



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

Corso di Laurea magistrale  
in Marketing e Comunicazione

Tesi di Laurea

*Il design thinking per  
l'innovazione sociale:  
il caso Mywear.*

**Relatore**

Ch. Prof.ssa Monica Calcagno

**Laureando**

Antonella Balzano

Matricola 844548

**Anno Accademico**

**2013/ 2014**



## INDICE

<b>Introduzione</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Innovazione: concetti chiave e scenari attuali</b> .....	<b>7</b>
1.1 Innovazione vs invenzione, idee a confronto.....	7
1.2 Tipi di innovazione .....	9
1.3 Le fonti dell'innovazione.....	13
1.3.1 Il networking per l'innovazione .....	17
1.4 I programmi di finanziamento dell'Unione Europea.....	19
1.5 L'innovazione nel sistema Italia .....	24
<b>2 L'approccio <i>design thinking</i></b> .....	<b>28</b>
2.1 Premesse: evoluzione del concetto di design.....	28
2.1.1 Il design nel contesto aziendale .....	30
2.2 <i>Design thinking</i> : origini e prospettive.....	35
2.3 Cosa è il <i>design thinking</i> .....	39
2.3.1 Un sistema di spazi: ispirazione, ideazione e implementazione.....	42
2.3.2 L'importanza della creatività.....	45
2.4 Imparare dal mercato: human-centered design.....	47
2.4.1 Design-driven innovation .....	49
<b>3 Innovazione sociale: un processo in continua evoluzione</b> .....	<b>57</b>
3.1 Introduzione .....	57
3.2 Contesto e definizioni .....	57
3.3 Il ruolo del design nell'innovazione sociale .....	60
3.4 Fasi del processo di innovazione sociale .....	64
<b>4 Il caso Mywear</b> .....	<b>67</b>
4.1 Base Protection srl: cenni sull'azienda .....	68
4.2 Come nasce MyWear: genesi del progetto .....	70

4.3	Scenario, attori e organizzazione del progetto.....	71
4.4	Target group e human-centred design in MyWear .....	75
4.5	MyWear: risultati di progetto .....	82
4.6	Considerazioni finali.....	88
	<b>Conclusioni.....</b>	<b>91</b>
	<b>Bibliografia.....</b>	<b>93</b>
	<b>Sitografia .....</b>	<b>99</b>
	<b>Indice delle figure e delle tabelle .....</b>	<b>100</b>

## Introduzione

L'innovazione, il *design thinking* e l'innovazione sociale sono argomenti attuali che stanno suscitando particolare attenzione da parte delle imprese perché considerati strumenti utili per superare il momento di crisi attuale, reagire al mercato che cambia velocemente e offrire al consumatore qualcosa di unico e irripetibile.

La trattazione di questi argomenti nasce dalla consapevolezza maturata durante il percorso di studi che il design non è solo estetica e forma del prodotto; i confini del concetto, infatti, si sono evoluti nel tempo, coinvolgendo il management, le scienze sociali e l'arte. Il design può essere considerato una leva strategica per l'impresa, uno strumento attraverso cui si può innovare (Verganti, 2009).

La lettura del design in chiave strategica ha permesso lo sviluppo di diversi approcci emergenti attorno alla pratica di progetto, tra i più interessanti il *design thinking* che nasce dalla consulenza di IDEO e viene teorizzato e divulgato dai designer Tim Brown, David e Tom Kelley. Il *design thinking* consiste nell'applicazione delle metodologie di design in chiave *human-centered*, proponendo una soluzione ai bisogni rintracciati e osservati nel mercato, in modo che sia tecnologicamente fattibile e che possa assicurare successo alle imprese (Brown, 2008). L'impiego di questo approccio può agevolare la risoluzione di problemi complessi, che non si limitano ai prodotti ma possono riguardare processi, servizi, interazioni, forme di collaborazione, di comunicazione e strategie.

L'approccio *human-centered* conduce ad un tema decisamente nuovo ossia l'innovazione sociale. Per innovazione sociale si intende quel complesso di attività e servizi innovativi, generati con lo scopo di soddisfare un bisogno (Mulgan, 2006), soprattutto nell'ambito di situazioni delicate riguardanti la società verso cui vi è scarsa attenzione all'innovazione ma soprattutto scarsa attenzione all'evoluzione del contesto e delle relative problematiche.

L'attenzione verso queste tematiche conduce ad un progetto di ricerca finanziato da fondi europei finalizzato a trovare soluzioni ad elevato contenuto tecnologico per processi produttivi di prodotti di consumo su misura, green, per garantire la salute e la sicurezza e il benessere. Mywear, questo il nome del progetto si propone di realizzare abbigliamento da lavoro e sportivo su misura e sensorizzato, indirizzato però ad un target particolare, soggetti così detti sensibili ossia disabili, anziani, obesi e diabetici.

All'interno di Mywear si può rintracciare agevolmente l'innovazione sociale e il *design thinking*, oggetto del lavoro di tesi. La conoscenza di Mywear è legata all'esperienza di stage avuta in Base Protection, azienda produttrice di scarpe antinfortunistiche e partner del progetto di ricerca. E' stato possibile per questa ragione intervistare i responsabili di progetto e consultare le relative relazioni di progetto.

L'elaborato comincia, nel primo capitolo, con una spiegazione del concetto di innovazione, partendo proprio dalla classica differenza tra innovazione e invenzione (Schumpeter, 1971). A seguire un focus sui tipi di innovazione e sulle fonti alla base dello sviluppo dell'innovazione, prestando maggiore attenzione al network e quindi alla cooperazione tra aziende, organizzazioni di ricerca e università che collaborano per favorire la ricerca e sviluppo. Successivamente verrà proposto un focus sui programmi di finanziamento proposti dalla Comunità Europea, i quali svolgono oggi un importante ruolo nella spinta all'innovazione in tutta Europa, preoccupandosi di aiutare le imprese ad essere più competitive sui mercati internazionali.

Il secondo capitolo si sofferma sull'analisi di un motore dell'innovazione: il design. Per farlo si passa in rassegna l'evoluzione del concetto da mera qualità estetica a leva strategica, fino a toccare approcci emergenti nella pratica di progetto.

Quello che si vuole sottolineare è l'importanza del design come leva strategica e il modo in cui il design riesce a favorire l'innovazione influenzando sul *modus operandi* dell'organizzazione.

Tra i vari approcci, sicuramente il *design thinking* risulta essere il più attuale e interessante. Il *design thinking* può essere considerato una risposta alle sfide sull'innovazione delle organizzazioni che si occupano di questioni complesse (Brown, 2008). Il *design thinking*, attraverso un approccio *human-centered* legge i bisogni del mercato e li elabora come soluzioni progettuali. E' in questo che il *design thinking* si contrappone al *design-driven innovation*, approccio di Verganti in cui l'innovazione non è guidata dagli *user*, ma sono piuttosto i designer ad anticipare i bisogni, facendo nascere nei consumatori il bisogno per quello che loro propongono.

Il terzo capitolo riguarda l'innovazione sociale. Spesso questo tema viene ricondotto alle grandi opere svolte in paesi del terzo mondo, in particolare in riferimento ad IDEO, all'impegno dei designer di trovare soluzioni a questioni complesse di popoli in difficoltà. L'innovazione sociale può essere però intesa come complesso di attività e

servizi innovativi utili a soddisfare un bisogno legato a tematiche affrontate poco dalle aziende e dalla comunità e rivolte a segmenti target a cui viene data scarsa importanza.

Mywear, un caso studio, è invece oggetto del quarto capitolo.

Mywear, progetto finanziato dalla comunità europea, è caratterizzato dall'istituzione di un consorzio di 10 imprese, le quali hanno collaborato per 36 mesi al fine di realizzare abbigliamento e calzature su misura e sensorizzate per disabili, obesi, diabetici e anziani.

Il progetto nasce all'interno di un'azienda manifatturiera, produttrice di calzature da lavoro, con un forte orientamento all'innovazione e al design. L'approccio che l'azienda usa inconsapevolmente ricalca molte delle tematiche proprie dello *human-centered design* e del *design thinking*.

Nonostante non venga espressamente definito in questo senso il progetto è poi anche un esempio di innovazione sociale che ambisce alla risoluzione di un problema relativo alle condizioni di salute di soggetti affetti da malattie. Interessante in questo senso è stato lo studio sul target, caratterizzato da ricerca etnografica, osservazioni sul campo e interviste dirette ai consumatori finali.

L'obiettivo è sottolineare in che modo questi strumenti vengono adottati dalle aziende e come influiscono o potrebbero influire sui risultati delle stesse, se fossero usati con maggiore consapevolezza e conoscenza.

# **1 Innovazione: concetti chiave e scenari attuali**

## **1.1 Innovazione vs invenzione, idee a confronto**

Quando si parla di innovazione è inevitabile porre una linea di demarcazione tra due concetti spesso intesi come sinonimi: invenzione e innovazione.

Un autore che ha dato un grande contributo al pensiero economico in tema di innovazione è certamente Joseph A. Schumpeter.

Per Schumpeter lo sviluppo economico viene considerato come “uno spontaneo ed improvviso mutamento dei canali di flusso, una perturbazione dell’equilibrio che altera e sposta lo stato di equilibrio precedentemente esistente [...] mediante l’introduzione di nuove combinazioni” (Schumpeter,1971). L’innovatore è inteso come un personaggio eroico, eccezionale che converge nella figura dell’imprenditore, essendo questo il soggetto preposto a combinare impianti, mezzi e competenze per la creazione di un nuovo prodotto.

L’invenzione viene definita come un’idea embrionale per lo sviluppo di nuovi prodotti, spesso (ma non sempre), tutelata da brevetto. L’innovazione invece è definita da Schumpeter (1971) come la prima introduzione nel sistema economico e sociale di un nuovo prodotto, procedimento o sistema. Una volta che il prodotto si è affermato sul mercato, si assiste ad una fase di diffusione dell’innovazione in cui questa viene imitata da altre imprese e adottata da nuovi utilizzatori.

Ciò che differenzia l’invenzione dall’innovazione di Schumpeter è l’atto imprenditoriale, ossia il passaggio da invenzione come primo stadio dell’idea a innovazione ossia prodotto capace di generare una funzione economica con l’ingresso sul mercato e la sua commercializzazione.

Questo implica che i sistemi economici generalmente caratterizzati da equilibrio, in determinati momenti storici sono caratterizzati da uno spostamento dal punto di equilibrio verso uno nuovo e diverso dal precedente, tale spostamento è legato a cicli di distruzione e creazione, seguiti da periodi di consolidamento nuovamente rotti da momenti di discontinuità.

Volendo approfondire il concetto di invenzione, è interessante rilevare il pensiero di Usher, storico economico americano. Egli definisce l’invenzione come il risultato di un’attività cumulativa di molti individui che operano in un certo contesto storico e



sociale e con delle specifiche conoscenze, richiedendo un certo intervallo di tempo. La sua definizione sposa la teoria della scuola di Gestalt<sup>1</sup>, concependo l'invenzione come un'intuizione che non ha i caratteri dell'eccezionalità e della rarità e allo stesso tempo non è rappresentata nemmeno da una risposta a un bisogno, che si ritiene debba necessariamente accadere (Usher, 1954).

E' possibile tradurre l'invenzione come il risultato di quattro fasi differenti (Usher, 1954):

- Percezione del problema (*perception of the problem*): uno schema fino a quel momento accettato, diventa insoddisfacente e incompleto scaturendo in un bisogno insoddisfatto.
- Preparazione della soluzione (*setting of the stage*): contesto nel quale dovrà avere luogo l'intuizione identifica il contesto nel quale dovrà aver luogo l'intuizione, sia da un punto di vista fisico sia da un punto di vista intellettuale (riferendosi alla conoscenza che l'individuo ha a disposizione nell'atto intuitivo).
- Atto individuale di intuizione (*insight*): emerge l'intuizione che genera la soluzione al problema. Questa fase è il risultato di un processo il cui risultato dipende dalle caratteristiche del contesto in cui si sta cercando la soluzione.
- Revisione critica (*critical review*): gli elementi facenti parte della soluzione vengono analizzati compresi e messi definitivamente in atto.

Secondo Usher, quindi, questo è il percorso obbligato che culmina in un processo di sintesi che lega lo stadio precedente a quello successivo.

Un punto di vista interessante è rappresentato dalla teoria di Trott (Figura 1.1.1) il quale definisce l'innovazione scomponendola in tre elementi: concezione teorica, invenzione tecnica e sfruttamento commerciale. La concezione teorica è la nuova idea di per sé, la conversione di tali pensieri intellettuali in un manufatto tangibile (solitamente l'elaborazione di un oggetto o processo) è un'invenzione, mentre tutte le attività che riguardano la gestione della commercializzazione di un prodotto o servizio tangibile sono un'innovazione (Trott, 2002:14).

---

<sup>1</sup> La psicologia della Gestalt è una corrente psicologica incentrata sui temi della percezione e dell'esperienza che nacque e si sviluppò agli inizi del XX secolo in Germania (nel periodo tra gli anni dieci e gli anni trenta)

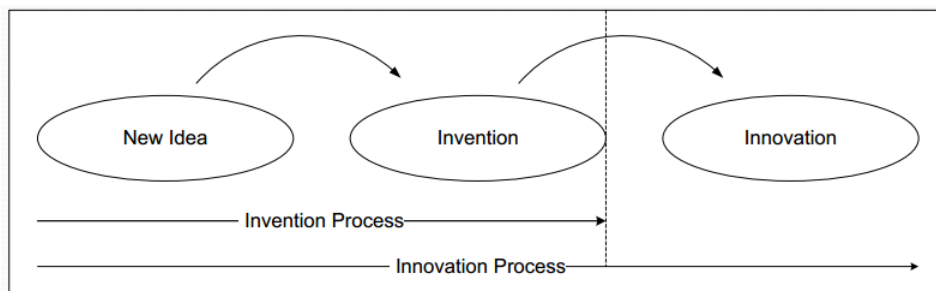


Figura 1.1.1 Il processo di innovazione per Trott (Trott, 2002)

Nel corso degli anni la nozione di innovazione si è ampliata coinvolgendo fattori diversi. Una definizione più coerente con i nostri giorni e con il progresso in questo ambito, considera l'innovazione come "l'implementazione di un prodotto nuovo o significativamente migliorato (bene o servizio), o un processo, un nuovo metodo di marketing, o di un nuovo metodo organizzativo delle procedure d'impresa, l'organizzazione sul posto di lavoro o relazioni esterne" (OECD, 2005).

Partendo da questa definizione è facile asserire che l'innovazione si può realizzare in qualsiasi settore dell'economia, compresi i servizi pubblici come la sanità e l'istruzione. Da non trascurare infine, un ulteriore aspetto, spesso considerato il vero motore dell'innovazione, ossia il valore per il cliente. L'innovazione infatti può essere definita come un'invenzione che ha trovato ampia diffusione sul mercato grazie al riconoscimento del valore da parte dei clienti (Garcia e Calantone, 2002).

L'evoluzione del concetto sicuramente riguarda una visione olistica dell'innovazione, che vede un allargamento del concetto a vari ambiti e un ampliamento degli attori coinvolti.

## 1.2 Tipi di innovazione

La classificazione dell'innovazione avviene generalmente sulla base di alcune dimensioni:

- natura dell'innovazione (di prodotto o di processo)
- ampiezza e intensità (radicale o incrementale)
- effetto sulle competenze (*competence enhancing* e *competence destroying*)
- ambito dell'innovazione

Quando si parla di classificazione in base alla natura dell'innovazione, è possibile distinguere tra due tipi di innovazione:

- prodotto
- processo

Un'innovazione di prodotto consiste nell'introduzione nel mercato di un bene o un servizio nuovo o significativamente migliorato rispetto alle sue caratteristiche e agli usi previsti. Questa innovazione include miglioramenti significativi in specifiche tecniche, materiali e componenti, software incorporato, facilità d'uso o altre caratteristiche funzionali. Le innovazioni di prodotto possono utilizzare nuove conoscenze oppure essere basate su nuovi usi o combinazioni di tecnologie esistenti (OECD, 2005).

Un esempio interessante è rappresentato dal caso Lotto<sup>2</sup>. Lotto nasce nel 1973 con la produzione della scarpa da tennis, negli anni però aggiunge calzature per diverse discipline sportive e successivamente l'abbigliamento. La dimensione dell'attività cresce rendendo il marchio uno dei più noti marchi sportivi al mondo. Alla fine degli anni '90, con a capo Andrea Tomat, l'azienda intraprende un nuovo indirizzo che la porterà in poco più di un quinquennio ad imprimere una profonda accelerata in termini di internazionalizzazione e innovazione di prodotto.

Lotto lavora duramente nella ricerca, soffermandosi sulla realizzazione di calzature d'avanguardia nel calcio e nel tennis. L'apice viene raggiunto con il lancio nel 2006 della prima calzatura da calcio senza lacci. L'innovazione funzionale di prodotto associata alla ricerca in termini di design sono il fulcro della strategia competitiva aziendale. Il processo prevede una azione intensa all'interno delle strutture aziendali e il coinvolgimento di centri di ricerca e di professionisti esterni, ma anche attraverso partnership con i fornitori di componenti.

Un'innovazione di processo è un cambiamento nel modo in cui un'impresa svolge la sua attività. Questi cambiamenti possono riguardare le tecniche, le apparecchiature e/o i software, questo genere di innovazioni possono avere come obiettivo un incremento della qualità o una diminuzione dei costi unitari di produzione e di consegna. L'innovazione può riguardare cambiamenti anche nel marketing, inerenti il packaging, il prezzo, il design e la promozione. Questo genere di innovazione generalmente hanno

---

2

Fonte: <http://www.confindustria.it/Aree/doc/IXI.nsf/5db01c9f04f3e993c125713a004fbf2f/235e50b37ed2abbdc12571410032bdde?OpenDocument>

la funzione di soddisfare al meglio le esigenze del cliente, aprirsi a nuovi mercati o a nuovi posizionamenti al fine di aumentare le vendite. L'innovazione di processo può anche riguardare l'assetto organizzativo dell'azienda, riferendosi quindi all'implementazione di un nuovo metodo organizzativo nelle pratiche aziendali, nell'organizzazione lavorativa e nelle relazioni esterne (OECD, 2005). Un'innovazione di questo tipo può favorire l'aumento delle prestazioni all'interno dell'impresa riducendo i costi, migliorare la soddisfazione sul posto di lavoro e quindi la produttività. Il caso Nice Spa<sup>3</sup>, produttrice di sistemi di automazione per la casa ha intuito prima degli altri che la creazione del valore si è spostato verso le fasi finali della creazione del valore, quelle più prossime ai consumatori finali. Il risultato di questa intuizione è stato il conferimento in outsourcing, ad artigiani e imprese del distretto veneto, tutte le fasi di produzione. Questa decisione avrebbe potuto avere effetti sulle competenze tecniche dell'azienda legate al processo produttivo, in realtà questa minaccia si è trasformata in un'opportunità. Nice Spa ha istituito un centro di Ricerca e Sviluppo con due competenze, applicazioni elettroniche e applicazioni elettrotecniche, che risultasse il fattore di sviluppo fondamentale di tutta l'innovazione di processo. Ha organizzato il lavoro dei fornitori in modo tale che nessuno di essi facesse parte di una singola attività, ma ha sviluppato con loro una relazione forte basata sulla convenienza reciproca. Questo si è tradotto in contratti in cui gli investimenti in macchinari venivano sostenuti direttamente da Nice Spa e venivano concessi ai fornitori in comodato d'uso. Nice Spa inoltre si è corredata di un sistema informativo in grado di programmare e controllare tutte le attività esternamente. In questo modo ha mantenuto una struttura in grado di assorbire le competenze tecniche di processo, rimanendo posizionata sull'innovazione tecnologica nelle applicazioni elettroniche ed elettrotecniche, sviluppando un'elevata flessibilità di produzione.

Va sottolineato che i due tipi di innovazione possono essere tra loro dipendenti, ad esempio un'innovazione di processo può permettere la realizzazione di un nuovo prodotto.

L'innovazione può essere classificata in base al grado di novità rispetto a tecnologia, organizzazione e domanda esistente, generando:

---

<sup>3</sup>Fonte: <http://www.confindustria.it/Aree/docIXI.nsf/e964ca91bbc822e2c125713a005c12e0/c3acda659f11fc5cc12571ef004cd0f2?OpenDocument>

- innovazioni radicali
- innovazioni incrementali.

La classificazione di un'innovazione in incrementale o radicale dipende da elementi di novità e differenziazione rispetto ad un prodotto o processo preesistente (Schilling, 2007).

Un'innovazione radicale implica l'introduzione di nuovi prodotti con elementi di novità e differenziazione sostanziali rispetto ai precedenti, sono innovazioni “technology push”, con la R&S come motore propulsivo, hanno come obiettivo il miglioramento tecnico del prodotto attraverso la ricerca del salto tecnologico. Questo tipo di innovazione è generalmente caratterizzata da investimenti più consistenti e un maggiore grado di rischio. Ne rappresenta un classico esempio il walkman di Sony.

L'innovazione incrementale invece non presenta caratteri particolarmente nuovi e originali, consiste infatti in adattamenti marginali e consolidamento di prodotti, processi, servizi già esistenti. Questo tipo di innovazione è generalmente *market pull*, puntando ad un miglioramento delle prestazioni di un prodotto al fine di soddisfare al meglio il consumatore. E' caratterizzata da investimenti poco ingenti e un rischio più basso.

Un'innovazione valutata in base all'effetto che viene esercitato sulle competenze all'interno di un'organizzazione origina:

- *competence enhancing*
- *competence destroyng*

L'innovazione *competence enhancing*, consiste nell'evoluzione delle conoscenze di base preesistenti, come ad esempio l'Intel core i3, i5, i7.

Si parla invece di innovazione *competence destroyng*, quando questa non scaturisce da competenze già possedute o addirittura le rende inadeguate, come ad esempio la macchina da scrivere e il computer o la macchina fotografica e quella digitale.

In base all'ambito di destinazione dell'innovazione si avrà:

- innovazione architettuale
- innovazione modulare.

Questo tipo di distinzione riguarda in particolare il luogo in cui l'innovazione avrà luogo, andando quindi a capire i luoghi in cui i componenti fisici sono collegati e in che

modo, esprimendo il modo in cui i componenti lavorano insieme (Henderson e Clark, 1990).

Nel corso degli anni questi concetti diventano anche una chiave di interpretazione per la conoscenza applicata all'innovazione e al modo in cui le imprese si organizzano e lavorano per applicarla (Calcagno, 2000).

Nello specifico, un'innovazione architeturale, consiste in un cambiamento della struttura generale del sistema o del modo in cui i componenti interagiscono, anche senza modificarli singolarmente. Questa innovazione richiede un coordinamento maggiore per l'organizzazione, una migliore gestione e controllo del gruppo di progetto.

Un esempio di innovazione di tipo architeturale è il ventilatore portatile. In questo caso, infatti, per poter ridurre le dimensioni del prodotto è stato necessario effettuare delle modifiche sostanziali all'oggetto, riconfigurando le relazioni tra i moduli ma lasciando invariate tecnologie e componenti di riferimento.

Un'innovazione modulare o di componente, consiste un'innovazione che prevede cambiamenti di uno o più componenti senza sostanziali modifiche nella configurazione generale del sistema, prevedendo interventi a livello locale. In genere l'organizzazione interviene utilizzando risorse specializzate in blocchi di progetti a cui corrispondono specifici moduli di prodotto.

### **1.3 Le fonti dell'innovazione**

Nelle imprese l'innovazione viene associata alla divisione R&S, questo non è un processo semplice e lineare e molte volte dipende anche da fonti diverse e può nascere da fonti diverse. E' inevitabile fare una puntualizzazione andando a spiegare i termini ricerca e sviluppo. La ricerca comprende la ricerca di base o pura e quella applicata. La prima è orientata ad approfondire la conoscenza di un argomento o di un campo scientifico senza considerare le applicazioni commerciali immediate (Schilling, 2007). Le attività di ricerca di base non sempre coinvolgono solo le imprese, ma altri enti, laboratori di ricerca, consorzi di imprese, laboratori, gruppi industriali e organismi governativi (Calcagno, 2000). La ricerca applicata invece ha come obiettivo l'aumento della comprensione di un problema al fine di soddisfare un particolare bisogno, presentando finalità generalmente commerciali (Schilling, 2007).

Le attività di sviluppo invece, sono diretti alla commercializzazione del prodotto intendendo quindi tutte quelle attività che permettono di applicare la conoscenza alla realizzazione di nuovi prodotti, processi o materiali (Schilling, 2009).

L'innovazione quindi può derivare da fonti diverse e dipende dalle relazioni e dai collegamenti che si stabiliscono tra di essi (Figura 1.3.1).

Le università sono molto attive nella ricerca e proprio per rafforzare il legame esistente tra ricerca nelle università e sviluppo dei prodotti, molte strutture universitarie hanno istituito i *technology-transfer* office, utili a favorire il trasferimento tecnologico. Anche la ricerca pubblica ha un ruolo importantissimo attraverso l'istituzione di parchi scientifici (in Italia i primi parchi risalgono agli anni 80, con l'area science park di Trieste), incubatori di impresa laboratori e programmi di finanziamento. Allo stesso modo anche le organizzazioni private no-profit come fondazioni, associazioni professionali e tecniche e gli istituti di ricerca contribuiscono nella R&S o all'interno delle suddette strutture oppure finanziando tali interventi all'esterno o facendo entrambe le cose.

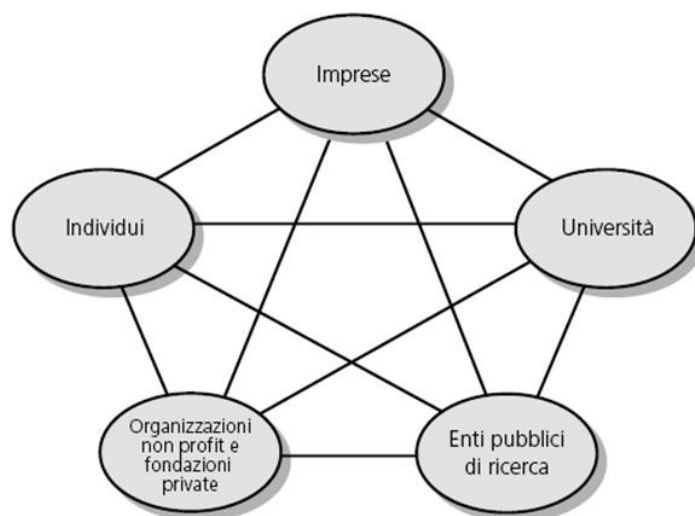


Figura 1.3.1 Il sistema delle fonti di innovazione Schilling (Schilling, 2007)

Il tema delle fonti dell'innovazione è strettamente collegato al concetto di creatività, termine spesso confuso con quello di innovazione ma che in realtà se ne discosta completamente (Calcagno, 2013). “Se l'implementazione è trasformare un'idea in pratica, la creatività emerge insieme all'idea al primo posto. La creatività è una parte

essenziale dell'innovazione, è il punto di partenza" afferma Von Stamm (2003:2), questo significa che la creatività viene considerata come il contesto in cui il processo innovativo ha modo di dispiegarsi. Un ambiente in cui si stimola la creatività sarà probabilmente caratterizzato da un numero maggiore di idee, da cui partire per generare un' innovazione.

Von Hippel (2006) ha anticipato una tendenza recente per la quale spesso i primi fautori dell'innovazione sono proprio gli utilizzatori finali, attraverso una democratizzazione dell'innovazione gli *end-users* di prodotti e servizi stanno accrescendo la loro abilità di innovare per loro stessi. Chi utilizza un prodotto ogni giorno, conoscendolo perfettamente può apportare modifiche o correzioni, oppure può iniziare ad usarlo in modo differente, generando delle vere e proprie innovazioni, come la storia della nascita dello snowboard.

Negli anni 60 alcuni appassionati di sci creativo diedero origine ad un ampio assortimento di antenati dello snowboard. Nel 1963 Tim Sims appassionato di sci e skateboard, realizzò il primo "ski board" in legno; Sherman Poppen, tentando di costruire un gioco per la figlia unì due sci e conìò per il nuovo attrezzo il termine "snurfer". Lo "snurfer" di Poppen, diventò popolare, e iniziò ad organizzare gare e tornei. Jake Burton Carpenter decise di applicargli delle stringhe di gomma a strappo per renderlo più stabile e fondò una società in Vermont che divenne presto leader di mercato.

Negli anni 70 si poteva parlare di un vero e proprio settore degli snowboard e cominciò il vero e proprio business. Negli anni 80 K2 e Rossignol cominciarono a guardare con attenzione a questo nuovo prodotto, e K2 lanciò una linea di successo. Oggi a cinquant'anni di distanza si può parlare di un vero e proprio business e di un numero di utilizzatori pari agli utilizzatori di sci, per un prodotto nato da un gruppo di persone che ha pensato di utilizzare in maniera diversa un prodotto già esistente.

Le collaborazioni e le richieste degli *end-user* possono essere fonte preziosa di conoscenza per le aziende, a condizione che si crei una convergenza tra gli obiettivi e i valori dell'impresa con quelli del cliente (Costabile, 2001).

L'estensione del concetto di collaborazione con l'utente finale è l'approccio *lead-user*, ossia la collaborazione con un utente particolarmente competente, capace di sviluppare



autonomamente delle soluzioni per l'impresa e che abbia quindi delle conoscenze approfondite sulle tematiche proposte (Von Hippel, 1986).

L'impresa, attraverso questa reciprocità, aumenta la capacità di comprensione dei bisogni, impara a soddisfarli e rende più efficaci i suoi processi di innovazione.

Il tema dell'*open innovation* diventa centrale in questo senso, il suo primo teorizzatore Chesbrough (2006) la definisce così: “*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. Questo paradigma presuppone che le aziende possano e debbano usare idee provenienti dall'ambiente esterno tanto quanto le idee interne, sviluppando i percorsi di mercato, per innovare le proprie tecnologie”.

Questo schema parte dall'idea che la conoscenza sia un bene diffuso e la condivisione rappresenti la giusta strategia per la creazione di nuova conoscenza e rafforzamento di quella già esistente. Se le vecchie teorie parlavano di *closed innovation* (Figura 1.3.2) e partivano dal presupposto che le buone idee derivassero solo dalla gestione interna alle aziende e non coinvolgesse nemmeno le università e i centri di ricerca, con l'*open innovation* questa visione cambia e la conoscenza viene considerata come uno scambio continuo tra aziende, mercato, ricerca, concorrenti, ossia tutto il sistema esterno all'azienda.

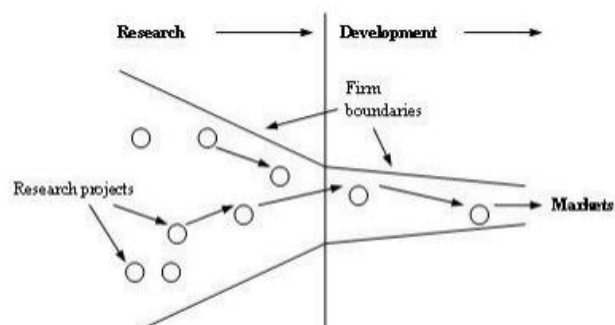


Figura 1.3.2 Closed-innovation. (Chesbrough, 2006)

Questo ha spinto le imprese a cercare nuovi modi per aumentare l'efficienza e l'efficacia dei processi innovativi, partendo proprio dalle risorse esterne al sistema

impresa, combinandole e creando dei collaborativi in grado di dare un risultato migliore rispetto al lavoro dei singoli. (Figura 1.3.3)

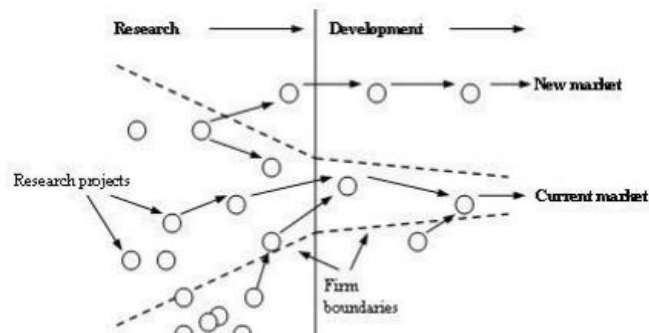


Figura 1.3.3 Open innovation. (Chesbough, 2006)

### 1.3.1 Il networking per l'innovazione

L'innovazione non è solo il risultato dell'azione di una singola impresa, ma sempre più spesso deriva dal rapporto che le imprese intraprendono con le università, gli enti pubblici, le organizzazioni no-profit e le altre imprese.

Per questa ragione se da un lato lo sviluppo autonomo permette di mantenere il possesso delle competenze, di preservare le tecnologie proprietarie evitando l'occhio indiscreto dei concorrenti e mantenendo l'uso esclusivo delle tecnologie favorendo così l'opportunità di creare un disegno più ampio, dall'altro lato la collaborazione permette di raggiungere risultati superiori con minori rischi e in tempi più brevi attraverso la rapidità di accesso alle risorse rispetto allo sviluppo *in-house*, minori oneri finanziari in cambio di una maggiore flessibilità, opportunità di trasferire e creare nuova conoscenza e la realizzazione di un progetto in grado di creare uno standard condiviso (Schilling, 2007). Si può affermare che le fonti di innovazione sia interne che esterne siano complementari, in molti casi infatti si utilizzano fonti esterne anche facendo R&S all'interno, in questo modo le imprese migliorano la loro capacità di assorbimento favorendo l'apprendimento e un uso più efficiente delle fonti esterne.

I network collaborativi possono assumere diverse configurazioni:

- alleanze strategiche
- joint venture
- licensing

- outsourcing
- consorzi di ricerca

Le alleanze strategiche, permettono alle imprese di accedere a delle competenze critiche che loro non possiedono, valorizzando le proprie capacità, facendo leva sui processi di sviluppo di un'altra impresa. Così facendo si condividono le risorse per accedere più velocemente ai mercati a costi più bassi, si condividono i rischi con aziende simili, si favoriscono i processi di apprendimento tra i partner, favorendo lo sviluppo di nuove conoscenze. Tra i problemi riscontrabili in questo tipo di alleanze: l'ingente impegno in termini di risorse per il trasferimento della conoscenza, comportamenti egoistici e opportunistici da parte dei membri che fanno parte dell'alleanza strategica.

Doz e Hamel (1989) hanno proposto una matrice per la classificazione delle alleanze strategiche secondo la capacità di integrazione o trasferimento delle competenze tra i partner e alle modalità di gestione delle alleanze. (Figura 1.3.4).

	Alleanza diadica (a due)	Network di alleanze
Integrazione di competenze	A GE-Snecma	B Corning Glass
Trasferimento di competenze	C Thomson-JVC	D CIRA

Figura 1.3.4 matrice delle alleanze strategiche di Doz e Hamel. Adattamento da Schilling, (2009)

Il quadrante A in alto a destra raffigura un'alleanza a due, per integrare abilità e tecnologie complementari. Il quadrante B si riferisce ad un network di alleanze per combinare risorse e abilità complementari. Il quadrante C si riferisce ad imprese che si avvalgono di alleanze diadiche per acquisire e trasferire le competenze. Il quadrante D, invece, si riferisce ad un network di alleanze per lo scambio di competenze e lo sviluppo congiunto di nuove capacità.

Un'altra tipologia di collaborazione è la Joint Venture, per la quale sono necessari ingenti investimenti in capitale, la necessità di istituire una nuova entità diversa rispetto alle imprese che l'hanno costituita. Questo tipo di collaborazione richiede l'istituzione di un progetto strutturato e di un impegno serio da parte delle aziende che ne fanno parte.

Il licensing invece è un vero e proprio accordo contrattuale con il quale un'azienda o un individuo ottengono il diritto d'uso di una tecnologia proprietaria. Questo strumento

permette alle aziende di assorbire in breve tempo una tecnologia di cui non dispone attraverso la quale poter sviluppare nuove tecnologie proprietarie in-house. Usando questo mezzo si riducono i rischi dello sviluppo in-house, mentre il licensor mantiene il controllo sulle modalità d'impiego della tecnologia, assicurandosi royalty costanti.

L'outsourcing consiste nel trasferimento all'esterno di alcuni processi, permettendo così all'impresa di specializzarsi nelle principali attività richieste dal mercato e rispondendo alle variazioni della domanda.

I consorzi di ricerca rappresentano un impegno a lungo termine per le imprese o enti che ne fanno parte, questi favoriscono il rafforzamento delle competenze possedute, l'apprendimento delle competenze degli altri membri e una conseguente condivisione di rischi e costi. Attraverso questo strumento si ha la possibilità di accedere a risorse umane altamente qualificate, si possono sviluppare progetti di ricerca che richiedono ingenti investimenti, si può avere accesso ad infrastrutture scientifiche di alta qualità.

Per tutte queste strategie di collaborazione fondamentale è la scelta del partner con cui collaborare, tra le variabili più importanti ci sono: la dimensione e il potere di mercato dell'impresa, la complementarietà delle risorse, la coerenza degli obiettivi e delle strategie aziendali, la somiglianza dei valori aziendali.

Tra i fattori più importanti ci sono sicuramente quelli che riguardano la compatibilità delle risorse intesa come la disponibilità dei partner alla combinazione e alla integrazione delle risorse in una strategia per la creazione del valore. Altro fattore è quello che riguarda la compatibilità strategica intesa come livello di allineamento degli obiettivi e degli stili imprenditoriali del partner.

Generalmente attraverso accordi di governance si favoriscono i rapporti di collaborazione, in cui i partner sono consapevoli dei diritti e dei doveri e hanno la possibilità di ricorrere alle vie legali in caso di violazione.

#### **1.4 I programmi di finanziamento dell'Unione Europea<sup>4</sup>**

I Programmi di ricerca dell'Unione Europea rappresentano un esempio di finanziamento pubblico a favore del settore pubblico-privato, al fine di concretizzare ambiziosi

---

<sup>4</sup> L'intero paragrafo ha come fonte <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>, [http://europa.eu/about-eu/funding-grants/index\\_it.htm](http://europa.eu/about-eu/funding-grants/index_it.htm)

obiettivi che da decenni guidano la strategia dell'Unione Europea: rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche e garantire un elevato livello di competitività dell'Europa rispetto al quadro nazionale. Per questa ragione a partire dal 1984 per promuovere lo sviluppo scientifico e tecnologico sono stati istituiti i Programmi Quadro per favorire la cooperazione tra i paesi membri sfruttando le sinergie transnazionali, realizzare progetti di ricerca vasti e costosi e cercare soluzioni ai problemi significativi dell'Europa. Il programma è volto, inoltre, a rendere più integrata la ricerca a livello comunitario migliorandone il livello.

La commissione non dirige i progetti di ricerca in prima persona, né partecipa se non attraverso il proprio centro di ricerca, ma li finanzia e ne stabilisce i temi di volta in volta dopo aver consultato gli stati membri.

Il funzionamento di questi progetti prevede la presentazione delle proposte di progetto attraverso dei bandi.

Il contenuto del progetto deve rispondere agli obiettivi del programma quadro, e i partner devono elaborare una proposta in linea con i requisiti tematici, formali e scientifici del bando. Le proposte che rispondono a questi criteri vengono poi valutate dalla commissione in base agli ambiti. La valutazione delle proposte viene misurata in base al livello tecnico-scientifico della proposta, agli effetti socioeconomici e al rispetto dei limiti finanziari e degli altri requisiti contenuti nel bando.

Nel corso degli anni si è assistito alla successione di diversi Programmi Quadro fino al recentissimo ambizioso programma Horizon 2020.

Dal 1984 ad oggi si è assistito ad un aumento sostanziale del budget (Figura 1.4.1) da 3,3 miliardi di euro agli 81,6 attuali e ad un cambiamento nelle priorità delle tematiche oggetto della ricerca (Figura 1.4.2). Di seguito se ne fornirà un breve excursus per ricalcarne i tratti salienti.

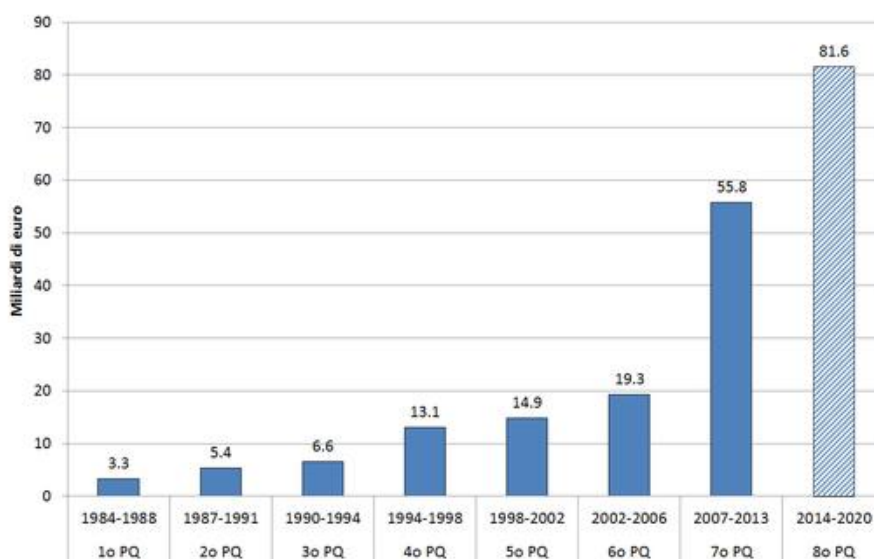


Figura 1.4.1 Evoluzione dei fondi destinati al programma quadro dal 1984 ad oggi. Fonte: [www.sbf.admin.ch](http://www.sbf.admin.ch)

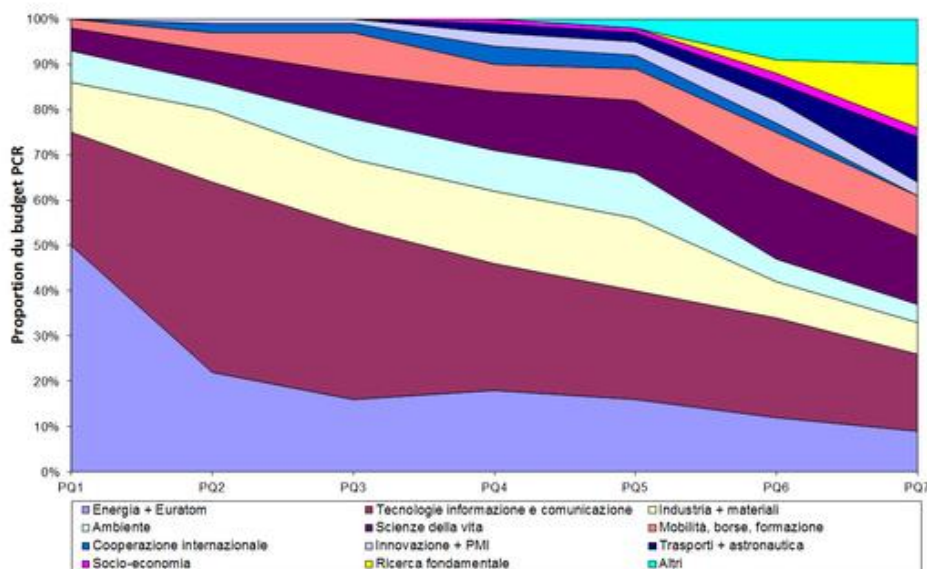


Figura 1.4.2 Evoluzione delle priorità nei temi dei programmi di ricerca. Fonte: [www.sbf.admin.ch](http://www.sbf.admin.ch)

Il primo Programma Quadro, risale al 1984 e si è concluso nel 1988, quando il secondo programma quadro era già iniziato. I settori interessati sono stati: l'energia (in gran parte la fissione nucleare) che ha assorbito il 50% del budget, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (da ora in poi TIC) (25%), l'industria e i materiali (11%), le scienze della vita e l'ambiente (10%), mentre una parte dei fondi è stata destinata alla mobilità e alle borse di studio.

Il secondo Programma Quadro va dal 1987 al 1991 e i settori variano rispetto al primo programma. Le TIC assorbono ora il 40% del budget complessivo, l'energia passa al 20%, mentre il settore industria e materiali duplica la propria quota e si profilano nuovi programmi specifici come il sostegno alle PMI e la cooperazione internazionale.

Nel terzo Programma Quadro (1991-1994), guadagnano importanza le scienze della vita (salute e alimentazione), le TIC restano il settore più sviluppato con il 35% del budget complessivo e l'energia cala ulteriormente.

Rispetto al programma precedente il quarto Programma Quadro (1994-1998) vede un raddoppiamento del budget da 6,6 a 13,2 miliardi di euro. Inoltre, oltre ai settori di ricerca quali informazione e telecomunicazioni, industria, ambiente, scienze della vita, energia e trasporti che assorbono la maggior parte del budget disponibile, venivano lanciati tre programmi orizzontali: cooperazione internazionale, diffusione e valorizzazione dei risultati e incentivazione della formazione e della mobilità dei ricercatori.

Il quinto programma che va dal 1998 al 2002, ha mantenuto più o meno le stesse caratteristiche, tematiche e budget del quarto programma. Cambia però il criterio di assegnazione dei finanziamenti, se fino ad allora i finanziamenti venivano erogati maggiormente nei confronti delle nazioni meno sviluppate, da questo momento questa preferenza scompare.

Il sesto programma quadro (2002-2006) cambia volto. In generale si nota una diversificazione delle tematiche. La ricerca di base occupa un settore a sé stante, nascono i progetti integrati che riuniscono diversi gruppi di ricerca e possono ottenere un contributo fino a 30 milioni di euro, e le reti di eccellenza cominciano a ricevere finanziamenti cospicui. Queste due attività puntano a integrare in maniera sostenibile le capacità di ricerca dei partner sulla base di un programma d'attività comune. Questo cambiamento è finalizzato alla creazione di uno "Spazio europea della ricerca", che punti ad una maggiore concorrenza per l'ottenimento dei fondi anche in base all'eccellenza e agli investimenti in ricerca, un miglioramento nelle cooperazioni transnazionali, una mappatura delle infrastrutture di ricerca, un miglioramento nello scambio delle informazioni e dei risultati di ricerca, pari opportunità, maggiore competitività della ricerca europea e rafforzamento delle collaborazioni con gli stati terzi.

Il settimo Programma Quadro (2007-2013) vede la sua durata prolungata fino a sette anni e un aumento del budget del 70% toccando quota 55 miliardi di euro. Questo incremento riflette l'importanza assunta dalla ricerca che punta a fare dell'Europa l'economia del sapere più competitiva e più dinamica del mondo. I programmi tematici si riducono a vantaggio della ricerca di base. L'intento dichiarato della Commissione europea di integrare il settore privato e le attività di ricerca degli Stati membri e associati creando uno spazio europeo della ricerca, viene favorito attraverso l'introduzione di nuovi strumenti che puntano all'istituzione di partenariati pubblico-privati che coinvolgono imprese, enti di ricerca e istituzioni pubbliche degli Stati membri e associati.

Alcune delle esigenze dell'Europa e dei cambiamenti nello scenario di riferimento sono stati presi in considerazione dalla Commissione già a partire dal settimo programma quadro ma vedranno la definitiva implementazione in un programma molto più vasto e ambizioso Horizon 2020<sup>5</sup>.

La situazione attuale vede il livello di crescita dell'innovazione dell'Europa (Figura 1.4.3) in una posizione inferiore rispetto alla Corea del sud, agli Stati Uniti e Giappone e nonostante il livello in percentuale sia il terzo del mondo il programma Horizon 2020 prevede l'ulteriore riduzione del gap a livello mondiale.

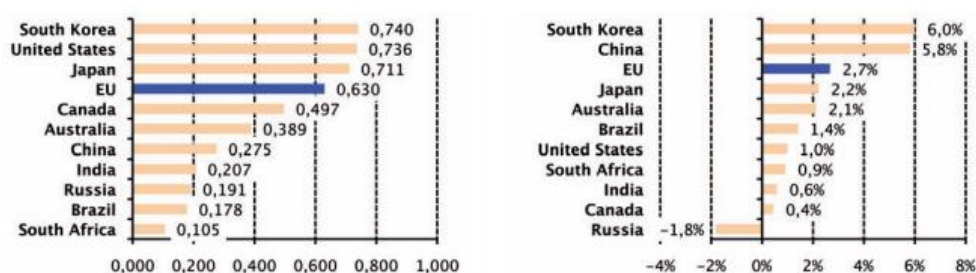


Figura 1.4.3 Capacità innovativa europea nella competizione mondiale. Fonte: Commissione Europea, Innovation Union Scoreboard 2014

Horizon 2020, racchiude tutti i programmi dell'UE in ricerca in un unico ampio quadro strategico comune, un programma di finanziamento di quasi ottanta miliardi di euro spendibili in 7 anni. Questo programma si presenta come lo strumento finanziario per la concretizzazione dell'Unione dell'innovazione ponendo l'attenzione sull'eccellenza

<sup>5</sup> Le fonti usate derivano dal sito <https://www.researchitaly.it/uploads/50/HIT2020.pdf> e da <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/what-horizon-2020>



scientifico, la leadership industriale e le sfide sociali. Tra i principali strumenti che Horizon 2020 mette a disposizione degli stati membri e attraverso i quali tenta di responsabilizzarli, si possono trovare: la programmazione congiunta sui grandi temi di rilevanza globale, la creazione di nuove infrastrutture di ricerca, la sperimentazione di soluzioni innovative di finanziamento.

Horizon 2020 oltre a perseguire gli obiettivi tradizionali sulla cooperazione, punta a fare di più, il programma infatti dedica una forte attenzione alla risoluzione di una delle principali criticità dei programmi di ricerca, ossia la conversione della conoscenza in prodotti, servizi e processi innovativi che offrano non solo delle opportunità al processo produttivo, ma anche il miglioramento della vita dei cittadini.

Il programma infatti prevede finanziamenti che coprono l'intero percorso dalla ricerca *knowledge driven*, alla traduzione in innovazione *technology driven* fino alle applicazioni industriali e commerciali (*society driven*).

L'approccio, ricalcando un po' quello già fatto con il settimo programma quadro, è di porre al centro le esigenze del consumatore, i suoi bisogni e formulare programmi di ricerca che non siano solo utili all'avanzamento tecnologico, alla competizione con gli altri paesi del mondo ma che abbiano anche un'utilità per la società, questo comporta un legame sempre più stretto tra ricerca e innovazione e un coinvolgimento sempre maggiore di tutti gli attori economici e sociali interessati.

## **1.5 L'innovazione nel sistema Italia**

L'Italia oggi si trova in forte ritardo in termini di innovazione, pagando una situazione che si protrae da più di due decenni, l'innovazione però in un paese come l'Italia in crisi galoppante da 5/6 anni potrebbe essere fonte di vantaggio competitivo per le imprese, proprio come avviene in altri contesti globali, per rilanciare la capacità competitiva e di crescita del paese, portandola fuori dalla stagnazione economica. (Antonietti e Tedeschi, 2014)

In un contesto di spiccata competizione il sistema Italia non riesce ad emergere, basti confrontare la performance italiana rispetto a quella del resto d'Europa, in cui l'Italia si colloca tra gli innovatori moderati, con un indice inferiore rispetto alla media europea (Figura 1.5.1).

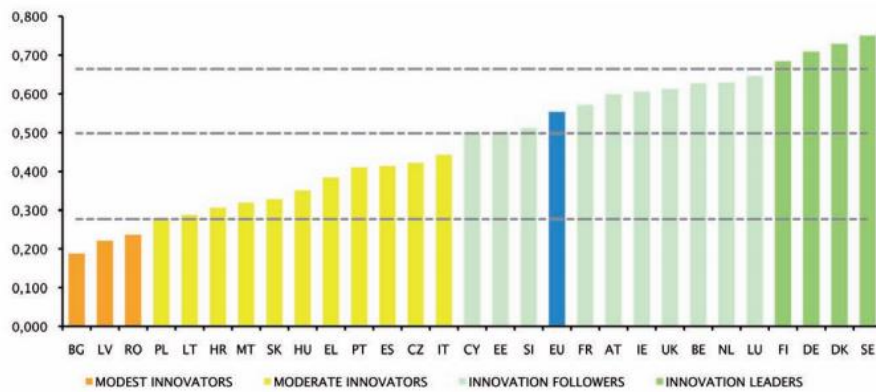


Figura 1.5.1 Performance di innovazione per i paesi dell'EU. Fonte: Commissione Europea, Innovation Union Scoreboard 2014

Il gruppo di innovatori leader, con una performance di innovazione superiore di oltre il 20% rispetto alla media europea vede la presenza di paesi come la Germania, la Svezia, la Danimarca e la Finlandia.

Anche in termini di impegno per l'innovazione la distanza rispetto al resto dell'Unione Europea resta decisamente ampia, con un valore ancora molto lontano dall'obiettivo comune di Europa 2020 fissato al 3% (Figura 1.5.2).

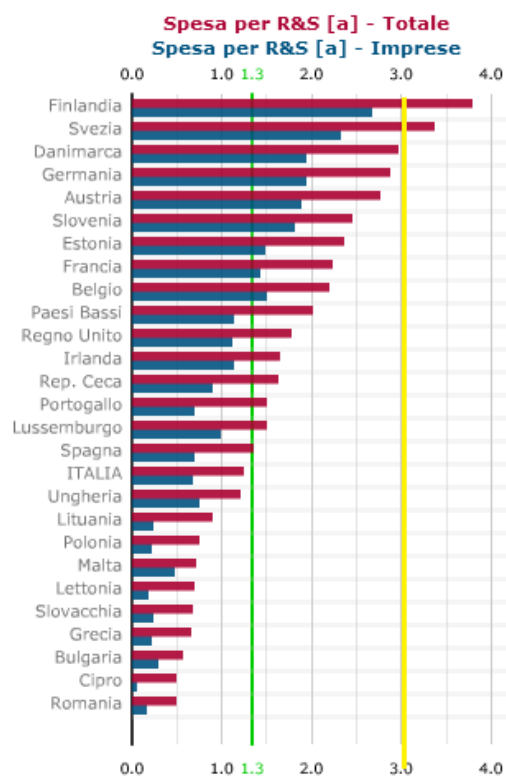


Figura 1.5.2 Spesa in R&S/Pil sostenuta dalle imprese. Fonte: Istat

Tra gli elementi rintracciabili come cause principali del gap innovativo italiano si possono identificare<sup>6</sup>:

- la frammentazione del sistema produttivo in piccole imprese spesso caratterizzate da una bassa propensione a fare networking, di queste solo il 13% ha stipulato accordi per l'innovazione e solo una parte minima è riuscita a collaborare con altre imprese sfruttandone le complementarità, facilitandone i risultati e riducendo i costi;
- un modello industriale fortemente sbilanciato verso produzioni tradizionali e meno su settori ad alto contenuto tecnologico;
- basso livello di internazionalizzazione, a causa di un tessuto imprenditoriale costituito da imprese medio-piccole meno orientate all'export e a espandersi oltre l'Europa;
- la distanza tra università e imprese;

<sup>6</sup> Fonte: "Favorire l'innovazione: imprenditorialità nella grande azienda e accesso alle risorse per le PMI", Harvard Business Review, Supplemento allegato al n. 12/2013

- un concetto di innovazione poco strutturato, nel quale l'innovazione è percepita come un elemento di valore limitato piuttosto che come un'effettiva necessità per sostenere lo sviluppo di impresa;
- assenza di una *governance* che sappia mettere insieme gli strumenti pubblici e privati in un contesto di piccole e medie imprese, poco propense ad investire.

Horizon 2020 Italia concertando le misure europee con quelle nazionali, si pone come grande obiettivo il superamento di queste criticità attraverso la creazione di un sistema unico, forte e coeso, strategicamente orientato al benessere economico e alla coesione sociale. Attraverso il programma si punterà oltre che alla promozione della ricerca e innovazione nelle imprese, anche ad una migliore responsabilizzazione al conseguimento di risultati utili per la comunità, l'istituzione di reti d'impresa che possano favorire network collaborativi duraturi e significativi, incentivi più selettivi e indirizzati ai progetti con un alto potenziale di crescita.

Non bisogna però sottolineare situazioni nazionali di eccellenza, realtà medio-piccole che ogni giorno si impegnano per conseguire alti livelli di innovazione mantenendo la loro competitività sul mercato.

Nonostante i modelli di eccellenza, il Prof. Menguzzo dell'Università degli studi di Roma di Tor Vergata<sup>7</sup>, sostiene che sia necessario “migliorare le condizioni in cui operano i soggetti impegnati nell'innovazione, favorire la visione del *design thinking*, supportare iniziative per lo sviluppo della creazione fino ad arrivare al concetto di creazione di valore condiviso”. E' necessario, continua, “attivare e mobilitare risorse, capacità e competenze presenti nelle imprese in una logica di co-progettazione e co-finanziamento dell'innovazione che vede coinvolti attori e forze sociali presenti sul territorio e nella comunità. Occorre probabilmente muoversi da modelli di partenariato pubblico-privato, verso logiche di partenariato pubblico-società civile ed imprese, a supporto della *open innovation*”.

---

<sup>7</sup> “Come recuperare il ritardo Italiano”, Harvard Business Review, Supplemento allegato al n. 12/2013, pp. 45.

## 2 L'approccio *design thinking*

### 2.1 Premesse: evoluzione del concetto di design

Il design è una disciplina estremamente versatile, caratterizzata da diverse interpretazioni, nella filosofia e nella pratica, che comportano notevoli sforzi per la comprensione della sua natura.

Definire il design in maniera univoca è controverso, sia perché i designer stessi non riescono a dare una definizione unica e capace di raccogliere tutti i temi ad esso legati e sia perché nel corso dei decenni il termine ha avuto accezioni diverse, evolvendosi.

La storia del design non è semplicemente una storia di oggetti ma di opinioni mutevoli di materia, di punti di vista su ciò che si considera essere oggetto di design (Bauchanan, 1992).

Un punto di partenza sullo studio del design è rappresentato dal pensiero di Herbert Simon (1969), il quale definisce il design come l'elaborazione di artefatti per raggiungere degli obiettivi. La sua riflessione conduce al rapporto tra mondo naturale e mondo artificiale. "Se una foresta fa parte del mondo naturale, una fattoria certamente no, il grano e il bestiame da cui ricavare generi alimentari sono il risultato dell'ingegno dell'uomo" (Simon, 1996:3)<sup>8</sup>. Può essere definito artefatto l'oggetto artificiale sintetizzato dall'uomo avente le proprietà desiderate, che può imitare o no la natura, utilizzando gli stessi materiali naturali di base oppure materiali diversi. L'artefatto inoltre, viene considerato come un'interfaccia tra l'ambiente interno, ossia l'organizzazione e la progettazione del manufatto stesso, e quello esterno, ossia l'ambiente in cui si colloca. "Se l'ambiente interno è coerente con quello esterno, risponde agli obiettivi previsti e riesce ad adattarsi al contesto, allora lo scopo previsto è stato raggiunto" (Simon, 1996:6).

La definizione più scontata e popolarmente diffusa guarda al design come progettazione della forma dei prodotti e quindi come stile ed estetica<sup>9</sup>. Il design infatti viene spesso associato alla forma del prodotto e non già alla sua funzione (Sullivan, 1896). Nonostante però le numerose critiche da parte del mondo del design, il termine è

---

<sup>8</sup> E' stata utilizzata la terza edizione del libro di Herbert Simon (1996), "The Sciences of the Artificial", MIT Press.

<sup>9</sup> Risultato di una ricerca condotta sul termine design di Makno Consulting dal titolo "Evolution of House Languages"

rimasto sempre molto legato agli aspetti estetici, riducendolo all'esaltazione del bello poiché come sosteneva Raymond Loewy, "La bruttezza si vende male" (1951).

In realtà ridurre il design a semplice estetica allontana il concetto dall'innovazione. E' tendenza recente pertanto estendere il significato del design, seguendo accezioni più ampie che riguardano vari ambiti della conoscenza (Lawson, 2006).

Il design viene descritto come un'attività di *problem solving* (Acher, 1965), un processo che diventa una sequenza prescrittiva di attività legate al processo cognitivo di esplorazione (Cross, 1998). Nel tempo le applicazioni pratiche del design, si sono estese a tutto ciò che in grado di produrre artefatti derivanti dall'uso della creatività per la realizzazione un'innovazione di prodotto, servizio o processo (Lawson, 2006).

Seguendo l'esempio di IDEO, Apple e Decathlon, le aziende pensano al prodotto non più e non solo, come oggetto di cui progettare una forma ma come esperienza e portatore di significati (Borja de Mozota, 2008).

Kotler e Rath (1984) suggeriscono che il design del prodotto è uno strumento strategico per ottimizzare la soddisfazione dei consumatori e la redditività aziendale attraverso la concertazione di prestazioni, forma, durata e valore in relazione a ambienti, informazioni e identità.

I consumatori acquistano prodotti per diverse ragioni spesso non evidenti che comprendono sia l'utilità funzionale che la soddisfazione psicologica.

L'interpretazione del design legato alla funzione, si può rintracciare in Maldonado (1991:9): "progettare la forma significa coordinare, integrare e articolare tutti quei fattori, che in un modo o nell'altro partecipano al processo costitutivo della forma del prodotto. E più precisamente si allude tanto a fattori relativi all'uso, alla funzione e al consumo individuale o sociale del prodotto, quanto a quelli produttivi".

In questo senso il design viene interpretato come attività capace di concertare tutti i fattori che partecipano alla realizzazione della forma del prodotto, facendo riferimento tanto a quelli tecnici, funzionali, economici e produttivi, quanto a quelli simbolici, culturali e sociali.

La dimensione legata al significato si rivela con Krippendorff (1989). Egli coinvolge il design con il significato dei prodotti, attribuito dagli utilizzatori e dalla relazione con l'ambiente circostante. I significati dipendono quindi dal contesto e dalla cultura, lo stesso manufatto può invocare significati diversi in tempi diversi, in differenti contesti

d'uso e per persone diverse (Krippendorff, 1989). E' compito del progettista, dal momento che il significato non è univoco, osservare le azioni che lo implicano, comprenderle e instaurare un dialogo con le parti interessate.

Più olistica è la definizione di design dell'International Council of Societies of Industrial Design<sup>10</sup>: “attività creativa il cui obiettivo è di stabilire le varie qualità degli oggetti, processi e servizi e dei loro sistemi nel ciclo di vita. Inoltre il design è il fattore centrale dell'umanizzazione dell'innovazione delle tecnologie e dei cambi culturali ed economici”. Questa definizione amplia il concetto di design e lo raccorda al management, alla capacità di comprendere i bisogni dei consumatori, alla strategia.

Il design sta diventando sempre più frequentemente, la risposta alle molteplici sfide che i manager devono affrontare: la crescente pressione competitiva, la gestione della complessità nelle organizzazioni, l'orientamento al cliente e la responsabilità sociale.

Parlare di design oggi significa riconoscere la presenza diffusa di attività, competenze, azioni, prodotti legati al design all'interno del sistema economico. Questo costituisce un punto essenziale per definire una strategia di miglioramento economico e sociale basata su un concetto di sviluppo avanzato che abbia il suo punto di forza nella capacità di aggiungere valore al sistema dei prodotti, dei servizi, delle imprese.

### **2.1.1 Il design nel contesto aziendale**

All'interno del contesto aziendale il design il design può assumere diverse sfaccettature in base al modo in cui venga integrato e concepito all'interno dell'organizzazione (Celaschi, Celi e García, 2011). Il valore che un'azienda dà al design dipende dalla sua storia e dalla sua evoluzione, per questa ragione un'azienda che si è avvicinata da poco al design probabilmente integrerà il design alla strategia solo dopo averlo usato come strumento operativo.

Il design può essere considerato come uno strumento operativo e quindi legato alla fase iniziale della pratica di progettazione riguardante lo styling del prodotto. In questo caso il design ha valore estetico per il prodotto e non gli conferisce nessun altro particolare valore aggiunto.

---

<sup>10</sup> Design Management Institute (1998), 18 views on the definition of Design Management, Design Management Journal, summer 1998, pp.14-19.

In un altro caso il design può essere una risorsa importante per l'impresa ma semplicemente legata al prodotto. Si conferisce al design, in questa circostanza, una sua autonomia, un suo tempo, un suo spazio e la possibilità di sviluppare un prodotto a partire da una specifica di progetto. In questa circostanza l'azienda predispone di un gruppo di progetto che però non viene coinvolto nelle dinamiche organizzative e decisionali dell'impresa, occupandosi solo della specifica di progetto.

Il design può anche essere perfettamente integrato nella gestione dei processi e contribuire alla visione del futuro di una impresa. La capacità del design di anticipare le esigenze dei consumatori, immaginare possibili scenari futuri e concretizzarli in una soluzione, lo ha reso fondamentale all'interno delle imprese e gli ha concesso di avere un ruolo in tutte le fasi della realizzazione di un prodotto, dall'idea iniziale alla sua commercializzazione. Questo ha contribuito a creare designer con una formazione diversificata, in grado di dialogare con tutti gli attori del processo di progettazione ma ha anche spinto le aziende a cercare all'esterno delle aziende competenze diverse per riorganizzare l'intera catena del valore (Figura 2.1.1).

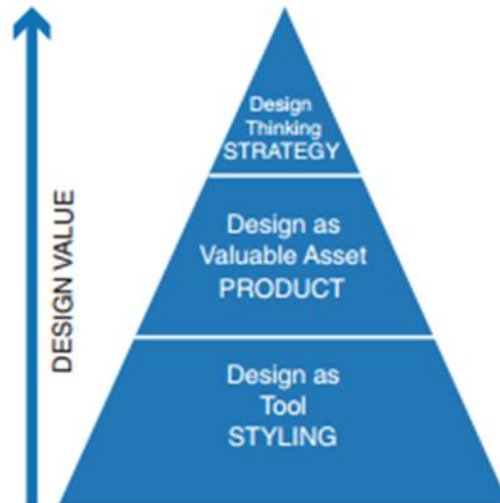


Figura 2.1.1 Il valore del design per le aziende (Celaschi, Celi e Garcia, 2011)



Il valore per l'impresa nel lungo periodo si crea attraverso tre cambiamenti chiave: il passaggio da funzione a scopo, in cui il prodotto diviene importante per la sua utilità sociale e non tanto per la funzione che assolve; l'importanza non solo del risultato finale ma anche dei processi coinvolti usati per conquistare le motivazioni del consumatore; in terza istanza, l'importanza della co-progettazione, dove l'utente non è entità passiva ma partecipa attivamente alla progettazione del prodotto.

Un esempio di azienda che costantemente fa del design una risorsa per creare valore è Dechatlon (Borja de Mozota, 2008), azienda nata nel 1976 con l'obiettivo di rendere piacevole per tutti lo sport attraverso due strumenti: la progettazione e la produzione *in-house* di articoli sportivi per più di sessantacinque sport e la vendita al dettaglio di questi articoli in trecentocinquanta store in tutto il mondo e trentacinquemila differenti articoli per punto vendita. Dechatlon è stata un'azienda capace di rendere lo sport accessibile per tutti, questo è stato favorito dalla presenza di un team di designer che condividevano gli stessi valori di fratellanza, onestà e responsabilità ma anche dal fatto che la maggior parte di loro fossero fruitori dello sport.

L'azienda ha vinto numerosi premi dall'*International Forum* di design per i suoi prodotti. Tra i più significativi quello per la tuta da surf *Tribord Inergy* (Figura 2.1.2), una tuta da donna, disegnata per seguire la propria morfologia, per rendere più facile e confortevole l'esperienza di sport, invitando così le donne a praticare il surf.



Figura 2.1.2 Tribord iNERGY, tuta femminile da surf

Un altro prodotto vincitore del suddetto premio è la tenda *Quechua 2 second* (Figura 2.1.3), che ha reso accessibile e ha rivoluzionato il concetto di campeggio. La tenda si

apre in due secondi lanciandola letteralmente in area e nasce dall'idea di un pre assemblaggio di tutti gli elementi che la compongono per semplificarne l'utilizzo. Nonostante questo ha tutte le caratteristiche tecniche di una tenda da campeggio, dall'anti condensazione alla resistenza all'acqua.

Il prezzo di mercato proposto di 49 euro permette a tutti di provare l'esperienza del campeggio, anche senza aver mai montato una tenda.

La creazione di un modello di business in cui il design e il management accorcino la loro distanza e lavorino insieme per una visione congiunta dell'organizzazione, non solo crea valore per l'impresa accrescendo le performance realizzate, ma orienta l'impresa all'innovazione e al suo sfruttamento nel rispetto della responsabilità sociale.



Figura 2.1.3 Quechua 2 second, tenda da campeggio

Un ulteriore esempio di azienda in cui il valore e l'importanza del design è rintracciabile nella strategia d'impresa coinvolgendo buona parte delle azioni intraprese dall'azienda è il caso Piquadro, in cui se il design è importante il design management lo è ancora di più (Bargellini, 2014). Piquadro nasce nel 1987, da un'idea di Marco Palmieri producendo per i primi dieci anni per conto terzi. Nel 1998 viene lanciato il marchio Piquadro, che fin da subito si impone come una delle aziende più importanti di articoli da viaggio e business. La strategia dell'azienda è stata definita in anticipo e il design dei prodotti è da sempre stata allineato al design management dell'azienda.

La strategia delineata in anticipo dall'azienda ha puntato a creare un connubio tra tradizione italiana della lavorazione e la ricerca e l'innovazione, fondati sul design, comfort e tecnologia. Piquadro ha dimostrato una crescente attenzione alla cultura del progetto, inoltre ha promosso il talento e la creatività rendendosi protagonista di alcuni

concorsi dando modo ai giovani designers di confrontarsi con casi pratici e reali. Il fondatore e amministratore delegato ha cercato da sempre di disegnare un sistema progettuale a partire dal *concept* di prodotto fino ad arrivare alla sua distribuzione, creando così un sistema di progetto completo, che fosse in grado di coinvolgere tutti a tutti i livelli.

L'incontro tra tecnologia, design e strategia è di facile lettura anche nel primo monomarca di Parigi (Figura 2.1.4). Il punto vendita curato dall'architetto Azzabi, è interamente concepito in un unico colore e materiale, il ritmo è dato solo dalle scaffalature che emergono come sospese. L'atmosfera che si vuole creare rimanda all'idea di essenziale e di purezza, propria degli oggetti Piquadro.



Figura 2.1.4 Punto vendita Piquadro a Parigi

L'innovazione fonte di ispirazione per l'azienda si rintraccia anche nell'esperienza d'acquisto e nella possibilità di poter interagire con i prodotti in esposizione attraverso una applicazione per smartphone. Così facendo si è creato non solo un punto vendita ma un vero e proprio concept che racchiude tutti i valori dell'azienda.

Nonostante Piquadro in pochi anni, sia presente in più di 50 paesi con circa 1500 punti vendita in tutto il mondo, sostiene di non aver compiuto una grande innovazione, ma di aver realizzato piccole innovazioni che riguardano tutte le leve aziendali.

Attraverso questo semplice esempio e attraverso le parole di Palmieri, è facile comprendere come una giusta strategia creata passo dopo passo, che integri il design e che sia fondata sulla ricerca, l'innovazione e la creatività possa dare maggiore valore alle aziende, fornendo un vantaggio competitivo sulla concorrenza.

## 2.2 *Design thinking*: origini e prospettive

Nonostante il concetto di *design thinking* sia abbastanza attuale e venga oggi considerato un approccio utile per le imprese, le radici del suo significato vanno cercate altrove, spostando l'attenzione sulla letteratura dello scorso secolo, che oltre ad influenzare il concetto di *design thinking*, rappresentano un modello per gli esponenti contemporanei dell'approccio.

Simon (1969) è uno dei primi a porre degli spunti per lo sviluppo di alcuni concetti legati al *design thinking*. Per Simon le scienze naturali si occupano di come sono le cose, mentre la progettazione si occupa di come dovrebbero essere, per mezzo della realizzazione di artefatti che rispondono a specifici obiettivi. Si potrebbe dire quindi che il design sia "la trasformazione delle condizioni esistenti in quelle preferite" (Simon, 1969), questa trasformazione però, non segue un percorso lineare ma piuttosto un percorso che tende ad adattarsi all'ambiente circostante. L'adattamento viene spiegato da Simon con l'esempio della formica che nel percorso da compiere per tornare a casa si adatta agli ostacoli che incontra lungo il cammino, non potendo avere una visione d'insieme e completa dell'ambiente circostante (Simon, 1969). Il designer per compiere il percorso non lineare che lo conduce alla soluzione si serve del *problem solving*: l'individuo, definisce delle alternative rispetto ad un obiettivo da raggiungere e sceglie tra le alternative la migliore rispetto a quel dato obiettivo, ma non la migliore in assoluto. Questo perché l'uomo ha una razionalità limitata e quindi quando cerca una soluzione o vuole raggiungere un obiettivo, non lo fa nella piena consapevolezza di tutte le opportunità possibili, ma solo rispetto a quelle che è in grado di conoscere.

Un altro punto di riferimento è rappresentato dal pensiero di Bauchanan (1992), il quale riprende Rittel (1960) e la sua idea di *wicked problems*. I *wicked problems*, sono una classe di problemi del sistema sociale indeterminati e faticosi da risolvere (Rittel, 1960). L'accezione *wicked problems*, riguarda problemi difficili da definire, indeterminati e per i quali non esiste una soluzione univoca. Ogni *wicked problem* è unico e lo sforzo del designer consiste nel tentare di ridurre al minimo l'errore, poiché ogni soluzione a un problema malvagio è una operazione "*one-shot*", un tentativo che conta significativamente e che ha delle conseguenze. Questa classe di problemi riguarda temi particolari come la sostenibilità, il cambiamento del clima oppure questioni di politica

pubblica, come la posizione di un'autostrada, la regolazione delle tasse o il cambiamento del sistema scolastico.

L'approccio *wicked problems* fa emergere la condizione di indeterminatezza in cui il designer opera dovendo concepire e progettare qualcosa che ancora non esiste (Bauchanan, 1992). Se in un approccio lineare il design ha un problema determinato da risolvere sulla base di condizioni definite, un approccio *wicked problems*, basato sull'indeterminatezza, conferisce al design una portata universale.

L'approccio *wicked problems* contiene peculiarità tipiche dei temi del *design thinking*, l'oggetto del design ha infatti può essere applicato ad ogni area dell'esperienza umana (Bauchanan, 1992).

Il *design thinking* viene considerato un ponte per collegare le conoscenze delle arti liberali e delle scienze, adattandole a problemi e finalità attuali.

Bauchanan sottolinea l'assenza dell'impossibile, considerata una limitazione della fantasia che può essere superata attraverso un migliore uso del *design thinking*, strumento caratterizzato dall'integrazione di segni, cose, azioni e ambienti che rispondono alle esigenze concrete e ai valori degli esseri umani in diverse circostanze (Bauchanan, 1992).

Il *design thinking* è stato analizzato anche dal punto di vista del management.

Con la discussione sulle interazioni e influenze reciproche del management e del design, molti manager sono diventati curiosi sul modo in cui i designer ragionano e operano all'interno dell'azienda.

Il *design thinking* è diventato uno strumento per l'intera area di progettazione di contribuire all'innovazione e di sostituire la gestione strategica per affrontare una realtà complessa (Johansson-Sköldberg, Woodilla e Çetinkaya, 2013).

In questo senso il *design thinking* diventa quindi un approccio più ad ampio respiro, in grado di coinvolgere i sistemi organizzativi delle aziende, di influenzare i comportamenti dei manager e di risolvere problemi complessi, non a caso è sempre più frequente che venga chiesto ai manager di essere un po' più designer appropriandosi di un "atteggiamento di design" (Boland e Collopy, 2004).

Martin e Brown, autori di due interpretazioni e applicazioni diverse del *design thinking*, non si rivolgono alla ricerca sugli studi di progettazione e o sulla gestione delle organizzazioni, ma formulano un approccio che deriva piuttosto dall'esperienza

maturata durante l'attività pratica. Nonostante questo, entrambe le teorizzazioni stanno guadagnando il riconoscimento dei progettisti, delle aziende e degli enti governativi.

Martin (2006) intende il *design thinking*, come uno strumento utile e necessario per la formazione dei manager, promuovendone l'insegnamento agli studenti di management.

Per Martin esistono due forme di pensiero aziendale: analitico e intuitivo. Il pensiero analitico è quello basato su dati quantitativi e processi standardizzati, mentre quello intuitivo riguarda il modo in cui usare l'istinto per guidare creatività e innovazione. Il pensiero analitico è il più diffuso nelle scuole di management essendo più facile da misurare e più coerente. Martin usa le etichette di affidabile per il pensiero analitico e valido per quello intuitivo. Le aziende preferiscono privilegiare l'affidabilità e questo implica che non riescano a realizzare soluzioni valide che sfruttino le tre logiche induttive, abduttive e deduttive.

Le scuole di business in genere tendono a concentrarsi sul pensiero induttivo, basato su prove empiriche, e sul pensiero deduttivo, basato su premesse già accettate che guidano le azioni future. Le scuole di design sottolineano la logica abduttiva del modo di pensare, basata sul "cosa potrebbe essere". Un approccio abduttivo vede nel vincolo di progetto un'opportunità creativa e una sfida, il manager invece lo percepisce come un ostacolo (Martin, 2006).

L'utilizzo del *design thinking* per affrontare i problemi organizzativi indeterminati, favorisce il ragionamento e la continua generazione di idee attraverso combinazioni abduttive, nonché deduttive e induttive, attività particolarmente importante per le aziende che si occupano sia di sfruttamento dell'esistente che di esplorazione del nuovo (Martin, 2009). Organizzazioni che vivono nella routine e che hanno sviluppato la capacità di produrre sempre gli stessi beni, mantenendo costante il livello di costo e di qualità, non sono in grado di innovare. La ricerca di un equilibrio tra ragionamento abduttivo, deduttivo e induttivo che si concretizza nella generazione di un'idea, previsione delle conseguenze, test e diffusione (Figura 2.2.1) è il miglior modo per innovare, utilizzando il *design thinking* (Martin, 2009).

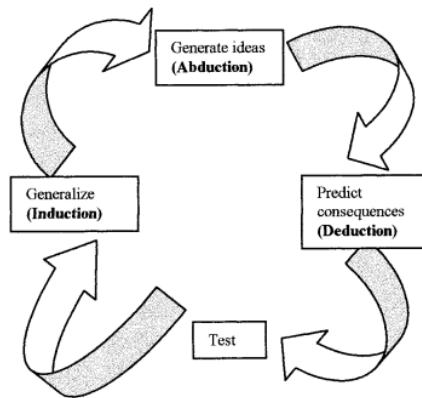


Figura 2.2.1 Il ciclo di *design thinking* per Martin. ( Martin e Dunne, 2006)

Con Tim Brown e Tom e David Kelley invece, si propone un modello per l'innovazione che nasce dalla pratica della consulenza di IDEO<sup>11</sup>, società che ha iniziato a commercializzarsi come una società di innovazione e non già di design enfatizzandone così la dipendenza tra i due concetti. Il *design thinking* di Tim Brown e dei fratelli Kelley quindi, è una risposta alle sfide sull'innovazione delle organizzazioni che si occupano di questioni complesse. L'approccio parte dal presupposto di riunire ciò che è auspicabile dal punto di vista umano, con ciò che è tecnologicamente fattibile ed economicamente sostenibile (Brown, 2008). Il modello si concentra in particolare su ciò che è auspicabile dal punto di vista umano proprio per il forte orientamento *human-centred* e quindi al mercato e all'analisi dei bisogni del consumatore e alla loro relativa soddisfazione, rappresentando una delle più importanti peculiarità del *design thinking*. Uno degli aspetti più interessanti è che il *design thinking* considera tutti dei potenziali innovatori, utilizzando le capacità che tutti possiedono, in particolare utilizzando il *problem-solving*. Un altro importante tema contenuto nell'approccio è quello che riguarda l'innovazione sociale e il contributo che si può dare attraverso il *design thinking* creando prodotti, servizi e organizzazioni a loro sostegno per le comunità meno sviluppate al fine di migliorarne la qualità della vita.

Gli strumenti e i temi principali del *design thinking* verranno approfonditi nei paragrafi successivi, in cui oltre a delineare meglio il pensiero, si forniranno esempi e spunti di riflessione.

<sup>11</sup> Importante studio di progettazione, che utilizza un approccio human-based per aiutare le organizzazioni pubbliche e private ad innovare. Tra i riconoscimenti la Boston Consulting Group l'ha dichiarata una delle aziende più innovative del mondo, è sedicesima nella lista dei datori di lavoro tra gli studenti dell'MBA

## 2.3 Cosa è il *design thinking*

*Design thinking is a human-centered approach to innovation that draws from the designer's toolkit to integrate the needs of people, the possibilities of technology, and the requirements for business succes. (T. Brown)<sup>12</sup>*

Oggi per poter affrontare i cambiamenti della società e dell'ambiente è necessario un approccio all'innovazione che riesca ad integrarsi con le aziende e la società per poter creare idee *breakthrough*, capaci di essere implementate e di avere successo.

L'approccio *design thinking* si propone come una soluzione a questa necessità proponendo un modello che attraverso gli strumenti in possesso dai designer sia in grado di creare una innovazione capace di integrare i bisogni delle persone e che quindi dia loro senso, con ciò che è tecnologicamente fattibile e funzionalmente possibile nel prossimo futuro e che risponda al successo economico delle imprese e possa diventare parte di un modello di business sostenibile (Figura 2.3.1).

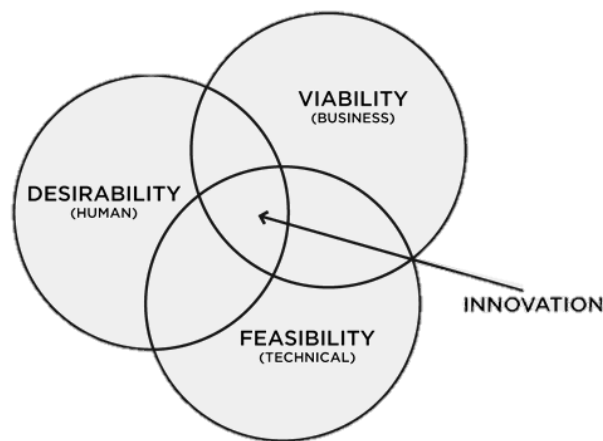


Figura 2.3.1 Il concetto di innovazione per il *design thinking* (Brown, 2009)

Se il designer classico cerca di risolvere ognuno di questi vincoli, il design thinker si collocherà in una posizione di equilibrio armonioso.

In questo modello la progettazione si è spostata da un ruolo tattico ad un ruolo strategico, iniziando a muoversi in ambiti diversi e accantonando l'idea di basarsi su ciò che già esiste e cercare mere caratteristiche di miglioramento.

<sup>12</sup> IDEO's approach to Design Thinking. Fonte: <http://www.ideo.com> -<http://www.ideo.com/about/>



L'approccio è basato sulla convinzione che il design sia di tutti e per tutti, che le idee e le capacità che tutti hanno possano essere espresse attraverso metodi alternativi di brainstorming in cui si punta alla condivisione, all'importanza del lavoro in team e all'esaltazione della diversità che è arricchimento per tutti e permette di raggiungere risultati importanti.

Il *design thinking* può essere in grado di risolvere problemi complessi, che non si limitano ai prodotti ma possono riguardare processi, servizi, interazioni, forme di collaborazione, di comunicazione e di strategie (Brown, 2009).

Tutto però è guidato da una visione *human-centred*, in cui il mercato viene messo al centro, in cui i bisogni sono il motore di tutte le idee innovative dando alle persone ciò che loro vogliono e trasformando così il bisogno latente in domanda.

Uno dei più importanti designer thinking della storia è stato Thomas Edison, noto ai più per l'invenzione della lampadina. Edison in realtà non ha inventato solo quello, ma è andato oltre ha capito ciò di cui le persone avevano bisogno e quale sarebbe stato il suo migliore utilizzo creando un sistema di generazione e trasmissione di energia elettrica, idea nata da una particolare lettura e osservazione del mercato e dei suoi bisogni. In realtà non si è limitato solo a questo, ma ha creato un laboratorio di R&S in cui si è circondato dei migliori scienziati introducendo l'idea della squadra per facilitare l'innovazione. Edison nei suoi progetti è riuscito a fondere l'arte, la scienza, l'analisi del mercato e l'economia e ha rivelato inconsapevolmente uno dei primi esempi di *design thinking*.

Per un'azienda che ha compreso il valore dell'innovazione e la considera una leva competitiva, è indispensabile usare il *design thinking* e i suoi strumenti per guidare la crescita, migliorare la qualità delle attività, delle decisioni e dei risultati (Brown, 2009).

Nokia negli anni 90 è stata una delle più importanti aziende di telefoni cellulari del mondo. Nata nel 1865, attraverso una serie di diversi investimenti è passata dalla carta alla gomma, all'elettronica fino alla telefonia. Nokia è stata per un periodo una delle più importanti aziende di telefonia del mondo combinando le abilità tecnologiche, l'innovazione del sistema organizzativo e il design eccellente, negli ultimi anni però alle persone non basta più avere un apparecchio telefonico utile per chiamare o inviare messaggi. Ciò che il mercato richiede è un oggetto che permetta un costante servizio di informazioni, che colleghi le persone in rete, che dia la possibilità di ricercare luoghi e

di fare esperienza in internet non solo attraverso un PC ma attraverso un dispositivo mobile. E' così che compresi i cambiamenti Nokia comincia ad allontanarsi dal suo approccio e manda in osservazione antropologi, designer e ingegneri per recuperare informazioni su come le persone comunicano tra di loro, si intrattengono, cercano informazioni e cosa ancora manca rispetto a quello che già esiste. In seguito a questa osservazione capirono che il mercato non voleva solo chiamare ma utilizzava il telefonino per esprimere la propria creatività, per restare costantemente in contatto con le altre persone e possedere una continua finestra sul mondo. Nokia possedeva tutti gli strumenti tecnici necessari per offrire un servizio del genere, escluso un sistema per poterli integrare. Il team di design presentò così al management una soluzione che consentiva a questi servizi di essere integrati insieme in una soluzione che non coinvolgeva solo il telefono, ma anche il web e il computer. Nonostante le iniziali perplessità e la volontà di continuare a produrre telefonini cellulari, Nokia presentò Ovi (Figura 2.3.2) la piattaforma interattiva, capace di offrire numerosi servizi e di essere accessibile da tutti i suoi *devices* multimediali. Con Ovi Nokia è riuscita a reinventare se stessa, utilizzando il *design thinking*.

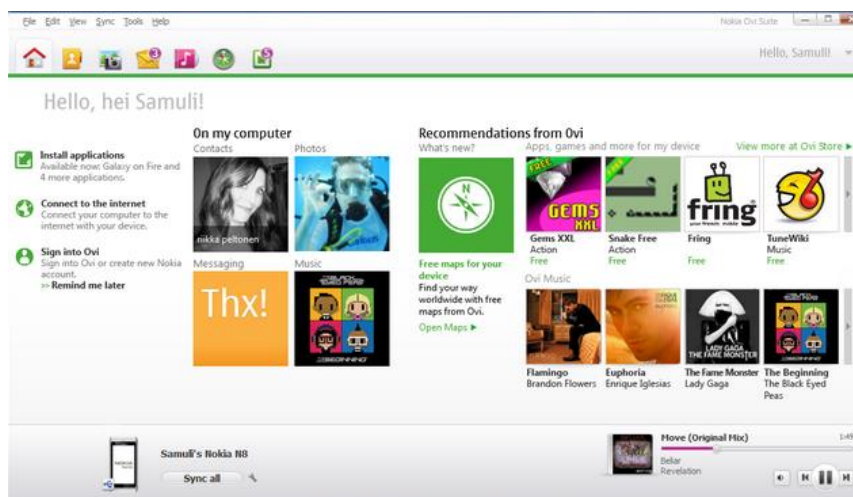


Figura 2.3.2 Piattaforma Ovi di Nokia

Questo è solo uno degli esempi di aziende che hanno ottenuto il successo attraverso il *design thinking*, facendosi guidare dai bisogni e desideri umani, comprendendo il cambiamento e attivando un team multidisciplinare per farlo e lavorando insieme, integrando il *design thinking* alla strategia aziendale.

### 2.3.1 Un sistema di spazi: ispirazione, ideazione e implementazione

Il processo di *design thinking* si può descrivere attraverso tre fasi che in realtà vengono definiti spazi. Questi spazi non seguono una logica lineare, infatti spesso il processo appare caotico ma questa sembra essere l'unica via per raggiungere dei buoni risultati. Essendo questo un approccio sperimentale ed esplorativo si procede verso scoperte che possono essere inaspettate ma che vanno assecondate, si lavora in team promuovendo la condivisione, non si teme il fallimento ma si fa tesoro di esso promuovendo la conoscenza (Rosenberg e Vincenti, 1978), si è liberi di esprimere la propria creatività senza temere il giudizio degli altri e non si perdono mai di vista i bisogni umani, motore delle scelte.

Il progetto nel *design thinking* è un mezzo per portare un'idea da semplice concetto alla realtà (Brown, 2009) ed è un assunto fondamentale per non disperdere l'energia creativa, determinando i vincoli e i limiti che il progetto deve avere.

Nonostante spesso non si proceda in modo lineare, generalmente il primo spazio del processo è quello dell'ispirazione, in cui emerge un problema o l'occasione che motiva la ricerca di una soluzione (Brown, 2009).

Lo strumento che viene utilizzato è il *brief* che però non è il principio di un processo lineare, ma semplicemente la prima fase in cui il team di progetto definisce i vincoli in cui muoversi, il contesto e gli obiettivi da realizzare. Un buon *brief* non deve essere né troppo libero né troppo restrittivo, un *brief* troppo restrittivo genera infatti risultati incrementali, un *brief* con il giusto equilibrio porta ad idee radicali.

Questo è anche lo spazio in cui si procede all'osservazione e si concretizza l'approccio *human-centred*, in cui i designer escono e si muovono nei luoghi in cui si percepisce un bisogno, osservando le comunità, il modo in cui si comportano, il modo in cui le persone interagiscono tra di loro e con gli oggetti che hanno a disposizione. I designer si immedesimano in questi contesti diversi diventando dei ricercatori sociali, spesso in collaborazione con delle guide culturali si integrano nella comunità, sostituendosi ai clienti per essere guidati verso la giusta intuizione. Questo spazio di consapevolezza di un problema, di lettura del mercato e di definizione dei vincoli nella sua apparente semplicità è uno degli spazi più importanti in cui è possibile farsi domande e allo stesso tempo ottenere già le risposte.

Il secondo spazio è quello rappresentato dall'ideazione, spazio in cui si esegue la sintesi di ciò che emerso durante l'osservazione e la ricerca. In questo spazio si cerca di promuovere la creatività, tutti i componenti del team devono sentirsi liberi di esprimere ciò che loro credono possa essere una soluzione senza paura di fallire. Il *design thinking* promuove il *divergent thinking* ossia creare una molteplicità di soluzioni per giungere a delle scelte, questo perché testando più idee in competizione tra loro vi è una maggiore probabilità che il risultato sia più creativo e convincente (Brown, 2009). Procedere in questo modo richiede una maggiore sforzo in termini di tempo e risorse, infatti la tendenza delle aziende è di usare un *convergent thinking* ossia a partire da soluzioni diverse, sceglierne una e portarla avanti. Il processo di *design thinking* cerca di alternare le due fasi come in una sequenza ritmica, cercando l'equilibrio (Figura 2.3.3.).

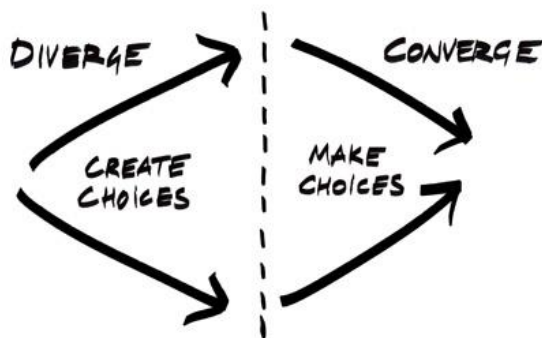


Figura 2.3.3 Divergent e convergent thinking (Brown, 2009)

Il brainstorming è il migliore strumento per creare le idee e l'utilizzo del post-it che può sembrare una dimostrazione di timidezza in realtà favorisce la creatività dei team. Scrivere le idee, disegnarle, raccoglierle e in un secondo momento giudicare e scegliere è quello che si fa ad esempio in IDEO, dove le buone idee salgono naturalmente verso l'alto, mentre quelle non buone vengono subito eliminate. L'uso del post-it favorisce anche la discussione sulle scadenze, sui tempi incoraggiando la discussione con il management e con le altre funzioni aziendali.

Anche le strutture sono importanti, in IDEO ad esempio gli spazi di progetto sono molto ampi, favoriscono il dialogo e il confronto tra i membri del team che lavoro insieme per la durata dei loro progetti, inoltre in questi spazi si accumula tutto il materiale utilizzato, dalle ricerche, alle foto, ai post-it ai prototipi perché possano essere usati in qualsiasi momento favorendo la sintesi creativa. Inoltre per aumentare la produttività e favorire la

comunicazione tra i membri, il team ha a disposizione un sito o desk on-line in cui potersi confrontare in ogni momento.

Utilizzando questo approccio è necessario anche infondere nell'organizzazione che lo adotta la cultura dell'ottimismo, infatti laddove sia possibile rintracciarla, si sarà disposti a rischiare, sperimentare e soprattutto credere al potere delle nuove idee.

Il terzo spazio del *design thinking* è quello dell'attuazione, in cui le idee concepite nello spazio precedente si concretizzano in un piano d'azione. A questo proposito un ruolo fondamentale è quello svolto dal prototipo, il quale permette di capire l'implementazione di un'idea in qualcosa di concreto e di valutarne i possibili punti di forza e di debolezza, identificare gli aggiustamenti per le realizzazioni future (Brown, 2009). Per questa ragione la prototipazione dovrebbe avere una semplice valenza funzionale e quindi limitata e la prototipazione deve essere intesa come l'arte di pensare con le mani (Kelley, 2005). In IDEO i prototipi vengono conservati, di qualsiasi natura essi siano e di qualsiasi materiali essi siano fatti, andando a formare quello che viene chiamato "armadio della conoscenza", capace di raccontare storie sui progetti passati e al quale chiunque può attingere in qualsiasi momento e per qualsiasi progetto, perché quando un'idea viene accantonata e un prototipo conservato, questo non significa che non potrà essere riutilizzato per un progetto diverso.

Per il *design thinking* la prototipazione consente di ottenere risultati più velocemente, permette di capire se la direzione intrapresa è giusta e permette anche l'analisi di più idee in parallelo. Non sono necessarie ingenti spese per realizzare un prototipo, anche i materiali e gli oggetti presenti nell'ambiente di lavoro possono aiutare nella realizzazione, non a caso il mouse di Apple è stato prototipato la prima volta con un deodorante.

Spesso è necessario usare la partecipazione dei clienti, coinvolgerli nel test del prototipo è fondamentale per capire se la direzione intrapresa può essere quella giusta.

Conclusa la prototipazione e realizzato l'oggetto definitivo dopo le opportune modifiche il team di progettazione contribuisce alla strategia per immettere il prodotto sul mercato. Uno degli strumenti più semplici per coinvolgere i consumatori è lo storytelling, che può giocare un ruolo fondamentale comunicando il valore del prodotto al mercato (Brown, 2009).

Il caso *Mr Clean MagicReach* di P&G rappresenta un chiaro esempio di formulazione di un prodotto usando gli spazi caratteristici del *design thinking*.

Il progetto riguarda una collaborazione tra P&G e IDEO, nata dall'esigenza di P&G di riunire in un unico strumento tutto il necessario per la pulizia del bagno, ridefinendo l'idea di pulizia senza servirsi di strumenti high-tech.

Una volta studiato il mercato e compreso che la persona media utilizzava stracci spugne e salviette di vario tipo per pulire il bagno, i membri di P&G si sono riuniti per intraprendere delle sessioni di brainstorming e prototipazione, dalle quali sono emerse 350 idee e 60 prototipi. L'idea migliore è risultata essere quella di una forma di occhio che si sarebbe potuta muovere agevolmente anche all'interno degli angoli. L'idea ha avuto il giusto riconoscimento quando durante un test a Porto Rico il team ha osservato una donna mentre legava un asciugamano ad un bastone per pulire doccia e pareti.

Il risultato è stato quindi un bastone poli-montato in grado di pulire l'80% delle superfici, che soddisfasse l'esigenza di pulizia di vasca, bagno pavimento e doccia (Figura 2.3.4).



Figura 2.3.4 Mr Clean Magic Reach di P&G e IDEO

Perfezionato il prototipo e sottoposto a vari test sul mercato il risultato è stato un prodotto che aveva ampiamente risposto alle esigenze dei consumatori. La collaborazione tra IDEO e P&G ha interessato anche l'ingegneria tessile, la produzione e la strategia di distribuzione.

### **2.3.2 L'importanza della creatività**

La maggior parte delle aziende di successo promuove al proprio interno i processi di creatività e l'innovazione (Vicenzi, 2000).

E' immediato pensare alla creatività come a qualcosa che interessi l'arte o comunque la produzione di opere artistiche, in realtà la creatività è uno strumento posseduto da ogni individuo (Rhodes, 1961).

Nonostante la difficoltà di definire univocamente la creatività (Sternberg, 1999), essa viene spesso associata al cambiamento e alla generazione dell'idea.

La creatività, quindi, può essere definita come la capacità di generare nuove idee per prodotti, servizi e le relative procedure (Martins e Terblanche, 2003).

Favorire un ambiente creativo dipende dalla disponibilità di fattori e risorse all'interno dell'azienda a promuovere la creatività ad esempio attraverso attività di *problem-solving*, l'intensa attività di R&S favorisce l'instaurazione di un ambiente creativo perché sempre stimolato alla ricerca delle novità, l'intensa comunicazione e lo scambio all'interno delle organizzazioni incoraggiano la frequenza degli eventi creativi, la flessibilità, la rotazione, il coinvolgimento e la libertà facilitano un ambiente creativo.

Nel *design thinking* tutti questi concetti vengono ulteriormente enfatizzati dall'idea che tutti sono creativi e che negli individui risieda un potenziale creativo in attesa di essere sviluppato (Kelley, 2013).

Uno dei modi per essere creativi è credere nella possibilità di creare il cambiamento in ciò che circonda le persone (Kelley, 2013). Un ambiente di lavoro amichevole, libero, flessibile dove ognuno si senta a proprio agio nell'esprimere la propria idea creativa è una dei modi più importanti per il *design thinking* di far esplodere la creatività.

La ricetta prevede di ritornare a pensare come farebbe un bambino, senza porsi dei limiti, utilizzando strumenti come lo erano per loro le costruzioni, per realizzare ciò che pensano, che per i designer significa realizzare prototipi (Brown, 2009).

Un esempio è quello di un team di designer che lavorava alla realizzazione di uno strumento chirurgico con l'aiuto di alcuni chirurghi.

Durante una riunione i designer volevano sapere dai dottori a cosa gli servisse quello strumento. Uno dei designer corse fuori dalla stanza prese un pennarello da lavagna, un barattolo per rullini e una molletta. Con il nastro adesivo li mise insieme, ritornò nella stanza e chiese al chirurgo se intendesse qualcosa di simile all'oggetto appena realizzato. Il chirurgo prese in mano il prototipo dicendo che avrebbe voluto impugnarlo proprio in quel modo. Attraverso l'idea creativa del designer in un attimo si

era intrapresa conversazione produttiva sul design di un oggetto tangibile, che alla fine diventò uno strumento reale.

## **2.4 Imparare dal mercato: *human-centered design***

Bank of America nel 2004, si pone il problema dell'innovazione nei servizi finanziari al fine di aprire nuovi conti bancari per arrivare a nuovi clienti.

Il lavoro parte da una ricerca etnografica atta a indagare le abitudini di un segmento particolare che si voleva assorbire: le donne con i bambini. Per due mesi team di ricercatori hanno osservato i comportamenti di questa categoria in varie città dell'America, indagando il modo in cui queste famiglie pagavano, facevano la spesa e depositavano il denaro. I team hanno anche intervistato delle mamme facendo emergere ad esempio che le voci del libretto di assegni venivano sempre arrotondate ad un dollaro per motivi di praticità, in altri casi invece le donne sostenevano di non riuscire a risparmiare nulla sia per mancanza di denaro che per mancanza di capacità di risparmio. Il risultato dell'osservazione dopo diverse sessioni di brainstorming e prototipazione, ha generato un servizio chiamato Keep the change. Il servizio prevede che ogni volta venga utilizzata una carta di debito VisaBofA per gli acquisti, la banca arrotondi al dollaro più vicino facendo confluire la differenza in un conto di risparmio. Dal lancio ci sono stati settecentomila nuovi conti aperti e oltre un milione ha firmato per il nuovo metodo di risparmio.

Uno dei motori dell'attività di design è riuscire a dare al consumatore ciò che egli vuole, aiutandolo a esprimere un bisogno latente che non sa di avere. Questo è al centro dell'approccio *human-centered* e rappresenta una peculiarità del *design thinking*.

Il *design thinking* viene utilizzato per fare riferimento ad una vasta gamma di approcci comprendenti la progettazione partecipata, l'approccio *user-led*, il co-design, l'etnografia e il design empatico. I principi fondamentali riguardano il coinvolgimento degli utenti per meglio capire le loro esigenze e i loro comportamenti; una coerente ripartizione delle funzioni tra persone e tecnologia; organizzazione delle iterazioni di progetto e relative valutazioni delle soluzioni; organizzazione di squadre multidisciplinari (Steen, 2012).

Gli strumenti che permettono l'utilizzo di questo approccio rendono il designer una sorta di ricercatore sociale (Calcagno, 2013) e non già un profeta, capace quindi di



indagare le preferenze e le esigenze degli uomini offrendo una soluzione grazie alle sue competenze.

Per questa ragione il team di *design thinking* trascorre gran parte del suo tempo fuori dall'ufficio di progettazione osservando le persone, guardando cosa fanno, come si comportano, cosa pensano e cosa dicono, immedesimandosi nella vita dei futuri clienti, vivendo come loro e guardando il mondo con i loro occhi (Brown, 2009). Questo passaggio diventa fondamentale per la sintesi dei dati raccolti, dove a fare la differenza tra l'*academic thinking* e il *design thinking* ci pensa l'empatia.

L'empatia permette di generare intuizioni in grado di capire i bisogni latenti, trasformando queste intuizioni in prodotti e i prodotti in servizi capaci di migliorare la vita delle persone (Brown e Wyatt, 2010).

Questo approccio nonostante ponga le sue origini negli anni novanta, in cui il significato era però legato all'integrazione al processo di progettazione dell'utilizzatore finale, trova nella teorizzazione di Brown la massima espressione, diventando un approccio al mercato quasi scientifico.

Parlando di approccio *human centered*, è necessaria un'ulteriore considerazione riguardante l'importanza di un team di progetto multidisciplinare. Un team multidisciplinare che comprenda quindi personalità con caratteristiche diverse e varie. Se il designer spesso resta colui che trova l'ispirazione in realtà è frequente ma soprattutto utile per l'organizzazione vederlo lavorare con psicologi, etnologi, ingegneri, scrittori, esperti di marketing e di economia in cui il confronto tra le varie competenze permetta ai componenti del team di progetto di creare una idea unica e condivisa, a differenza di quello che avviene in un team interdisciplinare in cui ogni membro si rende portavoce della propria idea. Spesso però è il designer stesso ad avere competenze varie e complete che spaziano i vari ambiti del sapere.

All'interno di questo approccio si intravede l'importanza della sfida del *design thinking* di mettere a disposizione dell'umanità le proprie competenze per migliorare lo stile di vita della collettività, per questa ragione molti dei principi del *design thinking* vengono usati per progetti di innovazione sociale, in cui si cerca di utilizzare le competenze del design per capire di cosa ha bisogno la popolazione per migliorare la qualità della vita e se ne fornisce una soluzione che si spera possa essere accettata.

Anche se l'uso del *design thinking*, sembra essere un approccio in grado di fornire ottimi risultati, in realtà vanno sollevate delle criticità.

La criticità sostanziale riguarda proprio l'influenza degli utenti finali durante un workshop con il team di progetto, in cui i risultati saranno sempre condizionati dalle domande poste dai designer e dai partecipanti al workshop. Inoltre essendo gli incontri caratterizzati dalla condivisione di idee di più persone queste non saranno profondamente libere e sincere ma si lasceranno condizionare dalla voglia di prevaricare gli altri o non si sentiranno libere abbastanza di esprimere un parere sincero, inoltre gli utenti non si proietteranno facilmente verso qualcosa di nuovo ma piuttosto verso qualcosa di familiare, limitando così la spinta creativa che può derivare da queste occasioni.

Queste situazioni possono essere limitate creando ambienti più informali possibili, dove venga promossa la disinteressata comunicazione tra gli utenti caratterizzata dal più ampio livello di libertà

#### **2.4.1 *Design-driven innovation***

Un approccio antitetico rispetto a quello presentato sopra è il design-driven innovation di Verganti.

L'approccio *design-driven innovation* parte da un costrutto fondamentale: il design è dare senso alle cose. (Verganti, 2009)

Secondo l'approccio adottato da Verganti, l'innovazione può essere di tre diverse tipologie:

- Innovazione *market-pull*, derivante dalla lettura del mercato e quindi dei bisogni degli user. Questa tipologia di innovazione difficilmente è in grado di fornire qualcosa di radicale ma è piuttosto caratterizzata da semplici incrementi rispetto a ciò che già esiste, questo a causa di una tendenza limitata del cliente ad andare oltre la sfera dei significati già conosciuta o delle nuove opportunità tecnologiche.
- Innovazione *technology-push*, che generalmente è più propensa alla realizzazione di qualcosa di più radicale caratterizzata da un'indagine sulle nuove opportunità tecnologiche dei prodotti.
- Innovazione *design-driven*, innovazione del significato che non nasce da esplicite richieste degli user, ma deriva piuttosto dai designer che interpretano

dei bisogni, li anticipano sulla base di un'analisi attenta dei cambiamenti socio-culturali. Il risultato è la creazione di proposte di senso, creando nuovi paradigmi che rappresentino una leva strategica fondamentale per le imprese.

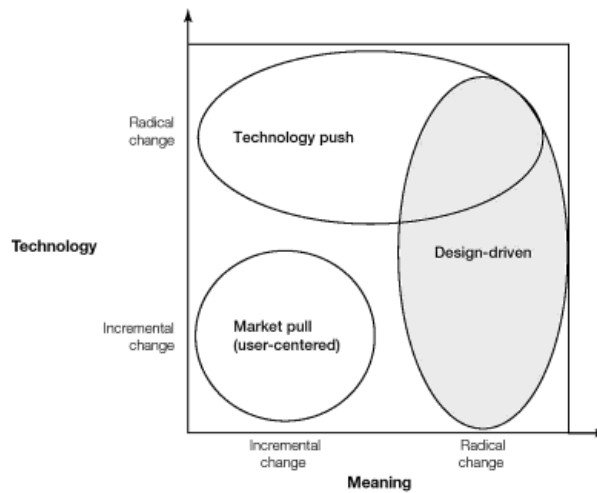


Figura 2.4.1 La strategia del design-driven innovation come un cambio radicale di significati (Verganti, 2009)

L'innovazione *design driven*, cerca di coniugare quindi un cambio radicale della tecnologia associata ad un cambio radicale nel significato (Figura 2.4.1). In realtà una delle zone più interessanti del grafico (Figura 2.4.2) è quella collocata in alto a destra che definisce le “epifanie tecnologiche” intese come innovazioni caratterizzate da significati potenti e tecnologie nuove, etimologicamente manifestazioni che si trovano in una posizione superiore. Questo è il caso in cui l'innovazione non è il risultato di un processo di sostituzione della tecnologia esistente ma si assiste alla realizzazione di una nuova tecnologia in grado di assumere significati nuovi per l'utente (Verganti, 2009).

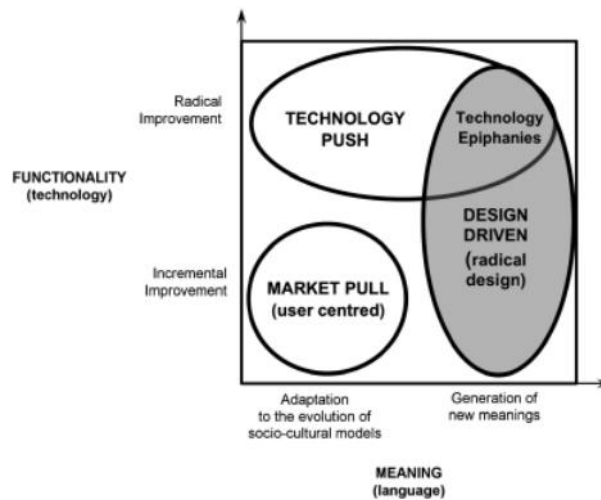


Figura 2.4.2 Epifanie tecnologiche nel design-driven innovation (Verganti, 2008)

Un caso interessante ed esplicativo per meglio comprendere il significato di innovazione di senso è il caso dell'MP3. Gli MP3, nati a fine anni 90, si dimostrarono subito più potenti rispetto ai più popolari Walkman caratterizzati da una tecnologia più obsoleta, in realtà cambiò solo la tecnologia ma il suo significato restò immutato: la possibilità di ascoltare musica anche lontano da casa. Il mercato infatti non rispose alla novità con eccessivo entusiasmo. Fu Apple a proporre tra il 2001 e il 2003 una differente visione: permettere alle persone di produrre la propria musica. Attraverso un software iTunes, si creava un'esperienza di scoperta e acquisto della musica, di organizzazione della stessa in playlist personali e di ascolto attraverso l'iPod, strumento che divenne non solo il riproduttore della musica fuori di casa ma anche in casa. L'iPod divenne così il sinonimo di MP3 e ciò che Apple propose fu assolutamente sbalorditivo. L'esempio proposto introduce ed evidenzia un'ulteriore peculiarità del modello in esame, esso sottolinea come l'innovazione non derivi dal mercato ma piuttosto da una intuizione del designer che non è interprete di un bisogno ma diventa una sorta di "oracolo" in grado di leggere i bisogni del mercato e fare delle proposte che si trasformano in nuovi significati per l'utilizzatore e vanno a soddisfare determinati bisogni fino a quel momento latenti.

Questo concetto si chiarisce ancora di più con le parole di Ernesto Gismondi, presidente di Artemide:

*Market? What market! We do not look at market needs. We make proposals to people.*

(Ernesto Gismondi)<sup>13</sup>

Artemide nel 1998 ha lanciato la lampada Metamorfosi (Figura 2.4.3), un concetto che ha totalmente stravolto l'idea di lampada e il motivo per il quale le persone ne comprassero una. L'industria delle lampade le concepiva come delle sculture moderne, le persone generalmente le sceglievano in base all'ambiente in cui queste venivano collocate creando così di fatto concorrenza tra le aziende solo sulla base dello stile. In realtà Artemide concepisce questa nuova idea di lampada con un'intenzione completamente nuova, si tratta di uno strumento per poter creare un'atmosfera attraverso delle luci colorate, controllate e adattate in base allo stato d'animo dell'utilizzatore. L'obiettivo è l'influenza che questa luce ha nei confronti della psicologia delle persone e delle relazioni sociali tra di esse, creando di fatto una *human light*.

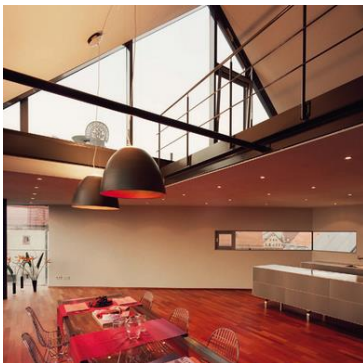


Figura 2.4.3 Lampada Metamorfosi di Artemide

La creazione di un'innovazione radicale di significato si nasconde dietro la domanda "Come posso far stare meglio una persona quando torna a casa dal lavoro alle sette di sera?". Questa domanda porta con sé tre implicazioni diverse. In primo luogo il contesto è più ampio e non si limita al semplice cambiare una lampadina ma si riferisce alla vita, intesa come vivere in una casa solo o con amici e coinquilini; la seconda implicazione invece è il soggetto, che non si riferisce all'utilizzatore di un prodotto specifico ma ad una persona con una sua psicologia e un trascorso sociale e culturale; la terza

---

<sup>13</sup> Da Verganti R. (2009). Design-driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating what Things Mean. Pp. 6.

implicazione è la proposta, più ampia, che si riferisce non al semplice cambiare una lampada ma alla ragione per cui le persone fanno cose in quel contesto (Verganti, 2009). La proposta al cliente rappresenta un po' il punto fermo del *design-driven innovation* che vede in un approccio *user-centred* una chiusura nei confronti dell'innovazione radicale di senso. Questo perché rivolgendosi agli *user* e chiedendo loro attraverso test o focus group quale innovazione radicale vorrebbero, non cercherebbero qualcosa di nuovo, ma proporrebbero il miglioramento di qualcosa che già esiste nel mercato. La proposta che deriva da una ricerca dei bisogni sul mercato, che si traduce in oggetto veicolata dal lavoro del designer capace di interpretare i bisogni, oltre ad essere una proposta di successo che le persone ameranno è anche una proposta capace di creare un vantaggio competitivo duraturo per l'impresa, rispetto ai concorrenti. Nessuno infatti prima che Artemide lanciasse Metamorfofi, aveva seriamente pensato ad una luce che facesse sentire bene le persone eppure una volta lanciato il prodotto le persone lo hanno amato e non sono riuscite a farne a meno. Sono molte le aziende che fanno questo, perché spesso gli utilizzatori non sanno quello che realmente vogliono. Anche la compagnia giapponese della console Nintendo Wii non ha chiesto l'opinione dei consumatori prima di realizzare una svolta radicale del prodotto, infatti la Nintendo non usa focus group ma piuttosto cerca dei feedback dagli sviluppatori d'impresa (Hall, 2006).

Questo aspetto introduce un altro tema fondamentale, che conduce il design da attività creativa ad attività di ricerca. Le proposte infatti non sono il risultato di slanci improvvisi di creatività ma piuttosto rappresentano un lungo lavoro di esplorazione e investigazione, alla ricerca di nuovi possibili significati (Figura 2.4.4).

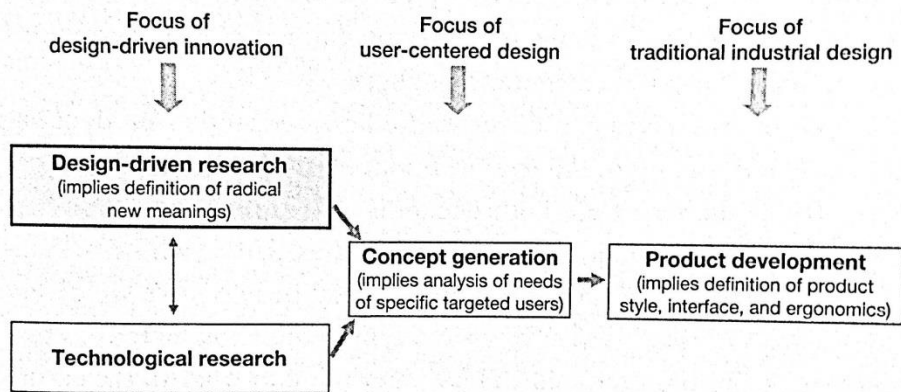


Figura 2.4.4 Processo design-driven innovation come ricerca e sua posizione relativa rispetto alle altre fasi dell'innovazione (Verganti, 2009)

Per realizzare questa ricerca le imprese non lavorano da sole ma si circondano di un network di interpreti come artisti, designer, media, architetti, sociologi, ricercatori e altre aziende per immergersi in un laboratorio di ricerca collettiva. Questa ricerca è un continuo dialogo e scambio di pensieri, opinioni, studi, proposte, prototipi e prodotti.

Gli interpreti (Figura 2.4.5) provengono dalla realtà delle produzioni culturali, che fanno quindi dell'esplorazione della cultura e dei significati la parte più importante della loro mission, e dal mondo della tecnologia, i quali cambiano il mondo delle cose proponendo innovazioni tecnologiche radicali esplorando anche le implicazioni legate ai cambiamenti culturali e proponendo, volontariamente o no, nuovi significati.

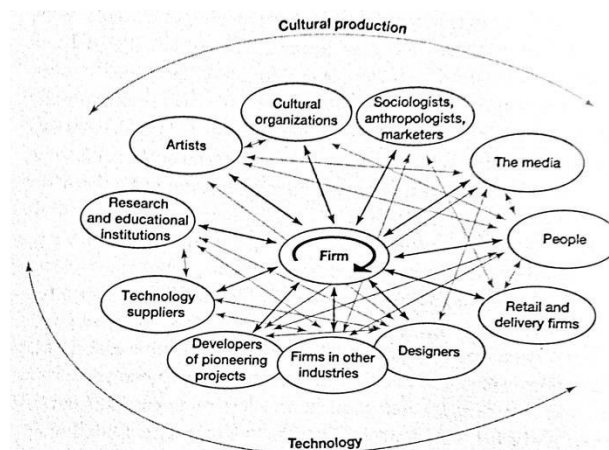


Figura 2.4.5 Interpreti nel Design-driven innovation (Verganti, 2009)

Il processo di *design-driven innovation* si può riassumere in tre azioni principali:

*Listening*, per capire come avere accesso alla conoscenza sui possibili significati e linguaggi dei nuovi prodotti, identificando gli interpreti chiave del discorso sul design.

*Interpreting*: questa fase permette di generare la proposta per un nuovi prodotti e linguaggi, attraverso una ricombinazione della conoscenza con il discorso sul design che produca nuove interpretazioni attraverso esperimenti e ricerca interna.

*Addressing*, per comprendere come diffondere la visione dei designer agli interpreti, in modo da definire i significati più appropriati attraverso cui gli interpreti possono internalizzare e discutere la nuova proposta.

Le tre azioni (Figura 2.4.6) comportano l'instaurazione di una relazione con gli interpreti chiave ancora prima che con la concorrenza, fare *design-driven innovation* non è solo eseguire una ricetta ma è la capacità di assorbire la conoscenza esterna, meglio rispetto alla concorrenza, per poter cercare una combinazione che generi una visione univoca attraverso esperimenti interni volti all'interpretazione e rielaborazione della conoscenza per creare nuovi significati, generare vantaggio competitivo, allungare il ciclo di vita del prodotto e generare margini significativi. (Verganti, 2009)

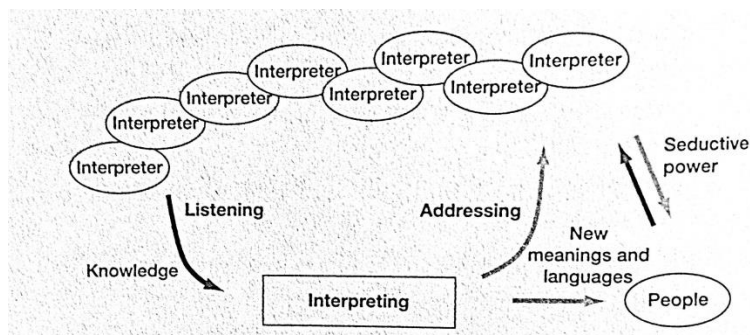


Figura 2.4.6 Il processo Design-driven Innovation (Verganti, 2009)

Nonostante ci siano molti esempi di successo sul mercato che seguono questo modello di design, si ritiene lo stesso troppo sbilanciato verso la figura del design, inoltre non presentando una particolare attenzione al consumatore finale il rischio è anche quello di non restare legati all'evoluzione del mercato ma piuttosto lasciarsi guidare dalle sensazioni degli interpreti e dei partecipanti al processo decisionale.



Inoltre sembra essere questo modello interessante ed applicabile solo per determinate tipologie di prodotto, in un campo chiuso e ristretto che non ne permette ampie applicazioni.

### **3 Innovazione sociale: un processo in continua evoluzione**

#### **3.1 Introduzione**

Essendo il design uno dei driver dell'innovazione si cerca di capire, in questo capitolo, in che modo è in grado di influenzare l'innovazione sociale.

A partire dal *design thinking* dallo *human-centred design* è agevole introdurre il concetto di innovazione sociale.

L'innovazione sociale si riferisce a quel complesso di attività e servizi innovativi, generati con l'obiettivo di soddisfare un bisogno (Mulgan, 2006).

Gli strumenti tipici del *design thinking* dell'approccio *human-centered* possono favorire lo sviluppo di questo tipo di innovazione attraverso l'enfasi data all'individuo per il dispiegamento delle attività di progettazione e quindi di innovazione.

Si cercherà prima di definire l'innovazione sociale, concetto giovane ma molto diffuso e largamente usato, e poi si indagheranno le influenze e le implicazioni del design per l'innovazione sociale.

#### **3.2 Contesto e definizioni**

“Ogni epoca ha bisogno di un po' di inventiva sociale. Ma ci sono motivi per ritenere che l'innovazione sociale sia particolarmente diffusa nel momento in cui le istituzioni esistenti mostrano segni di tensione e quando problemi di coesione sociale, disoccupazione, decadimento urbano e disoccupazione giovanile sembrano resistenti alla soluzioni classiche” (Mulgan e Landry, 1995).

Nonostante queste parole siano precedenti rispetto alla diffusione del concetto di innovazione sociale, l'importanza dello stesso risale ad una decina di anni fa.

Il contesto è quello un'epoca che ha un disperato bisogno di creare, esplorare nuove soluzioni, favorire il cambiamento sociale, inventare (Busacca, 2013).

Nasce la consapevolezza sia da parte delle comunità che dei vertici della società, che esistono ambiti importanti della vita dell'uomo in cui vi è scarsa attenzione all'innovazione ma soprattutto scarsa attenzione all'evoluzione del contesto e delle relative problematiche.

Tra questi si possono citare problemi come:

- l'incidenza di malattie croniche come l'artrite, la depressione, malattie cardiache e il diabete le quali richiedono soluzioni idonee sia in termini di organizzazione sociale e cure mediche, ma anche sostegno per non limitare l'attività sociale e lavorativa
- l'invecchiamento della popolazione che richiede sostegno in termini di assistenza, mobilità, isolamento ma anche riorganizzazione per i sistemi pensionistici
- problemi comportamentali derivanti da un peggioramento dello stato di benessere tra cui obesità, inattività, cattiva alimentazione e gioco d'azzardo.
- il cambiamento climatico con sfide legate alla riorganizzazione delle città, sistemi di trasporto, abitazioni per ridurre drasticamente le emissioni di carbonio e come adattarsi ai cambiamenti climatici che possono essere irreversibili.

Queste rappresentano solo alcune delle problematiche che la società si trova ad affrontare e necessita quindi di nuove soluzioni per poterle fronteggiare.

Le definizioni di innovazione sociale sono varie, simili tra di loro e talvolta non hanno confini chiari, questo perché non esiste una definizione condivisa (Busacca, 2013).

L'innovazione sociale è un termine onnicomprensivo, usato per descrivere il cambiamento sociale e il ruolo della società civile, l'attenzione al management, in particolare nel no-profit, l'enfasi attribuita al mondo degli imprenditori, l'implementazione di nuovi artefatti che soddisfano i bisogni sociali, l'interazione tra i diversi attori del contesto sociale (Caulier-Grice, Davis, Patrick, Norman, 2012).

Se ne propongono di seguito alcune per cercare di delineare i tratti salienti del concetto.

L'innovazione sociale si riferisce a quel complesso di attività e servizi innovativi, generati con l'obiettivo di soddisfare un bisogno (Mulgan, 2006).

L'European Policy Centre (2010) definisce l'innovazione sociale come un insieme di nuove idee che incontrano i bisogni sociali in modo diverso da quello esistente, creando nuove relazioni sociali e collaborazioni.

Innovazione sociale riguarda le nuove idee usate per combattere le sfide sociali, culturali, economiche e ambientali a vantaggio delle persone e pianeta. L'innovazione

sociale diventa un'idea che opera per il bene pubblico. (Centro per l'Innovazione Sociale, 2008).

Per Rodin (2011) l'innovazione sociale si riferisce all'innovazione nel settore sociale ossia, l'innovazione applicata ai problemi sociali, ambientali e di salute (Rodin, 2011).

Una delle definizioni più interessanti è quella proposta dal forum sulle innovazioni sociali, la quale oltre alla definizione generica che riguarda un miglioramento della qualità della vita delle persone, soffermandosi in particolare sul mondo del lavoro.

Innovazione sociale cerca nuove risposte ai problemi sociali, in particolare l'identificazione e la fornitura di nuovi prodotti o servizi che migliorino la qualità della vita degli individui e delle comunità, l'individuazione e l'attuazione di nuovi processi di integrazione nel mercato del lavoro, nuove competenze, nuove forme di partecipazione, che contribuiscano a rafforzare la posizione dei singoli nel mondo del lavoro (Forum sulle innovazioni sociali, 2008).

Un bisogno che non viene soddisfatto, legato ad una soluzione per soddisfarlo rappresenta il punto di partenza per un'innovazione sociale che può essere connessa o ad un'evidente esigenza della comunità oppure a bisogni più nascosti e latenti che vanno indagati o che possono essere espressi attraverso movimenti sociali informali, campagne o con l'attenta osservazione.

L'innovazione sociale però non deve essere considerata come la soluzione a tutti i problemi non trattati della società (Cipolla e Moura, 2011), ma piuttosto il suo crescente e riconosciuto valore deriva dalla consapevolezza che le politiche governative e le soluzioni di mercato attuali non sono sufficienti a soddisfare tutti i bisogni della società (Murray, Caulier-Grice, e Mulgan, 2010).

Nonostante questo, resta comunque un fenomeno al quale non sempre viene data la giusta importanza, sia perché legato ad un forte rischio finanziario, sia perché spesso le organizzazioni non riescono ad implementare nei settori di destinazione le innovazioni.

La crescente importanza data all'argomento però è rintracciabile anche nelle iniziative di finanziamento intraprese dai governi per cercare di favorire il fenomeno, come ad esempio il fondo per l'innovazione sociale lanciato in America da Barack Obama per finanziare progetti di innovazioni sociali promettenti, l'incentivo da parte del governo della Corea del Sud per concertare l'innovazione sociale alla gestione delle città e il programma europeo Horizon 2020 per sostenere la ricerca in questo campo.

Una spinta considerevole viene anche data dalla tecnologia, spesso messa al servizio dell'innovazione sociale per poter creare soluzioni che possano migliorare la vita delle persone.

Interessante è il caso di mHealth<sup>14</sup>, sviluppato in Oregon, programma con il quale si monitora costantemente lo stato di salute di diabetici in forma grave attraverso l'utilizzo di un'applicazione per smartphone. Il telefono che contiene l'app è fornito da un'azienda di tecnologie sanitarie. Attraverso un software gli operatori sanitari possono controllare i loro pazienti, suggerendo ad esempio le pillole da assumere e monitorando la loro condizione di salute. Questi progetti rappresentano un modo per migliorare la vita delle persone attraverso idee creative.

In questo ambito è facile che molte delle più importanti idee siano a cavallo tra settori e discipline. Il processo di scoperta passa da un settore all'altro per mezzo della trasformazione delle idee (Mulgan, 2006), è proprio per questo che attori diverse e settori diversi lavorano insieme per raggiungere degli obiettivi.

Si parla di un fenomeno in espansione che ha spostato l'attenzione anche delle grandi imprese magari poco impegnate con l'innovazione sociale su questo problema, incentivando quindi le aziende a cambiare il punto di vista della ricerca e sviluppo.

### **3.3 Il ruolo del design nell'innovazione sociale**

Nel processo di innovazione sociale il design e soprattutto gli strumenti tipici del *design thinking* possono avere un ruolo chiave per lo sviluppo di una innovazione vincente.

Il design ha senza dubbio un ruolo agevolante rispetto allo sviluppo dell'innovazione sociale, in particolare l'implementazione dei metodi del *design thinking* quali la comunicazione con le comunità, la ricerca etnografica e l'empatia. Esempi importanti provengono dalle iniziative intraprese da IDEO per il settore no-profit in India, Vietnam, Ghana. In questi casi i designer si sono recati nei paesi interessati per mischiarsi con le comunità, osservare le esperienze dei piccoli agricoltori, le condizioni sanitarie e le difficoltà quotidiane da affrontare. Traendo ispirazione dalle situazioni

---

<sup>14</sup> Il caso è tratto da <http://www.govtech.com/health/Mobile-Tech-Spearheading-Health-Initiative-in-Oregon.html>

estreme i designer hanno toccato con mano i bisogni, impegnandosi nella ricerca delle soluzioni (Moura e Cipolla, 2011).

L'empatia è il punto di partenza per interpretare le esigenze delle persone e capirle ed è una caratteristica fondamentale per i designer che non vogliono proporre semplici prodotti ma cambiamenti e soluzioni, inoltre spesso le migliori ispirazioni derivano proprio dalle comunità stesse, essendo le persone i migliori interpreti delle situazioni in cui sono i protagonisti. Per questa ragione spesso è fondamentale un'attenta osservazione perché il modo in cui le persone si avvicinano ai problemi può essere per il designer un modo per capire in che modo risolverli.

L'innovazione sociale può essere classificata in base ai concetti di top-down, bottom-up e ibridi, che si riferiscono quindi ai driver dell'innovazione e ai luoghi in cui l'innovazione comincia (Manzini, 2014).

Un'innovazione top-down, è quella in cui i decisori sono esperti, politici e decisori influenti e quindi l'innovazione parte dall'alto fino a raggiungere le comunità. Un importante esempio di innovazione sociale top-down è quello di Basaglia (Manzini, 2014), il quale nonostante non sia un designer è stato in grado di cambiare il modo di vedere le cose creando un nuovo paradigma. Basaglia, importantissimo psichiatra, nel 1970 fonda il movimento della Psichiatria Democratica e decide di aprire l'ospedale psichiatrico di Trieste, cominciando un percorso di sostegno verso i malati di mente che non li considera più pazienti ma persone con difficoltà bisognose di un sostegno. Nel 1978 con una legge nazionale si approva l'apertura di tutti gli ospedali psichiatrici del paese e si favorisce ad esempio attraverso l'istituzione di alcune cooperative, l'inserimento nella società di questi ex pazienti attraverso la gestione di un bar, di un ristorante o di un book-shop come oggi avviene nell'ospedale psichiatrico di Milano. Attraverso questo esempio si percepisce il modo in cui Basaglia ha condotto un cambiamento sociale radicale e significativo, proponendo una visione in grado di collegare gli ex pazienti alle comunità locali, supportandoli con dei servizi per consentire loro di sviluppare il loro potenziale.

La strategia di design nel caso top-down consiste in tre diverse fasi: la prima, riguarda il riconoscimento di un problema e la definizione delle risorse capaci di risolverlo; la seconda, consiste nella proposta di una strategia organizzativa che permetta all'innovazione di svilupparsi e replicarsi anche in contesti diversi; la terza, invece,

consiste nella costruzione di una visione d'insieme collegabile alle realtà locali (Manzini, 2014).

Se l'innovazione sociale è bottom-up, le persone e le comunità sono direttamente coinvolte in una iniziativa che va dal basso verso l'alto.

Un esempio è rappresentato dall'associazione di contadini cinesi Ainonghui (Manzini, 2014). A Liuzhou, un gruppo di cittadini aveva raggiunto la consapevolezza di non riuscire ad avere accesso a cibo sicuro e di buona qualità all'interno di mercati e ristoranti. Spostandosi in villaggi vicini alla città, si accorsero che in questi luoghi veniva praticata ancora l'agricoltura tradizionale. Al fine di aiutare i contadini poveri e assicurarsi un canale di cibo buono, sicuro e biologico, i cittadini hanno fondato un'associazione di contadini chiamata Ainonghui che oggi gestisce quattro ristoranti e un negozio biologico, cercando di riportare i cittadini al consumo di prodotti che derivino da pratiche tradizionali dell'agricoltura, promuovendo uno stile di vita sano e sostenibile.

Questo rappresenta un esempio di un fenomeno sicuramente diffuso, in cui sempre più spesso gruppi di anziani si organizzano per scambiarsi reciprocamente aiuto, famiglie decidono di condividere dei servizi per ridurre i costi economici e ambientali, sistemi di car-sharing per valorizzare la mobilità alternativa.

Nelle innovazioni bottom-up, questi gruppi sono come delle comunità creative, attraverso le quali le persone collaborano per migliorare la qualità della propria vita, trovandosi però, in una condizione privilegiata essendo loro stessi i destinatari di questa innovazione. Dietro questo caso si può scorgere un gruppo di persone capace di immaginare, sviluppare e adottare un metodo di pensare nuovo utilizzando la cooperazione, ricombinando prodotti già esistenti, conoscenze e competenze in modo creativo e contando sulle proprie risorse senza attendere l'iniziativa della politica dell'economia e delle istituzioni.

In questo caso i designer possono progettare con le comunità intraprendendo iniziative di co-progettazione promuovendo la collaborazione tra gli attori, oppure possono progettare per le comunità intervenendo nei contesti per renderli più favorevoli, sviluppando soluzioni che siano efficaci.

Il modello ibrido consiste in una interazione più complessa di iniziative in cui quelle intraprese dai diretti interessati (bottom-up) sono supportate dalle istituzioni, società e

organizzazioni (top-down). Questo tipo di processi risultano essere molto più complessi ma esaustivi per quanto riguarda il concetto di innovazione sociale.

Il processo di progettazione per questo tipo di innovazione è un processo dinamico in cui le sequenze spesso sono contrastanti tra loro e gli attori principali si alternano; il design mantiene una certa posizione di leader e coordinatore del processo.

Nutrire Milano (Manzini, 2014) è un progetto che nasce nell'area urbana Milanese, luogo in cui la domanda di cibo fresco e di alta qualità, supera l'attuale produzione disponibile, nonostante la presenza di un grande dispensa conosciuta come Parco Agricolo Sud Milano.

Il progetto punta alla disintermediazione della catena agroalimentare, utilizzando il reciproco vantaggio rappresentato dalla vicinanza della città e del parco che favorisce il rapporto tra la città e la campagna produttiva. Il progetto cerca una soluzione alla domanda di cibo fresco e di qualità e un modo per aiutare il parco a trovare nuovi modelli di business per la sua attività.

Per raggiungere questi risultati, i promotori del progetto, guidati da un gruppo di progettisti del Politecnico di Milano, hanno intrapreso una serie di iniziative di progettazione al fine avviare la collaborazione tra gruppi di cittadini e agricoltori, e gruppi di progettisti ed esperti di cibo.

I progettisti hanno cercato di aprire la discussione con gli stakeholder iscritti proponendo degli scenari di sviluppo che allineassero le visioni dei gruppi interessati in un'unica direzione. Gli incontri hanno previsto l'uso di una serie di strumenti quali storyboard, video e moodboard.

Utilizzando prototipi, Nutrire Milano ha avviato una serie di nuove iniziative progettuali per rendere alcune delle soluzioni immaginate reali.

Le iniziative sono cominciate con il Mercato della Terra di Milano, un mercato contadino che ha portato i contadini dal parco alla città per vendere i loro prodotti;

Verdure per la città, progetto per la produzione e la distribuzione di verdure locali e la Catena pane locale per ripristinare una catena che vada dal produttore al consumatore finale. La presenza piattaforma digitale ha favorito il sostegno e il consolidamento delle relazioni tra i partecipanti e di potenziali interessati.

Questo progetto contiene tre caratteristiche importanti in una prospettiva di design per l'innovazione sociale: mira a cambiamenti sostenibili a livello regionale; condivisione



di un obiettivo esplicito da raggiungere, attivando la partecipazione dei cittadini; le attività sono state avviate e guidate da un gruppo design con uno specifico obiettivo da raggiungere. Quello che si concretizza in questa tipologia di innovazioni è una sorta di progettazione partecipata in cui le comunità e i progettisti lavorano insieme, consapevolmente o no, cercando delle soluzioni lavorando in concertazione.

Concludendo, l'innovazione sociale pur mantenendo i principi base legati al concetto di innovazione, non si limita alla produzione di beni fine a se stessa, ma tenta di trovare le soluzioni per i bisogni degli uomini, migliorandone la qualità della vita, coinvolgendo loro stessi nella ricerca.

### 3.4 Fasi del processo di innovazione sociale

Il processo di innovazione sociale può essere sintetizzato in sei fasi<sup>15</sup> non sequenziali e che possono anche sovrapporsi (Figura 3.4.1). Le sei fasi dell'innovazione sociale. (<http://socialinnovator.info/process-social-innovation>).

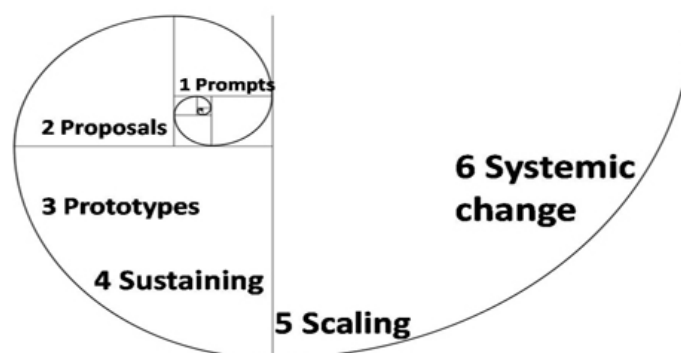


Figura 3.4.1 Le sei fasi dell'innovazione sociale. (<http://socialinnovator.info/process-social-innovation>)

La prima fase è quella dell'ispirazione, fase embrionale del processo in cui si indaga per giungere ad un'idea su cui lavorare. L'idea nel caso dell'innovazione sociale deriva da un bisogno che faccia emergere una necessità sociale. Spesso invece può essere sufficiente cambiare il punto di vista per prendere consapevolezza di una situazione mai notata prima. La definizione del giusto problema è fondamentale per procedere nella giusta direzione per l'analisi, è quindi necessario condurre la ricerca analizzando ogni

<sup>15</sup> Fonte: <http://socialinnovator.info/process-social-innovation>

aspetto del problema in modo approfondito andando oltre l'impressione superficiale iniziale e indagando sulle cause primarie del problema.

La seconda fase è quella delle proposte e delle idee. Una volta definito il problema è necessario avviare il processo creativo attraverso il quale proporre soluzioni. I metodi usati possono essere diversi ma sono generalmente connessi alla co-progettazione e quindi al coinvolgimento di attori diversi. Questo può essere fatto usando piattaforme, concorsi, contest o semplicemente osservando i comportamenti delle comunità, utilizzando la ricerca etnografica e avvicinandosi a situazioni estreme.

La terza fase è quella del prototipo, in cui l'idea viene testata, trasformata in un prototipo, per poter eventualmente procedere ad un perfezionamento. Per l'innovazione sociale questa fase ha una valenza fondamentale poiché si analizzano anche le interazioni tra i soggetti interessati all'innovazione e si procede ad una prima valutazione sull'eventuale successo dell'idea.

La quarta fase è quella della conferma, in cui solo poche idee sopravvivono alla prototipazione. Il feedback dei consumatori può essere un modo per valutare l'efficacia di un'idea, ma spesso le valutazioni possono riguardare anche le prospettive di business per l'idea, l'implementazione all'interno delle organizzazioni, la richiesta finanziaria per l'implementazione dell'idea.

La quinta fase consiste nella diffusione dell'idea innovativa. Nell'innovazione sociale è fondamentale che l'idea si diffonda rapidamente, infatti più che una diffusione legata all'acquisto di un bene come avviene per l'economia privata, nell'economia sociale è fondamentale creare solide reti collaborative per diffondere l'innovazione e renderla così fruibile ad un numero sempre maggiore di utenti.

La sesta ed ultima fase è quella del cambiamento sistemico, ossia un cambiamento nel sistema di riferimento. Si tratta quindi di modifiche alla mentalità e ai concetti, processi lenti in cui cambiano le infrastrutture, la cultura e i comportamenti. Il cambiamento può riguardare nuove tecnologie, forme istituzionali, strutture fiscali e normative (Murray, Mulgan e Grice, 2011).

Tra tutte le fasi descritte, quella con la maggiore importanza è certamente quella data alla scelta del problema, scegliere un giusto problema facilita la creazione di una buona e valida innovazione sociale.

Un esempio di innovazione sociale in cui è possibile ritrovare tutte le fasi descritte si chiama WeCareSolar<sup>16</sup>. Il co-fondatore di questa innovazione si è recato in Nigeria per cercare una soluzione all'alto tasso di mortalità materna negli ospedali pubblici.

Sul posto ha potuto constatare che le condizioni delle strutture erano assolutamente pessime, spesso mancava l'energia elettrica e questo comprometteva sia lo stato di salute delle mamme in attesa che le cure chirurgiche per le stesse. Poteva capitare che i medici dovessero affrontare parti cesarei con scarsa luce, magari solo con l'ausilio di una torcia, oppure che alcune pazienti, sempre per lo stesso motivo, fossero costrette ad aspettare giorni o ore per delle cure, con delle terribili conseguenze.

Il co-fondatore di questo progetto chiese al proprio coniuge, un esperto di energia solare, di cercare una soluzione per assicurare una migliore condizione di salute alle donne in attesa, provando a realizzare un sistema per l'elettricità che fosse affidabile. Così viene creato WeCareSolar, un sistema elettrico solare autonomo per il reparto maternità, sala parto, laboratorio e sala operatoria. Nell'attesa di poter creare un impianto più grande, l'ideatore ha pensato ad una valigia solare che potesse essere utile a soddisfare le esigenze elettriche del reparto e ha mostrato le potenzialità di uno strumento del genere anche per gli altri reparti e per gli ambulatori.

Il progetto è stato accolto e richiesto anche da altri paesi del mondo, la valigia solare è stata usata anche durante il terremoto di Haiti. Data l'utilità la valigia solare è stata finanziata da diverse fondazioni e molte organizzazioni hanno chiesto di collaborare con WeCareSolar per migliorare la qualità della vita e l'efficienza del sistema sanitario di altri paesi in difficoltà. Nel 2011 trecento valigie sono state inviate in venticinque paesi diversi, e sono in corso piani di espansione per paesi come la Sierra Leone, l'Uganda e il Malawi.

---

<sup>16</sup> Il caso è tratto da <http://www.socialinnovationexchange.org/ideas-and-inspiration/design-and-technology/case-study/we-care-solar-improving-maternal-health>

## 4 Il caso Mywear

Mywear è l'acronimo di un progetto di ricerca dal titolo esteso “*Customized Green, Safe, Healthy and Smart Work and Sports Wear*” della durata di 36 mesi, finanziato dalla Comunità Europea. Il progetto di ricerca Mywear nasce nel 2011 nell'ambito del settimo programma quadro e risponde ad un bando della Comunità Europea<sup>17</sup> “Factories For Futures” che aiuta la ricerca delle imprese manifatturiere in modo da renderle più competitive rispetto alla concorrenza. La Comunità Europea spinge verso progetti di R&S che aumentino la portata tecnologica delle produzioni realizzando prodotti che richiedano la collaborazione di più settori e attori diversi.

Gli obiettivi del progetto riguardano lo sviluppo di abbigliamento e calzature da lavoro e sportive per obesi, disabili, diabetici e anziani capaci di monitorarne lo stato di salute di chi li indossa attraverso l'utilizzo di sensori applicati ai capi garantendone la sicurezza durante le attività sportive e di lavoro.

Mywear si inserisce nell'ambito di progetti volti a favorire la collaborazione tra imprese aventi competenze diverse, per questa ragione dieci partner europei hanno lavorato insieme per la realizzazione del progetto.

Il punto di vista da cui l'analisi verrà proposta è quello dell'azienda Base Protection, produttore di scarpe antinfortunistiche, per questa ragione l'analisi riguarderà in particolare il settore lavoro, tralasciando così l'ambito della ricerca orientato allo sport.

L'interesse per questo argomento di tesi nasce in seguito al lavoro di stage di tre mesi svolto in Base Protection srl che, pur non vertendo su Mywear, mi ha permesso di avvicinarmi all'argomento dal momento che in azienda le risorse si stavano occupando della stesura dei report dei risultati finali di Mywear e dell'organizzazione del meeting ufficiale con i partner di progetto, per la condivisione dei dati e la presentazione degli stessi alla Commissione Europea. Presa coscienza delle potenzialità del progetto e dei temi rintracciabili nello stesso ho intrapreso un'attività di ricerca all'interno dell'azienda, eseguendo delle interviste alle risorse coinvolte nel progetto facenti parte sia di Base Protection srl che di Synesis. In primo luogo ho cercato di raccogliere informazioni generali sul funzionamento dei progetti di ricerca e l'organizzazione dei consorzi attraverso un'intervista alla R&D program manager di Synesis;

---

<sup>17</sup> Le opportunità di finanziamento della Comunità Europea sono disponibili al seguente indirizzo: <http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/index.html>

successivamente ho cercato di capire come è nato Mywear e in che modo l'azienda Base Protection si approccia all'attività di ricerca e sviluppo, che valore attribuisce al design e all'innovazione, come avviene il coordinamento delle risorse, il motivo per il quale si è scelto quel dato target e lo studio condotto su di esso attraverso un'intervista all'amministratore delegato di Base Protection srl; successivamente anche il product manager di Base Protection srl è stato intervistato per capire le varie fasi di sviluppo del progetto Mywear in Base Protection, le modalità di svolgimento delle attività di ricerca e sviluppo, la concezione del design all'interno del gruppo di progetto; per meglio capire il progetto da un punto di vista tecnico è stato inoltre intervistato un modellista, che nello specifico mi ha mostrato le specifiche tecniche della calzatura e delle sue componenti; per avere informazioni sul valore dei progetti di ricerca, punti di forza e criticità degli stessi ma anche per raccogliere informazioni sull'operato dei partner al progetto ho intervistato il project manager di Synesis, nonché coordinatore tecnico di Mywear. A supporto delle informazioni raccolte è stata inoltre consultata la documentazione di progetto e in particolare il "*Work programme*" da cui è stato possibile prendere visione della *call* di riferimento di Mywear; il report sul capitolato di progetto, che contiene la descrizione del progetto e i risultati che si intendono raggiungere con esso; il report di progetto per la definizione dei *target group*; il report in cui si descrivono i risultati di progetto in termini di prodotto; il report sulla sintesi delle previsioni di approccio al mercato in base ai risultati; il report sulle attività di divulgazione e promozione del progetto e dei suoi risultati; infine, due "*periodic report*" e un "*final report*", documenti ufficiali che si inviano alla Commissione Europea, al fine di definire lo stato dell'arte delle attività di progetto e i risultati.

#### **4.1 Base Protection srl: cenni sull'azienda**

Base Protection srl, azienda con sede a Barletta, nasce nel 2005 e produce calzature professionali e da lavoro.

Base Protection è una realtà consolidata all'interno del distretto di Barletta-Andria-Trani. Il polo di Barletta è caratterizzato per la produzione di calzature antinfortunistiche per circa 120 milioni di euro, realizzata da medie e grandi imprese che lavorano a marchio proprio. Il polo è una delle aree produttive italiane più rilevanti

per la calzatura di sicurezza. Le tendenze recenti inoltre, mostrano significativi investimenti sulla qualità dei prodotti, certificazioni tecniche e marchi, puntando alle fasce medio alte del mercato (Assinpro).

Base Protection conta circa 100 dipendenti, di cui un terzo donne.

La mission dell'azienda è quella di rendere meno faticosa la vita dei lavoratori, cercando di garantire loro benessere e sicurezza. Per farlo l'azienda ha puntato tutto sulla leggerezza e sul comfort della calzatura, intento rintracciabile anche nel pay-off di Base Protection, "*comfortable safety shoes*". La proposta riguarda una scarpa leggera, defaticante, comoda e sicura che in poco tempo è riuscita ad affermarsi sul mercato. Il fatturato dell'azienda è in continua crescita e il tasso di crescita annuale si assesta al 19,5% (Figura 4.1.1).

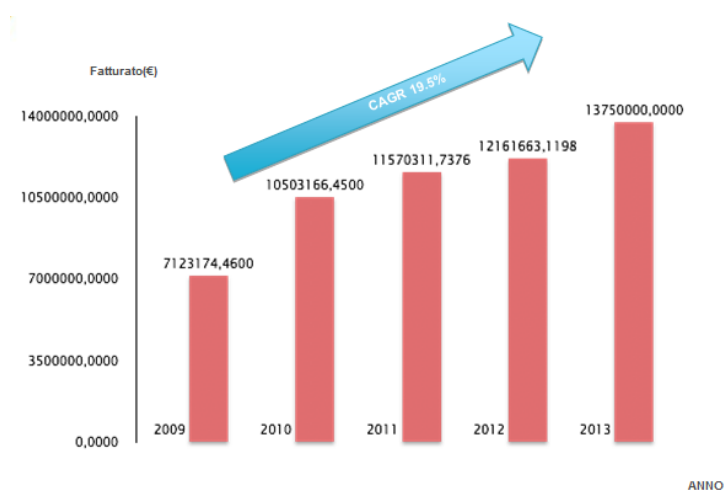


Figura 4.1.1 Evoluzione fatturato Base Protection

Base Protection investe costantemente in ricerca in sviluppo e oggi vanta i brevetti "Dry'n Air" e "Dry'n Air Plus", implementati per garantire un piede asciutto attraverso un particolare soletto che permette la canalizzazione dell'aria, favorendone la circolazione e la suola defaticante, "Airtech + Tpu-Skin", brevetto esclusivo che conferisce alle scarpe antinfortunistiche maggiore elasticità e capacità ammortizzante, producendo un effetto cuscinetto defaticante.

Base Protection inoltre vanta la partecipazione a diversi progetti finanziati dalla Comunità Europea tra cui Ultragrip incentrato sullo sviluppo di un software di supporto alla progettazione di soles ad elevata resistenza allo scivolamento, Demo Ultragrip per

la realizzazione di soles con performance di aderenza elevate, FIT4U progetto basato sulla realizzazione di un sistema integrato di tecnologie per la creazione di prodotti personalizzati.

I valori chiave in cui l'azienda crede e su cui fonda la cultura organizzativa sono il design, l'innovazione e il livello di servizio. I primi due guidano l'attività dell'azienda e dei suoi dipendenti, come una leva strategica fondamentale per lo sviluppo e la crescita; un efficiente livello di servizio, punta invece ad ottenere il più alto tasso di soddisfazione per il consumatore.

## **4.2 Come nasce Mywear: genesi del progetto**

Nonostante il progetto Mywear nasca in risposta ad un bando lanciato dalla Comunità Europea, la genesi del progetto è da ricercare in un periodo precedente.

L'intuizione arriva da Base Protection, azienda fortemente orientata al design e alla ricerca e sviluppo. L'amministratore delegato, l'Ing. Antonio Diterlizzi, aveva esposto ai suoi ingegneri e designer la volontà di voler realizzare un prodotto che fosse in grado di migliorare la qualità della vita di un target specifico come quello di Mywear attraverso la calzatura su misura. Il bando ha rappresentato quindi l'occasione per realizzare questa idea, ampliandola e perfezionandola.

L'Ing. Diterlizzi, aveva percepito già all'interno della sua azienda e nel confronto con i suoi clienti, la necessità di realizzare una calzatura che potesse permettere a coloro che sono affetti da diabete o obesità, ad anziani e a disabili, di poter svolgere la loro vita lavorativa limitando le conseguenze e l'impatto derivabili dalla loro malattia.

L'amministratore delegato aveva accolto le richieste dei suoi clienti e aveva percepito questo come un problema a cui trovare una soluzione. Durante un brief con il gruppo di progetto aveva posto questo problema, accolto con grande entusiasmo dalle risorse. Tra le idee proposte, in questa occasione l'Ing. Diterlizzi aveva presentato anche la sua idea che è rimasta invariata anche nel corso del progetto: realizzare una scarpa su misura, sensorizzata.

Contestualmente a questo evento la fuoriuscita del bando è diventata l'occasione da cogliere per inserire questa idea ancora embrionale in uno strutturato programma di ricerca.

Nell'ambito del progetto Base Protection si è occupata della puntuale definizione del *target group* e lo ha fatto proprio partendo dal mercato. In prima istanza ha ricercato le informazioni sulle patologie maggiormente ricorrenti sul posto di lavoro e successivamente si è spostata sul campo, ha esplorato il *target group* attraverso interviste, ricerca etnografica e osservazione sul campo.

### **4.3 Scenario, attori e organizzazione del progetto**

Mywear risponde alla call “soluzioni ad elevato contenuto tecnologico per processi produttivi di prodotti di consumo su misura, green, per garantire la salute e la sicurezza”<sup>18</sup>. Attraverso questa call si cerca quindi di favorire fenomeni quali la personalizzazione dei prodotti con funzionalità avanzata, la modifica delle caratteristiche orientate a specifiche esigenze del consumatore come il comfort, la sicurezza, la salute e il benessere. Questo chiede alle imprese una risposta sempre più veloce e flessibile ad una domanda spesso instabile e turbolenta, in cui la qualità richiesta dai clienti è superiore rispetto al passato, i tempi di consegna accettati sono inferiori e il ciclo di vita del prodotto è più breve.

Le nuove tecnologie a cui il bando si riferisce, dovranno essere integrate nelle soluzioni di produzione, coinvolgere il consumatore attraverso soluzioni di co-progettazione, dovranno avere il carattere della sostenibilità sia in termini di processo che di materiale utilizzato.

La ricerca inoltre dovrebbe mirare a sviluppare ambienti di ingegneria di prodotto-servizio aperto, multidisciplinare e olistico che promuova la gestione collaborativa delle conoscenze, strumenti e metodologie per coinvolgere efficacemente i clienti, i fornitori e le altre organizzazioni competenti in tutta la catena del valore, ricerca multidisciplinare, simulazione e ottimizzazione di disegni e strumenti di visualizzazione innovativi che coinvolgono strumenti intuitivi.

Per perseguire al meglio gli obiettivi previsti, la forma organizzativa utilizzata è stata quella del consorzio con un orientamento fortemente industriale, infatti sei partner su dieci sono industrie che forniscono competenze complementari con riferimento alle tecnologie di produzione, soluzioni software e tessili intelligenti, produttori che

---

<sup>18</sup>Il bando completo è disponibile al seguente indirizzo:  
[http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/fp7/89227/d-wp-201101\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/fp7/89227/d-wp-201101_en.pdf)



forniscono le conoscenze sui consumatori a cui sono indirizzati i prodotti e informazioni sulle loro aspettative e bisogni. I tre esperti in R&S forniscono invece conoscenza ed esperienza nell'ambito della personalizzazione, tecnologia tessile e delle calzature.

Il consorzio di Mywear raccoglie i partner provenienti da sette diversi paesi ossia Italia, Svizzera, Francia, Romania, Danimarca, Germania e Portogallo.

La formazione del consorzio nonostante segua norme precise per la formalizzazione, si sviluppa in fase di formazione in modo decisamente informale, sfruttando la rete di conoscenze delle aziende. In genere l'azienda o l'organismo coordinatore si preoccupa di definire i partner con cui sviluppare un dato progetto sulla base di esperienze passate o rapporti di lavoro già esistenti, sfruttando come se fosse una ragnatela le referenze date su terzi dai partner già definiti.

Creato questo gruppo di aziende si formalizza il consorzio che deve seguire specifiche regole soprattutto in materie di brevetti e scadenze.

Nel dettaglio, il consorzio di Mywear è così formato (Figura 4.3.1):



Figura 4.3.1 Composizione del consorzio di Mywear. Fonte: documenti Mywear

- **BASE PROTECTION SRL:** azienda italiana produttrice di scarpe di sicurezza tecnologicamente avanzate, che ha fatto del comfort e della leggerezza della calzatura un valore aggiunto per la sua offerta. La forza dell'azienda è il risultato della competenza ed esperienza del suo amministratore delegato, l'Ing. Antonio Diterlizzi, e la creatività e l'entusiasmo del personale impegnato nella ricerca e nell'innovazione. L'azienda che ha una posizione di leadership in Italia e in Europa è in continua crescita ed è da sempre impegnata in attività di ricerca sia

finanziata dalla comunità europea che svolta *in-house*, credendo fermamente che l'innovazione e il design possano rappresentare un valido ed indispensabile strumento per fornire un prodotto che risponda alle esigenze dei consumatori e che riesca ad affermare un vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza.

- SUPSI-ICIMSI: istituto di ricerca appartenente all'Università di Scienze applicate in Svizzera, si occupa in particolare di Computer Integrated Manufacturing per l'innovazione sostenibile. Fondata nel 1992, l'istituto collabora con una rete di centri di ricerca impegnata nel sostegno delle PMI. L'ambito principale di attività è quello delle tecnologie al servizio della personalizzazione, dell'automazione e del controllo.
- ITIA-CNR: appartenente al CNR, l'istituto di tecnologie industriali e automazione, si propone come promotore di innovazione industriale, svolgendo attività di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico per migliorare la competitività e la sostenibilità delle industrie manifatturiere italiane. Un'ulteriore attività riguarda la gestione di progetti di ricerca, accanto a servizi per le imprese e attività di formazione. L'istituto si occupa in particolare di beni di consumo ed è stata particolarmente attiva nel settore delle calzature, partecipando a numerosi progetti di ricerca della CE.
- DESMA: una delle più importanti aziende tedesche di tecnologie per i produttori industriali di calzature. E' diventata una delle più importanti aziende di sistemi di automazione e stampa ad iniezioni per la produzione industriale della calzature, utilizzando tecnologie d'avanguardia e vantando una leadership nella lavorazione del poliuretano e gomma. L'azienda svolge da sempre attività di R&S ottenendo risultati volti a garantire la qualità dei loro prodotti.
- OHMATEX: azienda danese privata occupata nello sviluppo di nuovi prodotti che sfruttino le tecnologie tessili intelligenti. L'azienda è impegnata nella ricerca e sviluppo delle tecnologie indossabili, maturando in questo ambito una grandissima esperienza in particolare nell'integrazione dell'elettronica in tessuti ed indumenti. L'azienda svolge un'intensa attività di ricerca e sviluppo e ha partecipato a numerosi progetti di ricerca finanziati dalla CE.
- CITEVE: realtà portoghese impegnata nei servizi tecnologici in diversi settori. Essa offre attività di consulenza, ricerca e sviluppo, sviluppo tecnologico e di

sperimentazione attraverso le migliori tecnologie possibili a disposizione ed un personale altamente qualificato. Il laboratorio è particolarmente specializzato in test fisici e chimici sui materiali ed è inoltre dotato delle più moderne tecnologie in termini di impianti di prototipazione.

- SYNESIS: consorzio pubblico-privato la cui mission è lo sviluppo e il trasferimento tecnologico di tecnologie innovative per l'industria manifatturiera. Fortemente attiva nell'area beni di consumo ed in particolare nel settore delle calzature, si occupa anche di gestione di produzione e di impianti pilota per l'ideazione, la progettazione e la prototipazione di processi innovativi per calzature e altri prodotti. Con un forte orientamento alla ricerca, partecipa a diversi progetti di ricerca, anche con ruoli di coordinamento.
- P&R: importante azienda di abbigliamento sportivo, con una importante ruolo del consumatore nella progettazione dei capi.
- ROPARDO SRL: impresa rumena di software, impegnata in particolare nella progettazione e sviluppo di software, consulenza per progetti complessi, commercio elettronico.
- LONGHI-SA: azienda italiana a conduzione familiare, impegnata nel tessile e in particolare produzione nel settore medico. Accanto a questa specializzazione la capacità di produrre prototipi e offrire servizi alle aziende.

Il coordinamento del progetto e del consorzio è stato affidato a Base Protection, rappresentando una novità, o comunque una sorta di eccezione rispetto ai progetti di ricerca finanziati dalla CE. L'ing. Antonio Diterlizzi, amministratore delegato dell'azienda coordinatrice, ha definito questa una innovazione nell'innovazione, ma anche un'importante opportunità per Mywear di avere, fin dal principio, un forte orientamento al mercato e soprattutto una prospettiva di sviluppo concreta per il futuro.

Il coordinatore del progetto funge da interfaccia diretta nei confronti della CE, inoltre è il capo del comitato direttivo e ha il compito di verificare la corretta esecuzione del programma di ricerca, favorire la comunicazione tra i partner e tra il consorzio e la CE, gestire il progetto nell'insieme controllando le singole attività, coordinare gli aspetti amministrativi e finanziari, controllare e predisporre gli stati di avanzamento del progetto.

La condivisione delle informazioni avviene per il consorzio utilizzando strumenti prettamente informatici quali videoconferenze e mail. Il progetto inoltre è dotato di un sito internet<sup>19</sup>, in cui nell'area riservata per gli addetti ai lavori avviene lo scambio delle informazioni.

La CE fissa degli appuntamenti per fare il punto sullo stato dell'arte dei lavori, ma è possibile e anche più diffuso che i partner si incontrino in situazioni diverse e più di una volta per confrontarsi sul dispiegamento del progetto.

#### **4.4 Target group e *human-centred* design in Mywear**

##### *Categorie e sottocategorie oggetto di studio*

Mywear è indirizzato ad uno specifico target formato da disabili, anziani, diabetici e invalidi. Considerare però questo specifico gruppo di consumatori è comunque molto generico, è stato quindi necessario fare delle valutazioni in base al prodotto da offrire e alle caratteristiche del target group, per restringere il campo d'azione, istituendo delle sottocategorie.

Per questa ragione si fornisce una rapida descrizione delle categorie con riferimento specifico alle caratteristiche delle sottocategorie utilizzate.

Il termine disabile viene spesso usato come termine ombrello che coinvolge diverse problematiche e patologie, menomazioni, limitazioni dell'attività e restrizioni della partecipazione<sup>20</sup>. Nel caso specifico verranno considerate le persone che nonostante la disabilità siano in grado di lavorare e di praticare sport. Secondo l'Eurostat il 49,6% dei disabili è occupato, mentre il 50% svolge regolarmente attività fisica. Per queste ragioni verranno considerate come sottocategoria i disabili con:

- osteoartrite

---

<sup>19</sup> <http://www.Mywearproject.info/> sito internet ufficiale del progetto in cui è possibile consultare le informazioni chiave

<sup>20</sup> Secondo l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) definizione, disabilità è un termine ombrello, che copre menomazioni, limitazioni dell'attività e restrizioni della partecipazione. Una riduzione di valore è un problema in funzione o struttura del corpo; una limitazione attività è una difficoltà incontrata da un individuo in esecuzione di un compito o un'azione, mentre, una restrizione partecipazione, è un problema sperimentato da un individuo in coinvolgimento in situazioni di vita. Così la disabilità è un fenomeno complesso, che riflette una interazione tra le caratteristiche del corpo di una persona e le caratteristiche della società in cui vive. In Europa ci sono 80 milioni di europei con disabilità. Questo è più del 15% di tutta la popolazione. 4,8% della popolazione soffre di disabilità luce, 2,2% soffre di qualche disabilità, il 4,5% soffre di gravi disabilità e il 3,4% soffre di disabilità molto gravi.

- malattia polmonare cronica ostruttiva
- cardio malattia vascolare
- cardiopatia ischemica o coronarica
- malattie cerebro vascolari
- artrite reumatoide

Nonostante i paesi più sviluppati al mondo abbiano accettato l'età anagrafica di 65 anni per definire gli anziani, questo non si adatta a Mywear, per cui si considerano anziani le persone di età compresa tra i 55 e i 67 anni, ma che siano coinvolte in attività lavorative o sportive. La scelta di questa tipologia di target nasce dalla consapevolezza che l'invecchiamento della popolazione e il suo impatto sul mercato del lavoro siano un grave e importante problema per l'intera Europa, si prevede infatti nel 2060 un aumento della popolazione di età superiore ai 65 anni dal 17% al 30% (Adattamento da Eurostat). Il diabete invece è una malattia cronica, che porta ad un aumento della concentrazione di glucosio nel sangue. Circa il 10-25% dei diabetici, sviluppa durante la propria malattia problemi al piede, che vanno da semplici calli a grandi ascessi. Gravi malattie del piede diabetico finiscono con l'amputazione o la frattura, e si presentano come una complicazione del diabete non diagnosticato in tempo. Nell'ambito del progetto verranno considerati solo i malati di diabete di tipo 2<sup>21</sup> essendo questo il diabete meno invalidante e che permette alle persone affette di svolgere ancora il loro lavoro o praticare attività sportive. Il numero di persone affetto da diabete è l'8,1% della popolazione adulta (World Health Organization).

Sovrappeso e obesità sono definiti come accumulo anomalo o eccessivo di grasso che presentano un rischio per la salute. Una misura dell'obesità è l'indice di massa corporea (BMI), il peso di una persona (in kg) diviso per il quadrato della sua altezza (in metri). Una persona con un BMI di 30 o più è generalmente considerato obeso. Una persona con un BMI uguale o superiore a 25 è considerato sovrappeso.

In tutto il mondo sono circa un miliardo e mezzo le persone in sovrappeso, di questi circa cinquecentomila sono obesi. In Europa il 50,1% della popolazione sono obesi o in sovrappeso (World Health Organization).

---

<sup>21</sup> Diabete di tipo 2: causata da una insufficiente produzione del corpo di insulina. E' spesso il risultato di eccesso di peso corporeo e l'inattività fisica. Esiste tuttavia anche il diabete di tipo1, caratterizzata da una mancanza di produzione di insulina.

Sovrappeso e obesità sono due dei più importanti fattori di rischio per malattie croniche quali cancro, diabete e malattie cardiovascolari. La sottocategoria presa in considerazione nel progetto è quella con un BMI compreso tra 25 e 30, ossia persone in sovrappeso o obesi non troppo gravi, essendo queste persone capaci di svolgere l'attività lavorativa e sportiva.

Dall'analisi dei dati raccolti le malattie più diffuse tra le sottocategorie sopracitate risultano essere:

- malattie del sistema circolatorio;
- malattie del sistema respiratorio;
- malattie del sistema muscoloscheletrico e del tessuto connettivo;
- malattie muscoloscheletriche del corpo;
- malattie muscoloscheletriche del piede;
- malattie del piede diabetico.

#### *Individuazione dei bisogni per il target*

Partendo dalle premesse appena sottolineate, si è proceduto con la ricerca vera e propria, andando quindi a individuare i bisogni delle sottocategorie e gli strumenti necessari per poter risolvere questi bisogni.

Per individuare i bisogni specifici del target individuato, il gruppo di ricerca si è avvalso di indagini sul campo intervistando sia all'interno delle proprie aziende che in aziende diverse del territorio esponenti del target di riferimento, ricerca etnografica osservando gli esponenti dei sottogruppi lavorare e praticare sport, usando ricerche di mercato e database contenenti i dati di riferimento, intervistando medici e organizzazioni sanitarie per avere maggiori informazioni sulle patologie legate al lavoro e alle mansioni svolte.

Incrociando le categorie, con le malattie da cui sono affetti e le mansioni che generalmente svolgono, si sono individuati mestieri specifici collegati a patologie specifiche e che avessero un bisogno legato all'obiettivo di progetto.

Le categorie osservate sono state:

- Gli anziani muratori e agricoltori, nei quali si sono potuti riscontrare perdita di forza, degenerazione delle fibre muscolari, artrosi articolare, problemi cardiovascolari e polmonari, indebolimento della vista e dell'udito.

- Gli obesi scaricatori di porto e operai della catena di montaggio, il cui lavoro nel primo caso richiede forte sforzo fisico e nel secondo essendo sedentario porta spesso a causa dell'obesità, ad uno sforzo eccessivo sulle gambe e quindi sul piede.
- I diabetici pasticceri, postini e tassisti. I primi in ragione della loro attività potrebbero aver bisogno del monitoraggio continuo del loro livello di zucchero nel sangue, inoltre l'esposizione a temperature elevate in cucina può fargli alzare la pressione sanguigna e il volume dei piedi. I secondi invece essendo sempre in movimento o in viaggio potrebbero aver bisogno di controllare continuamente il livello di glucosio per evitare complicazioni ulteriori dello stato di salute.
- I disabili, impiegati in ufficio, insegnanti, avvocati o consulenti, possono vedere la loro condizione di salute significativamente peggiorata dalla sedentarietà della loro attività.

Dall'osservazione e la rielaborazione dei dati sono stati individuati i bisogni specifici per ogni singolo mestiere e sottocategoria target (Tabella 4.4.1).

<b>TARGET GROUP</b>	<b>BISOGNI</b>
<b>Disabili impiegati d'ufficio</b>	La lunga inattività delle gambe riduce la circolazione vascolare periferica. Per questa ragione un bisogno consiste nella stimolazione della circolazione vascolare periferica
<b>Disabili insegnanti, avvocati...</b>	Questo gruppo target ha spesso problemi di lunghezze diverse della gamba, e il loro lavoro li porta ad alternare fasi in cui sono seduti e fasi in cui sono spesso fermi. I bisogni individuati riguardano il controllo della tensione muscolare delle gambe, stimolazione della circolazione vascolare periferica, il controllo della distribuzione del peso, scarpe comode su misura
<b>Anziani muratori</b>	Il trasporto continuo di carichi pesanti e l'assunzione di posizioni dolorose e stancanti richiedono per questa categoria il monitoraggio costante dei parametri circolatori (frequenza cardiaca, l'ossigenazione del sangue, pressione sanguigna), t-shirt comoda o camicia, costante monitoraggio del sistema respiratorio, il monitoraggio della tensione muscolare nella zona del corpo interessata, capi comodi per il supporto lombare, controllo della pressione e del peso della distribuzione plantare, scarpe comode su misura

<b>Anziani contadini</b>	Per questo gruppo valgono le stesse considerazioni fatte per il gruppo precedente e quindi il monitoraggio costante dei parametri circolatori (frequenza cardiaca, l'ossigenazione del sangue, pressione sanguigna), t-shirt comoda o camicia, costante monitoraggio del sistema respiratorio, il monitoraggio della tensione muscolare nella zona del corpo interessata, capi comodi per il supporto lombare, controllo della pressione e del peso della distribuzione plantare, scarpe comode su misura e rispetto al gruppo precedente il monitoraggio della tensione muscolare del braccio
<b>Diabetici pasticceri</b>	Costante monitoraggio della pressione arteriosa, controllo della distribuzione del peso e della misura delle scarpe che devono essere comode, calzature personalizzate, controllo della glicemia, controllo del volume dei piedi, della pressione plantare e calzini cicatrizzanti
<b>Diabetici postini e tassisti</b>	Per questa categoria valgono le stesse considerazioni fatte per la categoria precedente, ma essendo questi spesso costretti a restare in piedi si possono riscontrare sforzi per le gambe dovuti al peso e alla rigidità della scarpa. E quindi costante monitoraggio della pressione arteriosa, controllo della distribuzione del peso e della misura delle scarpe che devono essere comode, calzature personalizzate, controllo della glicemia, controllo del volume dei piedi, della pressione plantare e calzini cicatrizzanti
<b>Obesi scaricatori di porto</b>	Il sistema circolatorio è sicuramente soggetto a elevato rischio, ma anche la zona posteriore e i piedi sono in una condizione di rischio. Si richiede il monitoraggio costante dei parametri circolatori (frequenza cardiaca, l'ossigenazione del sangue, pressione sanguigna), t-shirt comoda camicia o felpa confortevole, monitoraggio costante del sistema respiratorio, monitoraggio della tensione muscolare delle zone interessate, supporto lombare, monitoraggio della tensione muscolare nella zona del corpo posta sotto sforzo, il controllo della distribuzione del peso, scarpe comode su misura
<b>Operaio nella catena di montaggio</b>	Controllo della tensione muscolare delle gambe, controllo della tensione muscolare del braccio, il controllo della distribuzione del peso, scarpe su misura, controllo della distribuzione del peso

Tabella 4.4.1 Definizione dei bisogni rispetto al target di riferimento. Fonte: adattamento relazioni di progetto Mywear

A questi bisogni specifici rilevati, sono state associate delle funzioni, ossia le caratteristiche del prodotto o servizio che si intende fornire con Mywear (Tabella 4.4.2).

<b>TARGET GROUP</b>	<b>BISOGNI</b>	<b>PRODOTTO O SERVIZIO</b>
<b>Disabili impiegati d'ufficio</b>	La lunga inattività delle gambe riduce la circolazione vascolare periferica. Per questa ragione un bisogno consiste nella stimolazione della circolazione vascolare periferica	Calzini con attuatori integrati



<p><b>Disabili insegnanti, avvocati...</b></p>	<p>Questo gruppo target ha spesso problemi di lunghezze diverse della gamba, e il loro lavoro li porta ad alternare fasi in cui sono seduti e fasi in cui sono spesso fermi. I bisogni individuati riguardano il controllo della tensione muscolare delle gambe, stimolazione della circolazione vascolare periferica, il controllo della distribuzione del peso, scarpe comode su misura</p>	<p>Scarpe personalizzate e uso di calze sensorizzate, calzini attivi per la stimolazione della circolazione vascolare periferica, monitoraggio della pressione plantare e distribuzione del peso</p>
<p><b>Anziani muratori</b></p>	<p>Il trasporto continuo di carichi pesanti e l'assunzione di posizioni dolorose e stancanti richiedono per questa categoria il monitoraggio costante dei parametri circolatori (frequenza cardiaca, l'ossigenazione del sangue, pressione sanguigna), t-shirt comoda o camicia, costante monitoraggio del sistema respiratorio, il monitoraggio della tensione muscolare nella zona del corpo interessata, capi comodi per il supporto lombare, controllo della pressione e del peso della distribuzione plantare, scarpe comode su misura</p>	<p>Corpo: camicia comoda o T-shirt, traspirante, con sensori integrati. Supporto lombare. Imbottitura protettiva localizzata (ginocchio, gomito) Piedi: scarpe antinfortunistiche personalizzate, comode e uso del calzino con sensori integrati. Monitoraggio dei parametri circolatori (frequenza cardiaca, l'ossigenazione del sangue), monitoraggio dei parametri respiratori (frequenza respiratoria, l'ossigenazione del sangue), monitoraggio della pressione plantare e distribuzione del peso</p>
<p><b>Anziani contadini</b></p>	<p>Per questo gruppo valgono le stesse considerazioni fatte per il gruppo precedente e quindi il monitoraggio costante dei parametri circolatori (frequenza cardiaca, l'ossigenazione del sangue, pressione sanguigna), t-shirt comoda o camicia, costante monitoraggio del sistema respiratorio, il monitoraggio della tensione muscolare nella zona del corpo interessata, capi comodi per il supporto lombare, controllo della pressione e del peso della distribuzione plantare, scarpe comode su misura e rispetto al gruppo precedente il monitoraggio della tensione muscolare del braccio</p>	<p>Corpo: camicia comoda o T-shirt, traspirante, con sensori integrati. Supporto lombare. Imbottitura protettiva localizzata (ginocchio, gomito) Piedi: scarpe antinfortunistiche personalizzate, comode e uso del calzino con sensori integrati. Monitoraggio dei parametri circolatori (frequenza cardiaca, l'ossigenazione del sangue), monitoraggio dei parametri respiratori (frequenza respiratoria, l'ossigenazione del sangue), monitoraggio della pressione plantare e distribuzione del peso, monitoraggio della tensione muscolare del braccio</p>

<p><b>Diabetici pasticceri</b></p>	<p>Costante monitoraggio della pressione arteriosa, controllo della distribuzione del peso e della misura scarpe che devono essere comode, calzature personalizzate, controllo della glicemia, controllo del volume dei piedi, della pressione plantare, calzini cicatrizzanti</p>	<p>Corpo: comodo abito bianco da cuoco, traspirante, anallergico e antimacchia, con sensori integrati. Piedi: scarpe di sicurezza bianche su misura e uso di calzini con sensori integrati. Inoltre calzini per la stimolazione della circolazione vascolare periferica, calzini cicatrizzanti, auto-monitoraggio costante della glicemia, auto-monitoraggio della pressione arteriosa, monitoraggio della pressione plantare e distribuzione del peso, monitoraggio del volume del piede diabetico</p>
<p><b>Diabetici postini e tassisti</b></p>	<p>Per questa categoria valgono le stesse considerazioni fatte per la categoria precedente, ma essendo questi spesso costretti a restare in piedi si possono riscontrare sforzi per le gambe dovuti al peso e alla rigidità della scarpa.</p>	<p>Monitoraggio costante dei parametri circolatori, della glicemia e della pressione arteriosa, scarpe professionali, flessibili, leggere e su misura, calze cicatrizzanti</p>
<p><b>Obesi scaricatori di porto</b></p>	<p>Il sistema circolatorio è sicuramente soggetto a elevato rischio, ma anche la zona posteriore e i piedi sono in una condizione di rischio. Si richiede il monitoraggio costante dei parametri circolatori (frequenza cardiaca, l'ossigenazione del sangue, pressione sanguigna), t-shirt comoda camicia o felpa confortevole monitoraggio costante del sistema respiratorio, il monitoraggio della tensione muscolare delle zone interessate, supporto lombare, monitoraggio della tensione muscolare nella zona del corpo posta sotto sforzo, il controllo della distribuzione del peso, scarpe comode su misura</p>	<p>Corpo: indumenti traspiranti, confortevoli e anallergici, con sensori integrati, supporto lombare Piedi: scarpe di sicurezza su misura e calzini con sensori integrati. Monitoraggio dei parametri circolatori (frequenza cardiaca, l'ossigenazione del sangue, pressione arteriosa), monitoraggio della pressione plantare e distribuzione del peso</p>
<p><b>Operaio nella catena di montaggio</b></p>	<p>Controllo della tensione muscolare delle gambe, controllo della tensione muscolare del braccio, il controllo della distribuzione del peso, scarpe su misura, controllo della distribuzione del peso</p>	<p>Corpo: indumenti traspiranti, adatti e anallergici. Piedi: scarpe di sicurezza su misura, con sensori integrati nei calzini. Monitoraggio della pressione plantare e distribuzione del peso.</p>

Tabella 4.4.2 Proposte rispetto ai bisogni individuati. Fonte: adattamento relazioni di progetto Mywear

Il team e in particolare i designer che hanno lavorato a questo progetto si sono trasformati in ricercatori sociali, hanno indagato le difficoltà legate all'attività lavorativa svolta dai consumatori target rispetto alle loro patologie e hanno cercato di dare una possibilità per migliorare la qualità della vita e del lavoro degli *user*.

## 4.5 MyWear: risultati di progetto

Il progetto Mywear, si è proposto di sviluppare, sin dall'inizio, una nuova generazione di abbigliamento su misura, da lavoro e per lo sport, realizzato con materiali green e tessuti intelligenti al fine di garantire la salute e la sicurezza durante le quotidiane attività di lavoro e sport a quattro target specifici di consumatori: gli anziani, gli obesi, i diabetici e i disabili (Figura 4.5.1).

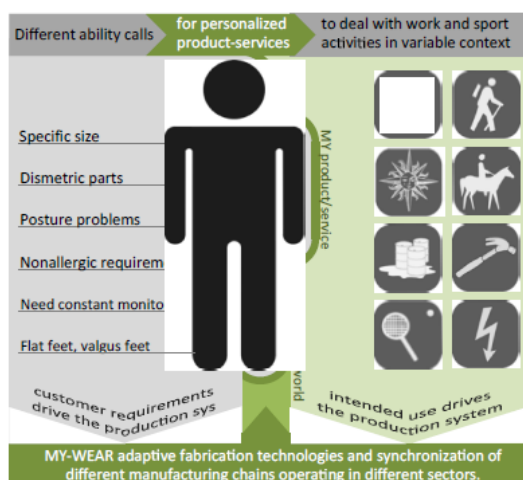


Figura 4.5.1 Mywear in breve. Fonte: relazioni di progetto Mywear

L'obiettivo è quindi quello di implementare una innovazione non solo di prodotto ma anche di processo produttivo, in particolare in riferimento alle produzioni su misura di calzature professionali da lavoro, in modo da ridurre non solo i tempi di attesa per la produzione di un prodotto personalizzato ma anche i costi ad esso connesso. Il prodotto personalizzato così concepito non è più solo un manufatto su misura, ma è il risultato di un complesso processo di produzione orientato al cliente che implica produzione e tecnologie adattive e la sincronizzazione delle diverse imprese operanti in diversi settori.

Quella che si vuole mettere in atto è un'attività di customizzazione di massa, che riesca ad offrire ad ogni consumatore un prodotto su misura riducendo grazie all'innovazione di processo, il time-to-market e i costi di produzione.

La *mass-customization* comincia nel punto vendita, luogo in cui al potenziale target viene effettuata la scansione del piede attraverso un *body-scanner* per individuare le caratteristiche della morfologia plantare (Figura 4.5.2).



Figura 4.5.2 Misurazione del piede. Fonte: relazioni di progetto Mywear

Un software apposito invia i risultati della scansione (Figura 4.5.3) all'azienda Base Production srl,, la quale attraverso la tecnologia CAD comincia la progettazione del prodotto personalizzato.

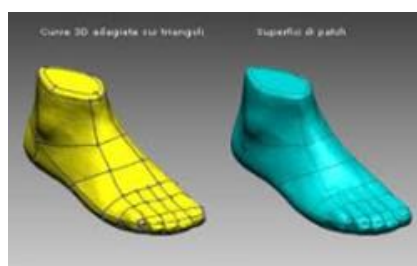


Figura 4.5.3 Risultato della scansione. Fonte: report di progetto Mywear

Analizzando le patologie del piede più frequenti, la morfologia plantare e studiando quali potessero essere le esigenze dei consumatori sono state realizzate tre differenti forme per la realizzazione del tomaio, per ogni taglia (Figura 4.5.4), che in base al cliente e alle rilevazioni effettuate dal body scanner vengono mandate in produzione.

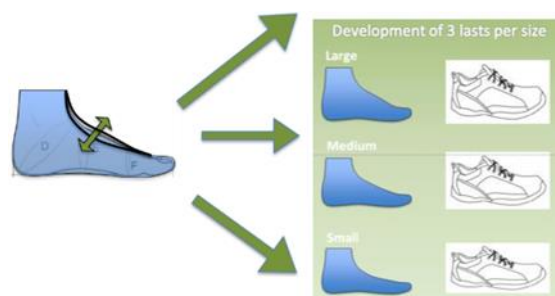


Figura 4.5.4 Calzatura su misura. Fonte: relazioni di progetto Mywear

Per il soletto invece, i criteri di personalizzazione sono stati l'arco plantare e la pressione plantare. Anche in questo caso i soletti possono essere prodotti in tre forme differenti per ogni singola caratteristica con nove diverse combinazioni per ogni taglia (Figura 4.5.5.).

		Arch support		
		1 High Arch Support	2 Medium Arch Support	3 Low Arch Support
FIT	A Slim Fit Higher Instep	A1 (SF - HASS)	A2 (SF - MASH)	A3 (SF - LASH)
	B Medium Fit Medium Instep	B1 (MF - HASS)	B2 (MF - MASH)	B3 (MF - LASH)
	C Wide Fit Lower Instep	C1 (WF - HASS)	C2 (WF - MASH)	C3 (WF - LASH)

Figura 4.5.5 Soletta personalizzata. Fonte: relazioni di progetto Mywear.

Il terzo livello di personalizzazione riguarda la capacità di carico della suola che può essere personalizzata in base alla qualità del poliuretano iniettato al suo interno. La classificazione è stata fatta suddividendo il potenziale target in magri e obesi e classificando il livello di carico in base alla punta del piede, metatarso e tacco (Figura 4.5.6).

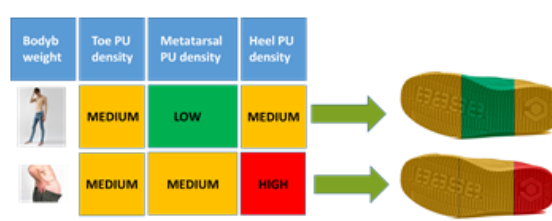


Figura 4.5.6 Livello di carico della suola. Fonte: report di progetto Mywear.

Questi livelli di personalizzazione possono essere implementati tutti insieme offrendo un prodotto di *full customization*, oppure solo eseguendo alcuni dei criteri sottolineati attuando una customizzazione meno spinta.

Nell'ambito del progetto, l'innovazione di processo riguarda la realizzazione in Base Protection di un impianto pilota capace di implementare le attività su descritte.

Il processo e i materiali utilizzati soddisfano anche degli aspetti legati alla sostenibilità. Nell'ambito di progetto infatti è stata ottenuta una certificazione EPD<sup>22</sup>, che attesta la sostenibilità del prodotto sia in termini di materiali utilizzati che di processo. E' stato pertanto costruito un database che raccoglie gli indicatori relativi all'impatto dei materiali e dei processi secondo criteri misurabili e queste informazioni sono state inserite all'interno della distinta base, in modo che informazioni sulla sostenibilità possano essere disponibili già in fase di progettazione limitando l'impatto ambientale.

Per monitorare le condizioni di salute del target di riferimento, è stato implementato un sistema di sensori applicabili al calzino e alla maglia del lavoratore target. Con i sensori applicati sulla t-shirt si può ad esempio rilevare il battito cardiaco e la frequenza respiratoria, invece quelli per il calzino (Figura 4.5.7) possono essere usati per misurare la pressione plantare.



Figura 4.5.7 Sensori applicati ai calzini. Fonte: relazioni di progetto Mywear

L'idea iniziale del progetto era quella di inserire all'interno della calzatura i sensori per le rilevazioni dei parametri vitali, successivamente in corso di progetto si è optato per il calzino, per ridurre i costi ma anche per permettere eventualmente al consumatore di usare il sistema di monitoraggio anche in calzature diverse da quelle da lavoro o sportive.

---

<sup>22</sup> L'obiettivo principale di una Dichiarazione Ambientale di Prodotto, (EPD®), è quello di fornire informazioni rilevanti, verificate e confrontabili relative all'impatto ambientale di un prodotto o di un servizio

Attraverso delle apposite app per smartphone (Figura 4.5.8), create nell'ambito del progetto può essere possibile visualizzare i dati che i sensori registrano e con un computer accedere allo storico tramite il software collegato.



Figura 4.5.8 App per smartphone. Fonte: relazione di progetto Mywear

Questa attività è strettamente collegata alla formazione di una piattaforma di integrazione dati che possa supportare soggetti diversi come pazienti, medici, datori di lavoro (Figura 4.5.9).

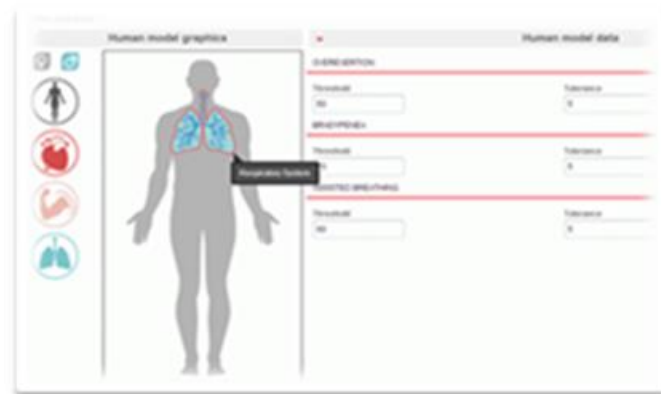


Figura 4.5.9 Interfaccia piattaforma dati. Fonte:relazioni di progetto Mywear

Il sistema prevede un unico database per la raccolta di dati anche differenti e provenienti da fonti diverse (calze sensorizzate, body scanner, app...), gestione dei parametri di vita del target istantaneo, raccolta dello storico dati, database accessibile per consultazione del medico attraverso il web, servizio personalizzato a seconda delle caratteristiche del target, applicazione smartphone interattiva (Figura 4.5.10).



Figura 4.5.10 Piattaforma di integrazione dati. Fonte: relazioni di progetto Mywear

Questa tipologia di prodotti asseconda la preoccupazione della società in materia di salute e benessere dei lavoratori, cercando di prevenire sul posto di lavoro i problemi relativi ai lavoratori affetti da particolari patologie (Figura 4.5.11).

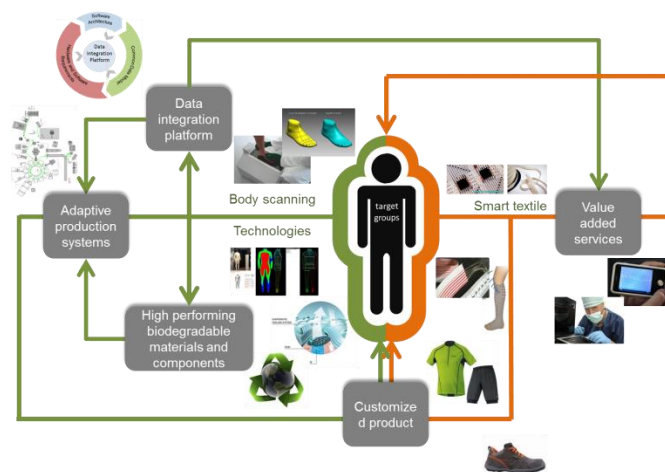


Figura 4.5.11 Sintesi progetto Mywear. Fonte: report di progetto Mywear.

Attraverso questa generazione di prodotti ad alto valore aggiunto le industrie manifatturiere potrebbero migliorare lo stile di vita dei consumatori target attraverso processi personalizzati.



## 4.6 Considerazioni finali

La scelta di concludere il lavoro di tesi con il caso Mywear, deriva dalla possibilità di tracciarne al suo interno le tematiche raccontate nei capitoli precedenti: Mywear è senza dubbio un caso di innovazione sociale, nel modus operandi di Base Protection srl invece si possono rintracciare caratteri propri del *design thinking*.

Base Protection srl asseconda il cambiamento del mercato e a volte lo crea, ascoltando i bisogni dei consumatori, concependo il design in chiave strategica e facendo dell'innovazione una *core competence*. L'amministratore delegato pur non conoscendo il *design thinking* lo applica inconsapevolmente alla sua azienda, la strategia è infatti orientata al design, inteso come uno strumento capace di veicolare l'innovazione, riunendo ciò che è auspicabile dal punto di vista umano, con ciò che è tecnologicamente fattibile ed economicamente sostenibile (Brown, 2008). Le attività di ricerca e sviluppo sono condotte da un team multidisciplinare che lavora in concertazione, viene promosso il brainstorming all'interno del gruppo di progetto e la logica usata sia dal management che dai progettisti è abduzione, cioè basata sul "ciò che potrebbe essere", senza mai dimenticare di tenere conto delle premesse già accettate e delle prove empiriche. L'azienda non teme il fallimento di un'idea, ma spesso parte proprio da questo per realizzare un nuovo progetto.

Un ulteriore aspetto chiave rintracciabile all'interno di Base Protection e rinvenibile anche in Mywear, è l'approccio *human-centered*. L'azione dell'azienda parte sempre dal mercato, anche i progettisti lavorano a partire dai bisogni dei consumatori, li osservano, li coinvolgono in attività di co-progettazione, li ascoltano e si spostano sul campo per le attività di analisi e ricerca delle informazioni.

L'azienda ha introdotto sul mercato i concetti di comfort, leggerezza e benessere attraverso la sua scarpa antinfortunistica e lo ha fatto partendo proprio dal mercato. La scarpa da lavoro per le caratteristiche a cui deve ubbidire tende ad essere pesante e poco confortevole, studiando il target con osservazioni sul campo l'azienda ha lavorato ad una scarpa più leggera e confortevole, che assecondasse la richiesta del mercato e ha riscosso un notevole successo.

Lo stesso *modus operandi* si può ritrovare in Mywear e rappresenta proprio il punto di partenza del progetto, dal momento che il *target group* è stato posto al centro ed è proprio partendo dai suoi bisogno che è stato costruito l'intero progetto.

Sorprende come il *design thinking* venga applicato pur senza conoscerlo, si può dire che determinate sue caratteristiche facciano parte dell'azienda dalla sua nascita e vengano tramandate e diffuse all'interno del personale senza però sapere che quello che è per loro normale attività è *design thinking* un uso più consapevole può favorire ulteriormente lo sviluppo dell'innovazione e migliorare l'attività d'impresa.

Mywear può anche essere considerato un caso di innovazione sociale, questo però non viene espressamente definito nel bando e nemmeno citato nei report di progetto del consorzio, ma nasce per risolvere un problema e si occupa di un ambito dell'innovazione poco toccato dalla ricerca, a cui viene data poca importanza. Attribuire valore ad una specifica categoria di persone con esigenze particolari ma soprattutto far emergere i bisogni e le problematiche spesso inascoltate del target in questione è sicuramente un'innovazione sociale. Preoccuparsi dell'invecchiamento della popolazione e delle conseguenze che questo può avere nel lavoro, delle malattie diffuse come il diabete e l'obesità indagando i modi per poter permettere a queste persone di svolgere un'attività lavorativa nelle stesse condizioni di sicurezza in cui lo fa una persona perfettamente sana, è innovazione sociale.

L'innovazione sociale non passa solo dalle grandi opere fatte ad esempio in paesi del terzo mondo come viene fatto da IDEO o dalle organizzazioni no-profit e non è sempre detto che parlare di innovazione sociale significhi preoccuparsi solo di welfare, cambiamenti climatici o sostenibilità.

In questo caso l'innovazione sociale si rintraccia nei prodotti di consumo e nella possibilità di poter offrire un capo su misura a chi ha difficoltà ad indossare sul posto di lavoro capi normali, dotandoli di specifici sensori che diano informazione sullo stato di salute dei lavoratori nel mentre stanno svolgendo la loro normale attività. Permettere a questi dati di essere controllati anche a distanza ad esempio dai medici e avvisare il lavoratore con lo smartphone che durante la sua attività lavorativa è in una condizione di pericolo, rappresenta una innovazione di grande importanza e può certamente aiutare questi soggetti sensibili a svolgere la loro normale attività più serenamente.

L'innovazione sociale, quindi, si concretizza anche in piccole realtà, attraverso progetti che riguardano una parte della comunità che sta avendo sempre più attenzione e importanza e può riguardare soluzioni piccole per problemi importanti, come nel caso di Mywear, per lo svolgimento della normale attività lavorativa.

Una delle criticità riscontrabile nei progetti di ricerca riguarda la difficoltà per le imprese di commercializzare i risultati ottenuti.

Probabilmente gli ostacoli alla commercializzazione derivano dalla difficoltà legate alla creazione di una visione comune tra tutti i partner del progetto. Il tema della collaborazione e della multidisciplinarietà che rappresenta sicuramente un punto di forza all'interno del lavoro di progetto, potrebbe diventare un ostacolo in una fase successiva, dove i partner potrebbero non voler continuare a lavorare in team. Questa diventa una causa di fallimento per le idee nate da progetti di questo tipo, infatti, perdendo le competenze e i partner e non potendo condividere il know-how le idee nate si fermano e non arrivano al mercato. Un'ulteriore punto di debolezza è sicuramente rappresentato dalla durata, i 36 mesi concessi per lo sviluppo sono un tempo troppo lungo per realizzare qualcosa che possa essere immesso sul mercato senza correre il rischio che già esista, soprattutto quando il mercato si muove così velocemente come oggi.

## Conclusioni

L'attenzione della Commissione Europea verso tematiche sociali è sempre maggiore, questo è rintracciabile anche nelle proposte di ricerca in Horizon 2020. Trattare argomenti importanti che puntino al benessere e al miglioramento della qualità della vita della comunità può sembrare scontato, nella realtà molti imprenditori non si preoccupano di adeguarsi ai cambiamenti del mercato e trascurano importanti opportunità di sviluppo, o peggio non vedono nell'innovazione un'opportunità di crescita.

L'attenzione verso tematiche legate alla salvaguardia dell'ambiente, all'uso della tecnologia in campo medico, ai cambiamenti climatici dovrebbero guidare le aziende a compiere innovazioni utili a migliorare la qualità della vita non solo nel terzo mondo ma anche in occidente, magari partendo proprio dai prodotti di consumo.

Il caso Mywear insegna anche che la sola opportunità offerta dagli strumenti finanziari messi a disposizione dalla CE non sono sufficienti se non supportati da una *vision* d'azienda coerente con le opportunità. Aziende con un forte orientamento *human-centred*, come Base Protection favoriscono il proliferare di innovazioni sociali, utilizzando un approccio orientato al design, alla condivisione e alla multidisciplinarietà.

La genesi del progetto in questione risponde proprio a questo, l'indirizzo *human-centred* aveva avvicinato l'azienda a questi temi già in tempi non sospetti, la call è stata l'opportunità per ottenere un supporto finanziario indispensabile per conseguire dei risultati che possano essere declinati sul mercato.

L'approccio sperimentale ed esplorativo usato all'interno dell'azienda procede verso scoperte che possono essere inaspettate ma che vanno assecondate, si lavora in team promuovendo la condivisione, non si teme il fallimento ma si fa tesoro di esso promuovendo la conoscenza (Rosenberg e Vincenti, 1978), si è liberi di esprimere la propria creatività senza temere il giudizio degli altri e non si perdono mai di vista i bisogni umani, motore delle scelte, il tutto nella totale inconsapevolezza dell'uso del *design thinking*.

Probabilmente un uso più consapevole del *design thinking*, del potere della creatività, della collaborazione, della conoscenza porterebbe le aziende a raggiungere risultati

ancora migliori, a leggere il design in chiave strategica come uno strumento per l'innovazione.

Il tessuto industriale italiano in questo ha ancora molta strada da compiere, anche a causa di un uso inconsapevoli di molti strumenti utili ad implementare la ricerca e lo sviluppo e quindi l'innovazione.

## **Bibliografia**

Acklin C. (2010). “*Design-Driven Innovation Process Model*”. Design Management Journal; vol. 5, pp 50-60.

Alves J., Marques M. J., Saur I. and Marques P., (2007). “*Creativity and Innovation through Multidisciplinary and Multisectoral Cooperation*”. Creativity and innovation management; vol. 16, pp. 27-34.

Archer, L.B. (1965). “*Systematic Method for Designers*”. London: HMSO for Council of Industrial Design.

Bauchanan, R. (1992). “*Wicked Problems in Design Thinking*”. Design Issues; Vol. 8, No. 2 ;pp. 5-21.

Boland, R. and Collopy, F. (2004). “*Managing as Designing*”. Stanford University Press, Stanford.

Borja de Mozota, B. (2003).” *Design Management: Using Design to Build Brand Value and Corporate Innovation*”. Allworth Press, New York.

Borja de Mozota, B. (2006). “*The Four Powers of Design: A Value Model in Design Management*”. Design Management Review; vol. 17, pp. 44-53.

Brown T., (2008). “*Design Thinking*”. Harvard business review; june; pp. 1-10.

Brown, T. (2009). “*Change by Design: How Design thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*”. HarperCollins, New York.

Brown, T. and Wyatt, J. (2007) “*Design thinkingfor Social Innovation*”. Stanford Social Innovation Review, Winter, pp 30-35.

Busacca M. (2013). *“Oltre la retorica della Social Innovation”*. Rivista Impresa Sociale, vol.2.

Calcagno M., (2000). *“Progettazione e sviluppo di nuovi prodotti. Verso nuove architetture di integrazione delle conoscenze: modularità, piattaforme, strategie multi progetto”*. Giappichelli; Torino.

Calcagno M., (2013). *“Narrare terre di mezzo. Management, arte e design”*. Editoriale scientifica, Napoli.

Celaschi F., Celi M., García L. M. (2011). *“The Extended Value of Design: An Advanced Design Perspective”*. Design Management Journal, vol. 6, pp 6-15.

Chesbrough H. W., (2006). *“Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology”*. Harward Business Press; Boston.

Cipolla C. and Moura H. (2011). *“Social Innovation in Brazil Through Design Strategy”*. Design Management Journal; vol. 6, n. 1, pp40-51.

Cross, N. (1998). *“Engineering design methods-strategies for product design”*. John Wiley & Sons; England.

D’Ippolito B., Miozzo M., Consoli D. (2014). *“Knowledge systematisation, reconfiguration and the organisation of firms and industry: The case of design”*. Research Policy; vol.43; pp. 1334-1352.

Garcia R., Calantone R., (2002). *“A critical look at technological innovation typology and innovativeness terminology: a literature review”*. Journal of Product Innovation Management; 19; pp.110-132.

Hall K. (2006), *“The Big Ideas Behind Nintendo’s Wii”*. Business week; November n. 16.

Hamel G., Doz Y. L., Prahalad C. K., (1989). *“Collaborate with Your Competitors and Win”*. Harvard Business Review, Jan-Feb, 133-139.

Horizon 2020, (2013). *Report del Ministero dell’Istruzione, Università e Ricerca*.

*Innovation Union Scoreboard*, (2014). Report Commissione Europea.

Johansson-Sköldberg U., Woodilla J. e Çetinkaya M. (2013). *“Design thinking: past, present and possible future”*. Creativity and innovation management; vol. 22, n.2; pp. 121-146.

Kelley T. e Kelley D. (2013) *“Creative Confidence”*. Crown Business, New York.

Kotler, P. and Rath, G. (1984). *“Design: a powerful but neglected strategic tool”*. Journal of Business Strategy; 5, pp. 16–21.

Krippendorff, K. (1989) *On the Essential Contexts of Artifacts or on the Proposition That “Design Is Making Sens (of Things)”*. Design Issue, v. 5, pp. 9-38.

Krippendorff K. (2006), *“The Semantic Turn. A New Foundation for Design”*, CRC Press, Boca Raton, FL.

Lawson, B. (2006). *“How Designers Think: The Design Process Demyistfied”*, 4th edn. Architectual Press, Oxford.

Lockwood T. (2010). *“Design Thinking: Integrating Innovation, Customer Experience and Brand Value”*. Allworth Press; New York.

Maldonado T. (1991), *“Disegno industriale: un riesame”*, Feltrinelli, Milano.



Manzini E. (2014). *“Making Things Happen: Social Innovation and Design”*. Design Issues; vol.30, n.1; pp.57-66.

Manuale di Oslo, 3a Edizione. (2005). *“Guidelines for collecting and interpreting innovation data”*.

Martin, R. (2009). *“The Design of Business: Why Design thinking is the Next Competitive Advantage”*. Harvard Business School Press, Boston.

Martin R. e Dunne D. (2006). *“Design thinking and How It Will Change Management Education: An Interview and Discussion”*. Academy of Management Learning & Education, vol. 5, pp. 512–523.

Martins E.C. and Terblanche, F. (2003). *“Building Organisational Culture that Stimulates Creativity and Innovation”*. European Journal of Innovation Management, vol.6, pp. 64-74.

Meneguzzo M. (2013). *“Come recuperare il ritardo Italiano”*. Harvard Business Review; supplemento allegato al n. 12, p. 45.

Moultrie J., Livesey F., Malvido C., Beltagui A., Pawar K, Riedel J. (2009). *“Design Funding in Firms: A Conceptual Model of the Role of Design in Industry”*. Design Management Journal; vol. 4, pp. 68–82.

Mulgan G. (2006). *“The Process of Social Innovation”*. Innovations; spring volume; pp. 145-165.

Murray, R., Caulier-Grice, J., Mulgan,G. (2010). *“The Open Book of Social Innovation: Ways to Design, Develop and Grow Social Innovations”*. London: Young Foundation, NESTA.

N. Rosenberg, W.G. Vincenti (1978). *“The Britannia Bridge: The Generation and Diffusion of Technological Knowledge”*. MIT Press, London.

OECD, (2005). *“Guidelines for collecting and interpreting innovation data”*, Manuale di Oslo, 3a Edizione.

Rhodes, M. (1961). *“An Analysis of Creativity”*, Phi Delta Kappa, 42, pp. 305–310.

Rittel H. W. J. (1967). *“Wicked Problems”*. Management Science; vol. 4, pp. 141-142.

Salera M., Amodio G., Petrini A., Guazzolini N., Mammoliti A., Belloni M., Ghiselli G. (2013). *“Favorire l’innovazione: imprenditorialità nella grande azienda e accesso alle risorse per le PMI”*. Harvard Business Review; supplemento allegato n. 12, pp. 32-40.

Schilling M.A. (2007), *“Gestione dell’innovazione”*. McGraw-Hill; Milano.

Schumpeter J.A. (1971), *“Teoria dello sviluppo economico. Ricerca sul profitto, il capitale, il credito, l’interesse e il ciclo economico”*. Sansoni; Firenze.

Simon H. A. (1969). *“The Sciences of the Artificial”*. The MIT Press; Cambridge.

Sternberg, R.J. (1999). *“Handbook of Creativity”*; Cambridge University Press, Cambridge.

Sullivan L. H. (1986). *“The tall office building: artistically considered”*. Lippincott’s Magazine; n. 57.

Trott P. (2002), *“Innovation management and new product development”*, Harlow, UK etc.: FT Prentice Hall.

Usher A. P., (1954). *“A History of Mechanical Inventions”*. Harvard University Press; Cambridge.

Verganti R. (2009). *“Design-driven Innovation: Changing the Rules of Competition by Radically Innovating what Things Mean”*. Harvard Business Press; Boston.

Verganti R., (2006). *“Innovating through Design”*. Harvard Business Review; 84(12); pp.114-22.

Verganti R., (2008). *“Design, meanings, and radical innovation: A metamodel and a research agenda”*. Journal of Product Innovation Management; 5; pp.436-456.

Vicenzi R. (2000). *“Creating Conditions for Creativity and Innovation in Organizations”*, IEEE, pp. 276–282.

Von Hippel E., (2006). *“Democratizing Innovation”*. The MIT Press; Cambridge.

Von Stamm, B. (2003). *“Managing innovation, design and creativity”*. John Wiley & Sons; London.

Wikström A., Jackson M. (2012). *“Visualization in Reflective Practice-Support for Management”*. Design Management Journal; vol7, pp. 62-73.

## Sitografia

[www.icsid.org/about/about/articles31.htm](http://www.icsid.org/about/about/articles31.htm)

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en>

[http://europa.eu/about-eu/funding-grants/index\\_it.htm](http://europa.eu/about-eu/funding-grants/index_it.htm)

<http://www.sbf.admin.ch/themen/01370/01683/index.html?lang=it>

<https://www.researchitaly.it/uploads/50/HIT2020.pdf>

[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2014\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius-2014_en.pdf)

<http://www.ideo.com/about/>

[http://www.ideo.com/images/uploads/hcd\\_toolkit/IDEO\\_HCD\\_ToolKit.pdf](http://www.ideo.com/images/uploads/hcd_toolkit/IDEO_HCD_ToolKit.pdf)

[http://www.ted.com/talks/tim\\_brown\\_urges\\_designers\\_to\\_think\\_big?language=it](http://www.ted.com/talks/tim_brown_urges_designers_to_think_big?language=it)

[http://www.ted.com/talks/tim\\_brown\\_on\\_creativity\\_and\\_play?language=it](http://www.ted.com/talks/tim_brown_on_creativity_and_play?language=it)

<http://www.socialinnovationexchange.org/ideas-and-inspiration/finance/interviews/judith-rodin-president-rockefeller-foundation-social>

<http://socialinnovator.info/process-social-innovation>

## Indice delle figure e delle tabelle

Figura 1.1.1 Il processo di innovazione per Trott (Trott, 2002).....	9
Figura 1.3.1 Il sistema delle fonti di innovazione Schilling (Schilling, 2007).....	14
Figura 1.3.2 Closed-innovation. (Chesbrough, 2006) .....	16
Figura 1.3.3 Open innovation. (Chesbrough, 2006) .....	17
Figura 1.3.4 matrice delle alleanze strategiche di Doz e Hamel. Adattamento da Schilling, (2009) .....	18
Figura 1.4.1 Evoluzione dei fondi destinati al programma quadro dal 1984 ad oggi. Fonte: <a href="http://www.sbf.admin.ch">www.sbf.admin.ch</a> .....	21
Figura 1.4.2 Evoluzione delle priorità nei temi dei programmi di ricerca. Fonte: <a href="http://www.sbf.admin.ch">www.sbf.admin.ch</a> .....	21
Figura 1.4.3 Capacità innovativa europea nella competizione mondiale. Fonte: Commissione Europea, Innovation Union Scoreboard 2014 .....	23
Figura 1.5.1 Performance di innovazione per i paesi dell'EU. Fonte: Commissione Europea, Innovation Union Scoreboard 2014 .....	25
Figura 1.5.2 Spesa in R&S/Pil sostenuta dalle imprese. Fonte: Istat .....	26
Figura 2.1.1 Il valore del design per le aziende (Celaschi, Celi e Garcia, 2011) .....	31
Figura 2.1.2 Tribord iENERGY, tuta femminile da surf .....	32
Figura 2.1.3 Quechua 2 second, tenda da campeggio .....	33
Figura 2.1.4 Punto vendita Piquadro a Parigi .....	34
Figura 2.2.1 Il ciclo di <i>design thinking</i> per Martin. ( Martin e Dunne, 2006).....	38
Figura 2.3.1 Il concetto di innovazione per il <i>design thinking</i> (Brown, 2009).....	39
Figura 2.3.2 Piattaforma Ovi di Nokia .....	41
Figura 2.3.3 <i>Divergent e convergent thinking</i> (Brown, 2009).....	43
Figura 2.3.4 Mr Clean Magic Reach di P&G e IDEO.....	45
Figura 2.4.1 La strategia del design-driven innovation come un cambio radicale di significati (Verganti, 2009).....	50
Figura 2.4.2 Epifanie tecnologiche nel design-driven innovation (Verganti, 2008) .....	51
Figura 2.4.3 Lampada Metamorfosi di Artemide .....	52
Figura 2.4.4 Processo design-driven innovation come ricerca e sua posizione relativa rispetto alle altre fasi dell'innovazione (Verganti, 2009).....	54
Figura 2.4.5 Interpreti nel Design-driven innovation (Verganti, 2009).....	54

Figura 2.4.6 Il processo Design-driven Innovation (Verganti, 2009) .....	55
Figura 3.4.1 Le sei fasi dell'innovazione sociale. ( <a href="http://socialinnovator.info/process-social-innovation">http://socialinnovator.info/process-social-innovation</a> ) .....	64
Figura 4.1.1 Evoluzione fatturato Base Protection.....	69
Figura 4.3.1 Composizione del consorzio di Mywear. Fonte: documenti Mywear .....	72
Figura 4.5.1 Mywear in breve. Fonte: relazioni di progetto Mywear .....	82
Figura 4.5.2 Misurazione del piede. Fonte: relazioni di progetto Mywear .....	83
Figura 4.5.3 Risultato della scansione. Fonte: report di progetto Mywear .....	83
Figura 4.5.4 Calzatura su misura. Fonte: relazioni di progetto Mywear .....	83
Figura 4.5.5 Soletta personalizzata. Fonte: relazioni di progetto Mywear.....	84
Figura 4.5.6 Livello di carico della suola. Fonte: report di progetto Mywear.....	84
Figura 4.5.7 Sensori applicati ai calzini. Fonte: relazioni di progetto Mywear .....	85
Figura 4.5.8 App per smartphone. Fonte: relazione di progetto Mywear .....	86
Figura 4.5.9 Interfaccia piattaforma dati. Fonte: relazioni di progetto Mywear .....	86
Figura 4.5.10 Piattaforma di integrazione dati. Fonte: relazioni di progetto Mywear ...	87
Figura 4.5.11 Sintesi progetto Mywear. Fonte: report di progetto Mywear.....	87