa del processo innovativo, attuando iniziative che spingano le PMI a mettere in atto strategie di condivisione delle rispettive competenze e dei risultati dei loro investimenti, al fine di migliorare la loro capacità di generare e gestire nuova conoscenza e, in ultima analisi, la loro capacità innovativa, capitalizzando sull'esperienza accumulata non solo individualmente ma all'interno di una comunità di attori economici rilevanti.

Le relazioni con i soggetti della catena esterna del valore possono rappresentare un canale fondamentale per sviluppare la conoscenza dell'impresa, qualora questa, dopo aver attivato tali contatti, sia in grado di trasformarli in relazioni rilevanti da un punto di vista cognitivo. La questione dell'accessibilità diventa centrale in quest'ottica. E' possibile definirla quanto un'impresa è in grado di usufruire di competenze esterne possedute ad esempio da altre imprese del suo ambiente, date le proprie risorse ma anche le caratteristiche del sistema in cui è inserita, al fine di creare una nuova innovazione.¹⁰⁷

Il successivo passaggio fatto riguarda proprio la gestione della conoscenza e nello specifico come essa sia alla base dei processi innovativi in quanto fornisce

¹⁰⁷ PIER PAOLO PATRUCCO (2007) *Economia della conoscenza, organizzazione e nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione*, in *Il Knowledge management come strumento di vantaggio competitivo*, ROMA, CAROCCI.

all'organizzazione (sistema-impresa) il potenziale per nuove azioni. In quest'ottica il management assume il ruolo importante di coordinare e sviluppare il patrimonio conoscitivo dell'impresa.

Proprio come Drucker, che negli anni 80 descrisse le fonti d'innovazione affinché l'innovazione si trasformasse il più possibile in un processo sistematico, in questa tesi si ritiene si possa fare lo stesso se le PMI guardano a tre aree critiche che influiscono sulla loro capacità di innovare:¹⁰⁸

- una prima area si riferisce all'insieme delle conoscenze presidiate internamente. Per una piccola media impresa spesso il depositario principale è rappresentato dall'imprenditore, anche se l'acquisizione di risorse umane diventa fondamentale per potenziare il patrimonio cognitivo dell'azienda. Il singolo imprenditore non può sostenere da solo un processo innovativo: è l'organizzazione nel suo complesso a permettere l'innovazione.
- La seconda direttrice è proprio l'organizzazione, l'infrastruttura interna dal punto di vista della gestione della conoscenza. In quest'area un ruolo importante può essere giocato dall'introduzione di tecnologie della comunicazione e dell'informazione, o dalla certificazione della qualità. Il KM non soltanto favorisce la diffusione dell'informazione già esistente, ma soprattutto è un supporto all'innovazione continua. La gestione della conoscenza, tuttavia, non deve avere solo una proiezione interna all'impresa, ma anche esterna.
- Il sistema relazionale è la terza area che oltre a essere un esito necessario dell'attività d'impresa può diventare un'architettura cruciale per la gestione della conoscenza. Le relazioni con clienti, con fornitori, con strutture di servizio sia pubbliche che private, con istituti di ricerca, possono diventare canali rilevanti dal punto di vista cognitivo.

La capacità di presidiare, anche in modo informale, queste tre aree si è dimostrata essere la leva per il successo dei casi aziendali citati nel capitolo 5, casi di aziende

¹⁰⁸ CHIARVESIO M., MORETTI A., TABACCO R., (2007) *Conoscenza, innovazione e piccole imprese innovative: il ruolo delle interfacce cognitive*, in *Il Knowledge management come strumento di vantaggio competitivo*, ROMA, CAROCCI.

che hanno adottato modelli business aperti e politiche di *Knowlegde Management* per rispondere alla sfida innovativa. D'altra parte, quando la conoscenza è prevalentemente tacita e incorporata nei manufatti e del lavoro e questo vale soprattutto per un Paese come l'Italia caratterizzato da un tessuto produttivo ricco di PMI che danno vita ancora ai cosiddetti "distretti industriali italiani", i costi di transazione di tali competenze possono essere elevati e gli scambi sul mercato molto costosi e difficili. In questi casi, la conoscenza può essere trasmessa attraverso interazioni informali. Ci stiamo riferendo a processi di socializzazione, come ad esempio le relazioni user-producer, i fenomeni di spin-off, relazioni informali tra sistema della ricerca e ambiente industriale, importanti per ricombinare la conoscenza scientifica e il bagaglio di competenze interne all'impresa.

Alcune raccomandazioni per il legislatore

Se i policy maker vogliono davvero spingere queste "potenziali PMI innovative", alle quali abbiamo visto non mancano di certo le innovazioni di prodotto e di processo, si suggerisce di operare un'integrazione del contenuto normativo esaminato. Intendiamo che per individuare una PMI innovativa, oltre ad includere investimenti formali nella R&S e la possibilità di cogliere dei frutti da un diritto d'esclusiva ad esempio su un brevetto, il legislatore dovrebbe guardare anche agli investimenti più "informali" che vengono fatti dalle PMI. Questo perché l'innovazione è un concetto complesso che porta con sé molti aspetti diversi. Per spingere ad intraprendere un percorso completo che inserisca davvero una PMI sulla strada del cambiamento, il passaggio ulteriore da fare per i policy maker è mirare alla premiazione di quelle PMI che accettano il mondo esterno come fonte d'innovazione attraverso l'instaurazione di reti collaborative e di rapporti sociali che portano all'acquisizione di nuova conoscenza e ad una sua possibile gestione all'interno dell'impresa. L'origine dell'innovazione secondo questa nuova impostazione è quindi nell'orientamento strategico e di management che il team imprenditoriale deve adottare e a cui il legislatore deve dare credito.

1. Una via potrebbe essere quella di inserire tra i requisiti per l'acquisizione dello *status* di PMI I, l'avviamento nei mesi successivi all'ottenimento dell'iscrizione nello speciale Registro delle Imprese, di almeno uno spin-off universitario e/o di un progetto collaborativo con istituti di ricerca privati o pubblici che coinvolgano tirocinanti e figure professionali dal mondo universitario oltre ovviamente ruoli di vertice della stessa PMI. Sul lato agevolativo costruire un fondo che miri al finanziamento della fase iniziale della ricerca, ma anche utile per una sua successiva commercializzazione sul mercato. Nel caso questo non avvenga entro un certo termine di tempo, la perdita dello *status* di PMI I e delle relative agevolazioni per mancanza di sufficienti requisiti.

L'impatto economico e sociale sul territorio di riferimento attraverso il consolidamento del ruolo sociale delle Università e degli enti di ricerca per avviare un cosiddetto "rinascimento produttivo" per le migliaia di PMI italiane, non può essere trascurato dal Governo.

2. Auspicabile è anche un programma nazionale che sviluppi una certa consapevolezza per quanto concerne il tema della gestione della conoscenza e della sua importanza come stimolo all'innovazione, con possibili effetti positivi anche nell'amministrazione della proprietà intellettuale. Un passo verso questa direzione è stato fatto da T2i, una società delle Camere di commercio di Rovigo e Treviso che fornisce un'ampia gamma di servizi nel sostenere le imprese lungo un cambiamento innovativo. La partecipata è diventata nel 2014 l'unico centro nel Veneto orientale accreditato sia come Patlib (Patent library) che come Pip (Patent information point) all'ufficio europeo brevetti e all'ufficio italiano brevetti e marchi. Nell'area networking che rappresenta il 35% dell'attività di T2i, il risultato più significativo del 2014 proviene dall'ingresso della società come unico partner italiano nel progetto europeo Openisme, piattaforma di Open innovation che diventerà riferimento per la Commissione europea nello sviluppo delle collaborazioni impresa-università.¹⁰⁹ I policy maker potrebbero incentivare la nascita di ulteriori società partecipate da altre importanti Camere di commercio italiane

¹⁰⁹ ARIANNA DONEGATTI, "Noi facciamo crescere le aziende" in La Voce di Rovigo del 5 maggio 2015.

in modo da favorire il lavoro di organizzazioni come T2i, su scala regionale o, in alcuni casi, perfino nazionale.

3. Sul lato del mercato del lavoro, sgravi contributivi nei nuovi contratti stipulati a favore di ruoli manageriali impiegati nella ricerca e nell'innovazione.

I target potrebbero essere individui, anche con solo qualche anno di esperienza nel mondo della ricerca, pronti ad intraprendere nuove sfide in posizioni di maggior calibro e con più autonomia, proprio come potrebbero offrire le PMI che dimostrano la volontà di rompere con il passato, mantenendo i valori e le tradizioni che l'hanno contraddistinta .

Ecco che non diventa soltanto un riconoscimento da parte del Governo nei riferimenti di alcune PMI che hanno già attestato la loro convinzione di credere nell'innovazione investendo in R&S, ma un patto sociale tra il legislatore e le piccole e medie imprese, garantendo l'avviamento di un percorso di cambiamento sistematico che porterà a una crescita economica dell'intero Sistema-Paese.

Si ritiene che la sfida oggi per le PMI italiane consista nello sviluppare un orientamento strategico all'innovazione, di tipo manageriale e organizzativo, tenendo presente che uno stock di innovazioni potenziali non sfruttate esiste nelle PMI italiane e arriviamo a dirlo, non solo perché ci riferiamo al Paese del *Made in Italy*, ma perché è ampiamente provata l'esistenza della forza innovativa di tali soggetti, esaminandone l'importanza e individuandone l'origine. Partendo da tale presupposto i *policy maker* devono guardare a chi tra le PMI immerse in business caratterizzati da una molteplicità di aspetti tecnici, economici, di mercato e addirittura personali adotta un modello di business aperto, ma anche un certo livello di KM, in grado di capitalizzare i risultati di queste relazioni attraverso una modalità di "condivisione controllata" del sapere e del saper fare, capace di produrre un elevato vantaggio competitivo facilmente rinnovabile ed incrementabile attraverso nuova conoscenza (nuovi prodotti/servizi) e nuovi modi di operare (nuovi processi produttivi e gestionali).

Un sistema distrettuale rappresenta una complessa “ragnatela” di relazioni la cui naturale capitalizzazione può manifestarsi adottando un sistema di KM avanzato e adeguato alla situazione contingente.¹¹⁰

Una recente inchiesta effettuata da Franco Locatelli, giornalista economico de Il Sole24Ore, citando l’economista veneziano Enzo Rullani ha definito *l’internazionalizzazione invisibile* quella forma d’internazionalizzazione rappresentata dallo scambio di conoscenze, *knowhow*, competenze professionali che avvengono attraverso joint venture o partnership leggere che, non implicando colossali investimenti e strutture organizzative complesse, vede tra i suoi protagonisti soprattutto le PMI, che in questo modo possono allargare il loro network anche all’estero senza ingenti sforzi.¹¹¹

¹¹⁰ [https://www.itconsult.it/knowledge-box/articoli/Articoli/Essere innovativi nelle PMI.pdf](https://www.itconsult.it/knowledge-box/articoli/Articoli/Essere_innovativi_nelle_PMI.pdf)

¹¹¹ FRANCO LOCATELLI, “Cinque modelli per radicarsi all’estero”, Commenti e inchieste de Il Sole24Ore 8 febbraio 2007.

Bibliografia

- ANDREA RENDA E GIACOMO LUCHETTA, *L'Europa e le piccole e medie imprese*, Dipartimento Politiche Europee, Roma, 2008.

- SCHUMPETER J. A., *Teoria dello sviluppo economico. Ricerca sul profitto, il capitale, il credito, l'interesse e il ciclo economico*, Sansoni, Firenze, 1971.

- P. DRUCKER, *Innovazione e Imprenditorialità*, Etas libri, Milano 1986.

- C.M. CHRISTENSEN, *Il dilemma dell'innovatore*, Franco Angeli, 2001.

- RULLANI E., *L'economia della conoscenza*, CAROCCI, Roma, 2004.

- TARDIVO GIUSEPPE (2008), *L'evoluzione degli studi sul Knowledge management*, in Sinergie, n. 76, maggio-agosto, numero monografico dedicato al Convegno Nazionale di Torino, 22-23 novembre 2007 "L'impresa e la conoscenza".

- VOLPATO G. e SCOCCHETTI A. (2007) *La competitività d'impresa in una prospettiva di knowledge management* in Il Knowledge management come strumento di vantaggio competitivo, ROMA, CAROCCI.

- IKUJIRO NONAKA E HIROTAKA TAKEUKI, *Knowledge Creating Company*, Oxford University Press, Oxford, 1995.

- ANTONELLA SALVATORE, *PMI*, Ipsoa, n. 11 novembre 2006.

- NONAKA I., TAKEUCHI H., *The knowledge creating company*, FREE PRESS, New York, 1991.

- ALBERTO BONIFAZI e ANNA GIANNETTI, *Fondi UE alle PMI: nuove regole e criteri*, in *Finanziamenti su misura*, n. 3/2014.

- ROBERTA DUGNANI, *Programma Horizon 2020: finanziamenti a portata di Pmi*, in *Pmi*, n. 4/2014, pagg. 18-23.

- CAINELLI, GIULIO AND NICOLA DE LISO (2005), *Innovation in industrial districts: Evidence from Italy*, *Industry and Innovation*, Vol. 12, No. 3, pp. 383-398.

- MINISTERO DELLE SVILUPPO ECONOMICO, *Small Business Act, tavolo d'iniziativa*, ROMA, 2008.

- STEFANO GIUST E EDY MORET, *Il passaggio generazionale nella Pmi, una grande opportunità per innovare*, in *Sistemi&Impresa*, n. 7/2010 pag. 42.

- OECD (2013), *Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation*, OECD Publishing, Parigi.

- MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO E GARANTE PER LE MICRO, PICCOLE E MEDIE IMPRESE, *Relazione al Presidente del Consiglio*

(articolo 17, comma 1, legge 11-11-2011 n. 180 “Norme per la tutela della libertà d’impresa. Statuto delle Imprese”), Roma, 2014, pag. 21.

– BABAN A., *Perché dobbiamo pensare in grande*, in Corriere Imprese, Editoriale Veneto srl, Roma, 2015.

– ANTONELLO GAVIRAGHI, *Incentivi fiscali per Start up e PMI innovative*, in Corriere Imprese, Editoriale Veneto srl, Roma, 2015.

– SUSANNE DURST E INGI RUNAR EDVARDSSON, *Knowledge management in SMEs: a literature review*, in Journal of Knowledge Management, Vol. 16 Issue 6 pagg. 879 – 903.

– FABIO BIANCHI E ALESSANDRA PANIELLO, *Crowdfunding e Pmi: i vantaggi dell’innovazione*, in Finanza e Mercati n.11/2013.

– GIOVANNA R. CONTALDO e TOMMASO LARGO, *Il trasferimento tecnologico come volano per l’internalizzazione delle Pmi*, in Pmi, n. 3/2014.

– CHESBROUGH H. (2003), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press, Boston.

– CHESBROUGH H., Garman A. R. (2009), *How open innovation can help you cope in lean times*. Harvard business review, 2009, pag. 68-76.

- CHESBROUGH H., Garman A. R. (2010), *Alcune mosse strategiche per ridurre i costi R&S senza compromettere la crescita di domani*, Harvard business review Italia, 2010, pag. 92-101.

- VAN DE VRANDE, *Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges*, 2009.

- FOCUS PMI 2014, *Le tendenze innovative della piccola e media imprenditoria italiana*, Rapporto 2014.

- BANCA D'ITALIA (2009), *Rapporto sulle tendenze nel sistema produttivo italiano*, a cura di A. BRANDOLINI E M. BUGAMELLI, *Questioni di economia e finanza*, n. 45.

- B. H. HALL, F. LOTTI e J. MAIRESSE, *Innovation and Productivity in SMEs, Empirical Evidence for Italy*, Banca d'Italia Eurosystem, 2009.

- A. GIUDICE, *Il volo dei calabroni. Come le PMI italiane vincono la legge di gravità*, Franco Angeli Edizioni, 2009.

- OECD (2005), *Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, OECD Publishing, Parigi.

- VAN DE VRANDE V., DEJONG J. P. J., WIM VANHAVERBEKE W., DEROCHEMONT M. (2009), *Open Innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges*, *Technovation*, 29, pp. 423-437.

- CHESBROUGH H. (2013), *Open: modelli di business per l'innovazione*; edizione italiana a cura di Alberto De Minin, Egea editore, Milano.

- ALBERTI F.G., *Imprenditorialità e maturità. Strategie di successo in un settore maturo*, Egea, Milano 2008.

- CHESBROUGH H., *The Era of Open Innovation*, Mit Sloan Management Review, 303, Spring 2003, pp. 75-82.

- HENRY W. CHESBROUGH E ANDREW R. GARMAN, *Innovazione aperta per superare le crisi*, Harvard Business Review Italia, 2010.

- VEDOVATO M., ZANIN F (2007) *C'è conoscenza nella piccola impresa? Verso un modello di rappresentazione* in AA. VV., *La conoscenza nelle relazioni tra aziende*, MILANO, Franco Angeli.

- ELISABETTA GUALANDRI, PAOLA SCHWIZER (2008), *Bridging the Equity gap: il caso delle PMI innovative*.

- PIER PAOLO PATRUCCO (2007) *Economia della conoscenza, organizzazione e nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione*, in *Il Knowledge management come strumento di vantaggio competitivo*, ROMA, CAROCCI.

- CHIARVESIO M., MORETTI A., TABACCO R., (2007) *Conoscenza, innovazione e piccole imprese innovative: il ruolo delle interfacce cognitive*, in *Il*

Knowledge management come strumento di vantaggio competitivo, ROMA, CAROCCI.

– FRANCO LOCATELLI, *Cinque modelli per radicarsi all'estero*, Commenti e inchieste de Il Sole24Ore 8 febbraio 2007.

– LUCA PAPPERINI, *Open Innovation: un nuovo modello per competere*, in Sistemi&Impresa, n. 7/2013 pag.46.

Sitografia

- sbf.admin.ch
- economist.com/node/18560669.
- pminnovative.registroimprese.it
- harvard.business.review.it
- cna.it
- itconsult.it
- unioncamere.gov.it
- sviluppoeconomico.gov
- oecd.org

- corriereinnovazione.corriere.it
- istat.it
- symbola.net
- ec.europa.eu/horizon2020/innovation-smes
- t2i.it