

## Open innovation e dinamiche relazionali per l'innovazione: una introduzione

Nell'ultimo decennio i processi innovativi delle imprese hanno subito profondi cambiamenti. L'acuirsi della crisi economica, l'intensificarsi della competizione globale, la riduzione del ciclo di vita dei nuovi prodotti e la conseguente difficoltà di sostenere le crescenti spese in ricerca e sviluppo (R&S) sono solo alcune delle cause del cambiamento avvenuto nei processi innovativi delle imprese e nei dipartimenti di R&S.

In tale ambiente turbolento si sono iniziate a sviluppare dinamiche di Open Innovation (OI) (Chesbrough, 2003a; 2006) affiancate da una crescente propensione a realizzare collaborazioni per l'innovazione con soggetti esterni come imprese, fornitori tecnologici, ma anche competitors (Castaldo *et al.*, 2011), Università e centri di ricerca (Perkmann e Walsh 2007; Etzkowitz e Leydesdorff, 1997) fino al coinvolgimento di consumatori e lead users (Von Hippel, 2005).

In questo panorama, due filoni di ricerca si sono affermati con forza ed hanno richiamato un particolare interesse da parte degli studiosi di management dell'impresa: la Open Innovation (Chesbrough, 2003a) e le reti per l'innovazione o innovation networks (Powell e Grodal, 2005; Pyka e Scharnhorst, 2009).

In riferimento al primo filone, a partire dal contributo di Chesbrough (2003a) nei primi anni Duemila, la ricerca sulla OI si è sviluppata in modo esponenziale diventando un significativo tema di studio in management e nel management dell'innovazione (Dahlander e Gann, 2010; Kovacs, Van Looy e Cassiman, 2014). Del resto questo tema sta continuando a riscuotere rilevante interesse anche in studi di management più recenti (Chesbrough, Vanhaverbeke e West, 2014; Teirlinck e Frantzen, 2012; Tidd, 2014; Mention e Torkkeli, 2016; Gawarzynska, 2014) e la OI è sempre più integrata negli studi di Strategia di Impresa (Vanhaverbeke e Roijakker, 2013; Chesbrough e Appleyard (2007).

In riferimento alle reti per l'innovazione recentemente numerosi studiosi si sono sempre più concentrati sulla rilevanza dei processi di innovazione esterni all'impresa ed in particolare sull'attività di sviluppo di partnership, reti ed al-

leanze per l'innovazione (Dagnino *et al.*, 2015; Phelps, Heidl e Wadhwa, 2011; Provan, Fish e Sydow, 2007).

Questo volume si inserisce nei punti di contatto di questi due filoni di ricerca ed analizza il cambiamento dei processi innovativi di open innovation delle imprese attraverso le reti, al fine di supportare i manager nelle strategie e nelle dinamiche relazionali per l'innovazione.

La letteratura sugli innovation networks si sviluppa a partire dagli anni Novanta (Powell, 1990; Powell *et al.*, 1996) e nonostante abbia un'origine precedente a quella della Open Innovation, vi sono contributi che hanno cercato di integrare queste due tematiche sin dai primi sviluppi (Chesbrough, 2003b; Dittrich e Duysters, 2002; ecc.). Tuttavia in letteratura non vi è un lavoro che miri a sviluppare un'analisi strutturata con tale obiettivo e sono pochi gli studi che investigano le interconnessioni di queste due letterature (Culpan, 2014; Gay, 2014; West, 2014; Belussi e Orsi, 2016).

I due temi di ricerca hanno infatti sia punti in comune che differenti prospettive, ma la loro integrazione risulta interessante sia per gli studiosi di Strategia che per i manager al fine di migliorare la capacità innovativa delle imprese in un contesto di processi innovativi sempre più aperti.

Il paradigma della OI sviluppa inizialmente una visione del processo innovativo interna alle imprese a partire dal *funnel* dell'innovazione e dal processo *stage-gate* (Chesbrough, 2003b; Cooper, 2008), ma poi travalica i confini dell'impresa rilevando l'importanza di integrare processi innovativi chiusi ed interni con processi aperti ed esterni. I confini dell'impresa diventano porosi e vengono superati in entrambe le direzioni (inbound ed outbound open innovation) (Chesbrough e Crowther, 2006; Gassmann e Enkel, 2004) attraverso le attività di *licensing*, la realizzazione di spin off e l'acquisizione/cessione di tecnologia, ed infine tramite lo sviluppo di collaborazioni esterne di ricerca volte a creare alleanze, partnership di R&S e network per l'innovazione (Chesbrough, 2003a; Lichtenthaler 2007; 2011; Van de Vrande *et al.*, 2009).

Gli studi sui network per l'innovazione invece si basano inizialmente sulla visione dell'impresa incentrata sulle risorse e competenze distintive interne, tipiche dell'approccio della Resource Based View (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991) e sulle *dynamic capabilities* (Teece *et al.*, 1997; 2007), ma poi si concentrano sul concetto delle *relational capabilities* e sul management dei processi esterni (Dyer e Singh, 1998; Capaldo, 2007; Hervas-Oliver e Albors-Garrigos, 2009; Alberti *et al.*, 2011).

L'evoluzione della Strategia d'impresa si inserisce appunto in tale contesto, ponendo sempre più enfasi sulle risorse interne, tangibili ed intangibili e sul ruolo della conoscenza; in particolare sulla capacità delle imprese di generare e configurare competenze distintive presenti al di fuori dei propri confini (Capaldo, 2015; Alberti, 2011). In tale approccio, l'interesse si sposta sull'import-

tanza per un'impresa di estendere i confini del suo intervento strategico al suo network di relazioni (Zaheer *et al.*, 1998; Gulati, 1999). Alcuni autori per esempio sottolineano come le reti costituiscano appunto una via per creare e mantenere un vantaggio competitivo nel tempo (Dagnino *et al.*, 2008).

## Scopo del libro e domande di ricerca

Lo scopo di questo volume è di analizzare il cambiamento dei processi innovativi delle imprese e l'adozione del paradigma della Open Innovation, attraverso le dinamiche relazionali delle imprese.

Risulta interessante studiare i processi di adozione del paradigma di open innovation ed il relativo impatto sulle performance innovative delle imprese al fine di supportare i manager nelle strategie relazionali per l'innovazione.

Può essere quindi utile identificare quali siano state le domande di ricerca che hanno guidato il nostro programma di studio. Tre gruppi di domande riguardano la parte teorica del volume:

- Quale è la rilevanza che ricoprono le reti nell'adozione del paradigma di OI nelle imprese?
- Quali sono le interconnessioni tra la letteratura della open innovation e degli innovation network? Quali sono le tematiche di ricerca comuni? Quali sono gli autori che fanno da *bridge* tra queste due letterature?
- Quali sono i più recenti trend in questi due filoni di studio sia da un punto di vista teorico che da un punto di vista empirico?

Ulteriori tre domande di ricerca ci hanno invece condotto nella parte empirica di questo lavoro sull'adozione del paradigma di innovazione aperta, le relative performance e la selezione dei partner:

- Come avviene l'adozione del paradigma di open innovation nelle imprese? Quali fattori influenzano questa adozione? È possibile identificare modelli di open innovation attraverso le dinamiche relazionali delle imprese?
- Quale è il ruolo e l'impatto dell'open innovation nelle performance innovative delle imprese? Differenti modalità di apertura del processo innovativo influenzano le performance di innovazione?
- Ed infine quali sono le principali determinanti per la scelta dei partner per l'adozione di open innovation nelle imprese? e quali per la formazione di network per l'innovazione?

Le prime tre domande di ricerca si riferiscono alla parte teorica e quindi ai primi tre capitoli, mentre le seconde tre si riferiscono invece alla parte empirica ed ai capitoli finali. Il volume vuole quindi contribuire sia dal punto di vi-

sta teorico che empirico al fenomeno dell'adozione del paradigma di open innovation nelle imprese attraverso i network per l'innovazione.

Questo libro si inserisce negli studi di management e management dell'innovazione nell'ambito dei cambiamenti dei processi innovativi di impresa. La ricerca vuole anche fornire implicazioni manageriali ai manager delle imprese interessate allo sviluppo aperto e collaborativo dei processi innovativi. In un ambiente turbolento e con l'acuirsi della crisi economica risulta infatti sempre più importante focalizzarsi su questi nuovi approcci all'innovazione.

I due filoni di interesse, quello sulla OI e sugli innovation network, ad una visione superficiale possono sembrare distanti. Invece si possono individuare numerose similitudini ed infatti molti autori fanno da *bridge* e connessione tra le due letterature<sup>1</sup>. Entrambi i filoni di ricerca sottolineano i profondi cambiamenti del processo innovativo di impresa e rilevano l'importanza di integrare le strategie interne con quelle esterne per lo sviluppo di innovazioni. Pongono enfasi sulle capacità interne delle imprese al fine di gestire ed attivare risorse esterne attraverso *dynamic relational capabilities* ed ampliare il raggio dell'azione strategica dell'impresa (Zaheer, McEvily e Perone, 1998). Rilevano inoltre come la visione del vantaggio competitivo basato sulla difesa di rendite di posizione e sulle risorse uniche detenute dall'impresa – tipiche del paradigma struttura-condotta-performance (Fruhan, 1972; Porter, 1979; 1981; Scherer, 1980; Bierderman, 1982) – debba necessariamente essere rivisto od almeno integrato con i nuovi sviluppi della Strategia di impresa, nell'ottica di un processo di innovazione aperto e democratico-partecipativo (Von Hippel, 2005).

Vanhaverbeke e Roijakker (2013) sottolineano per esempio come la Strategia d'impresa precedente allo sviluppo della OI si basasse sulla proprietà e sul controllo come fattori chiave per il successo ed il vantaggio competitivo. Secondo gli autori poco spazio vi era invece per considerare il ruolo delle risorse esterne, che non sono di proprietà dell'impresa, ma che possono tuttavia creare valore e contribuire a creare un vantaggio competitivo.

Inoltre l'approccio del volume mira a valorizzare le risorse, le competenze e le capacità dinamiche e relazionali delle imprese per gestire il network di relazioni esterne e conferma il ruolo strategico della conoscenza (Ansoff, 1965) e dei knowledge network (Phelps, Heidl e Wadhwa, 2011).

L'ultima parte del volume infine introduce nella discussione anche le concentrazioni di imprese nel territorio ed il ruolo dei cluster, con lo scopo di investigare come cambiano le dinamiche di open innovation e delle reti per l'innovazione nei cluster di imprese e nei distretti industriali (così rilevanti nel nostro paese ed a livello internazionale). Ciò rappresenta un altro contributo

---

<sup>1</sup> Si veda a tal fine il Capitolo III di questo volume.

di questo testo dato che nella letteratura solo pochi e recenti studi sono andati ad investigare tali aspetti (Baron, 2016).

Si discute nell'ultima parte il recente dibattito sulla conoscenza nei sistemi locali, che non risulta essere ugualmente diffusa a livello territoriale, di cluster o di distretto industriale, bensì è sempre più selettiva ed inserita all'interno di reti di conoscenza gerarchiche (Zaheer e Bell, 2005). Molti autori per esempio hanno investigato le reti per l'innovazione nei cluster ed hanno evidenziato che la conoscenza strategica è diffusa in network selettivi e strutturati, anziché essere disponibile a tutti gli attori del cluster (Bathelt, Feldman e Kogler, 2011; Giuliani, 2007). All'interno di un cluster infatti si beneficia in maniera diversa dell'appartenenza ai network locali (Giuliani e Bell, 2005). Da tempo infatti gli studi di management si sono focalizzati sull'importanza della posizione dell'impresa all'interno dei network (Ahuja, 2000a; Zaheer e Bell, 2005). Questi studi mostrano anche che i benefici della co-localizzazione in un cluster non sono equamente distribuiti tra tutte le imprese, ma dipendono dalla posizione di un'impresa all'interno delle reti locali (Giuliani, 2013). La centralità o la posizione delle imprese dei network necessariamente influenza la performance delle imprese e la loro capacità di innovazione.

La seconda parte del volume sviluppa un approccio metodologico quali-quantitativo e pluri-settoriale per supportare le imprese nell'adozione di strategie relazionali per l'innovazione.

Il volume contribuisce all'ampio filone di ricerca sulla open innovation e sui network per l'innovazione attraverso una ampia analisi della letteratura e attraverso avanzate metodologie quantitative affiancate ad approfonditi *case study* longitudinali. Tutto ciò al fine di sottolineare l'importanza per le imprese delle reti per l'innovazione e supportare i manager nella gestione dell'innovazione all'interno ed all'esterno. I tre studi hanno tutti un approccio longitudinale con lo studio delle dinamiche relazionali nel tempo delle reti di imprese, considerato come un rilevante ambito di ricerca nel futuro (Ahuja, Soda e Zaheer, 2012).

## Struttura del volume

Il volume è strutturato nel seguente modo. La prima parte prevalentemente teorica consta di tre capitoli. Il capitolo 1 si concentra sul concetto dell'Open Innovation e sulla sua crescente rilevanza negli studi di Strategia d'Impresa. Il capitolo oltre ad analizzare la nascita e l'evoluzione di questo paradigma, ha l'obiettivo, di contestualizzare questo filone di ricerca nelle teorie precedenti della strategia di impresa e di presentare le teorie fondatrici di tale concetto. Infine questa sezione si focalizza su due temi che saranno di interesse per la seconda parte del volume. Il primo riguarda le diverse modalità di aper-

tura del processo innovativo delle imprese attraverso la sua configurazione in un *continuum* tra due estremi opposti (open innovation e closed innovation). Nelle molteplici modalità di apertura del processo innovativo ci si concentra sull'analisi dell'outbound open innovation e tra gli altri aspetti sullo sviluppo di collaborazioni esterne per l'innovazione.

Infine la seconda parte del capitolo tratta i modelli di business che le imprese, che adottano l'open innovation, devono sapere modificare per poter proteggere la parte della catena del valore che genera ricchezza e non disperderla all'esterno dei confini dell'impresa (Chesbrough, 2006; 2008; Chesbrough e Di Minin, 2008). Questo capitolo termina con l'analisi delle critiche e delle prospettive future della ricerca sulla Open Innovation.

Il capitolo 2 si focalizza sulle reti per l'innovazione ed analizza questo tema in modo ampio concentrandosi prevalentemente sugli studi di strategia, *strategic management* e management dell'innovazione. Il capitolo si inserisce in questo dibattito al fine di presentare una rassegna della letteratura ragionata della ampia bibliografia sviluppata su questo tema nello *strategic management*, nei *network studies*, negli *innovation network*, negli studi sulla *social network analysis* ed infine negli studi più recenti di tipo evolutivo. Il capitolo sviluppa un focus principalmente sul management delle imprese e sulla strategia, con un'attenzione mirata sempre alla metodologia della Social Network Analysis, che risulta una tecnica privilegiata in questo ambito. La parte finale si focalizza sugli studi che hanno rivolto particolare attenzione alle reti radicate in cluster e distretti ed ai contributi che hanno analizzato in maniera dinamica e longitudinale l'evoluzione delle reti per l'innovazione. Infine si approfondisce anche l'analisi delle similarità tra partner per lo sviluppo delle reti per l'innovazione ed il *proximity approach* (Boschma, 2005).

Il capitolo 3 analizza la letteratura della Open Innovation tramite una analisi bibliometrica sul database ISI web of Science, individua i principali contributi in questo filone di ricerca ed i principali autori. Attraverso poi la Social Network Analysis delle *co-authorship* va ad individuare i gruppi di ricerca e le collaborazioni più rilevanti. La seconda parte del capitolo invece si focalizza sull'intersezione delle due letterature quella sull'Open Innovation e quella sulle reti per l'innovazione. Il capitolo sviluppa una analisi bibliometrica per parole chiave su questi temi e mira ad evidenziare le intersezioni tra questi filoni di ricerca. Questa parte vuole essere appunto da *bridge* tra il capitolo primo sulla open innovation ed il secondo sulle reti per l'innovazione.

La seconda parte del volume è prevalentemente empirica ed è costituita da tre capitoli. Il capitolo 4 analizza l'apertura del processo innovativo di alcune imprese a partire dai rispettivi ego networks attraverso dei case study longitu-

dinali sviluppati nel corso di un periodo pluriennale. Le imprese selezionate sono tutte imprese partecipanti ai bandi di R&S in Toscana che hanno ricevuto finanziamenti per progetti in reti per l'innovazione nel periodo 2010-2015. Il capitolo presenta una *longitudinal case study analysis* su 8 imprese Toscane che hanno sviluppato dei progetti per l'innovazione in reti inter-organizzative nel periodo. Il capitolo investiga il comportamento eterogeneo delle imprese intervistate in relazione alle dinamiche di open innovation ed evidenzia come le PMI non siano indietro nell'adozione del paradigma di innovazione aperta; infine si evidenzia come il determinante principale risulti la complessità tecnologica del processo produttivo che le imprese adottano.

Il capitolo 5 analizza il ruolo dell'apertura del processo innovativo delle imprese sulla loro innovatività, con uno studio empirico nel business dell'Alta Tecnologia applicata ai Beni Culturali in Toscana. Il capitolo prima presenta una analisi delle dinamiche relazionali per l'innovazione sviluppate nel business dei beni culturali, dopo di che presenta uno studio sull'impatto delle diverse modalità di apertura del processo innovativo sulla innovatività delle imprese. L'apertura risulta un aspetto positivamente correlato con il processo innovativo delle imprese, tuttavia il contributo di tale apertura è differenziato per intensità ed ampiezza. Questo lavoro risulta l'ultimo di una serie dedicata allo studio delle reti nel cluster per l'Alta Tecnologia applicata ai Beni Culturali in Toscana (Lazzeretti, Capone e Cinti, 2011; Lazzeretti e Capone 2016a).

Infine il capitolo 6 analizza quali sono le principali determinanti per la scelta dei partner per la formazione di reti per l'innovazione nell'ambito del paradigma della OI. Lo studio investiga l'importanza delle diverse forme di prossimità nelle dinamiche delle reti per l'innovazione con un case study nel settore della costruzione di barche da diporto a livello Europeo. Lo studio si focalizza sull'analisi delle relazioni formali per l'innovazione in 59 progetti di R&S nella nautica finanziati nel VI e VII Programma Quadro della Comunità Europea. Questo permette di investigare le dinamiche delle reti per l'innovazione in due diversi periodi. Il lavoro si concentra nell'analisi di quattro forme di prossimità: geografica, sociale, istituzionale e cognitiva.

L'analisi delle dinamiche dei networks si basa su una tecnica avanzata di analisi delle reti attraverso il pacchetto SIENA (Snijders, 2001; Snijders *et al.*, 2007; 2010). I risultati evidenziano che la co-localizzazione delle imprese (prossimità geografica) è una determinante importante per la scelta dei partner e per creare network per l'innovazione. Tuttavia via via che la distanza geografica aumenta sono le basi della conoscenza (prossimità cognitiva) ed i legami di fiducia e social capital (prossimità sociale) che svolgono un ruolo di primo piano nel supportare i network per l'innovazione. Questo contributo risulta un ultimo lavoro di un percorso di studio sulle reti e le

innovazioni nella nautica a livello Europeo (Capone e Cinti, 2012; Capone, 2014; Lazzeretti e Capone, 2010)<sup>2</sup>.

\*\*\*

La presente ricerca è il frutto di un lavoro pluriennale alla cui conclusione non sarei potuto giungere senza i consigli di numerose persone. In questa sede desidero ringraziare la Prof.ssa Luciana Lazzeretti per i confronti sulla ricerca e per le analisi condivise da cui ho preso spunto. Ringrazio poi il Prof. Vincenzo Zampi per gli scambi di idee sull'Open Innovation e la Strategia d'Impresa e per i consigli sullo studio. Infine un pensiero va al Prof. Michael Piore ed al Prof. Samuel Rabino per l'accoglienza presso il MIT e la Northeastern University a Boston che è all'origine dell'interesse di ricerca sviluppato in questo libro. Naturalmente la responsabilità di quanto scritto rimane esclusivamente a carico dell'autore.

---

<sup>2</sup> Riteniamo utile sottolineare che versioni precedenti del capitolo 5 e 6 sono state presentate a Convegni (DRUID 2015, RADMA 2015 ed EURAM 2016) ed hanno beneficiato di commenti e consigli dei partecipanti alle varie conferenze. Una parte del capitolo cinque è stata presentata al Convegno di Sinergie 2015 ed ha ricevuto il premio come *best paper* (Lazzeretti e Capone, 2016a).

## Capitolo Primo

# Open innovation e strategia

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. Open innovation e strategia. – 2.1. Le teorie alla base della open innovation. – 2.2. Alcuni allargamenti teorici della open innovation. – 2.2.1. L'innovazione come processo sociale. – 3. La closed innovation. – 4. La open innovation. – 4.1. *Inbound* e *outbound* open innovation. – 4.2. Le differenti modalità di apertura. – 4.3. Open innovation e creazione del valore: il business module. – 5. Critiche alla open innovation. – 6. Nuove prospettive di studio sulla open innovation.

### 1. Introduzione

Intorno ai primi anni del Duemila Henry Chesbrough coniava il termine Open Innovation (OI) per sottolineare la crescente rilevanza dell'apertura del processo di sviluppo dell'innovazione al di fuori dei confini delle imprese. Da quegli anni, in poco più di un decennio, la ricerca sulla open innovation ha registrato una crescita esponenziale e questo tema è entrato a pieno titolo negli studi di management e di management dell'innovazione.

L'intuizione di Chesbrough (2003a; 2003b; 2003c) oltre che essere stata di indiscutibile successo è stata anche particolarmente tempestiva anticipando le crisi economiche ed un cambiamento di tipo radicale nei processi innovativi. Vi sono infatti numerosi fattori che hanno spinto le imprese verso un processo innovativo maggiormente aperto. Molti contributi sottolineano tra le principali cause il crescente interesse verso l'outsourcing, le reti per l'innovazione e le collaborazioni inter-organizzative, ma anche la riduzione delle spese di R&S, l'accorciamento del ciclo di vita dei prodotti e quindi la necessità di implementare processi innovativi a costi più bassi, trovando strade nuove per uscire da una crisi economica e finanziaria di portata mondiale (Schweitzer, Gassmann e Gaubinger, 2011; Chesbrough *et al.*, 2011).

Ad oltre un decennio dalla nascita di questo concetto ci troviamo oggi di fronte ad un tema di estrema rilevanza negli studi di management e di management dell'innovazione e di crescente interesse per i manager per la competitività e capacità innovativa delle imprese.

Chesbrough (2003a) sin dai primi contributi rilevava la necessità per le

imprese di un passaggio da una *closed innovation*, in cui il processo innovativo si realizzava all'interno dei dipartimenti di R&S delle grandi imprese integrate verticalmente, ad un processo allargato di condivisione della conoscenza in cui partecipano al processo innovativo anche altri attori come subfornitori, competitors, clienti, ecc.

In tale panorama di cambiamento questo capitolo si concentra sul tema della open innovation con il duplice scopo di presentare una rassegna dei principali contributi e di analizzare le teorie fondanti al fine di inserirlo nel più ampio contesto degli studi di Strategia di impresa. Numerosi autori infatti hanno criticato il concetto della open innovation perché con difficoltà si inseriva nei precedenti studi di strategia. Il capitolo cerca di rispondere a tale critica attraverso l'analisi di alcuni contributi rilevanti in tale contesto.

La seconda parte del capitolo mira a presentare le principali critiche e prospettive future nella ricerca sulla open innovation cercando di analizzare il tema delle varie modalità di apertura dei processi innovativi delle imprese e la rilevanza dei *business module* nell'ambito di questo paradigma. L'adozione di un processo aperto all'innovazione può portare a dissipare all'esterno dell'impresa tutto il valore creato, se di pari passo non si modifica il modello di business delle imprese al fine di controllare le parti più strategiche della catena del valore.

I principali contributi del capitolo sono la contestualizzazione del paradigma della open innovation nel più ampio contesto della strategia di impresa, l'analisi delle diverse modalità di apertura del processo innovativo in un *continuum* tra estremi opposti (*closed* versus *open*) ed infine l'analisi del ruolo rilevante dei *business module* in questo paradigma. Tutti questi elementi sono discussi con occhio critico e considerando sempre le prospettive future di ricerca. Un'enfasi specifica è dedicata al ruolo della *outbound open innovation* ed in particolare al ruolo delle collaborazioni esterne, dato che il seguito di questo volume si concentrerà su questo aspetto per l'innovazione delle imprese.

Il capitolo è strutturato nel seguente modo. Dopo questa introduzione il prossimo paragrafo presenta la ricerca sviluppata sulla open innovation sottolineandone la crescente rilevanza negli ultimi anni e le teorie che ne sono di fondamento. I paragrafi centrali del capitolo, tre e quattro, sono maggiormente descrittivi e presentano ai manager delle imprese e ai meno esperti di questa letteratura i due concetti di open innovation e closed innovation proposti da Chesbrough nei suoi primi lavori (2003a; 2003b; 2006; ecc.) ed in base alla letteratura successiva. Il paragrafo quattro termina infine con l'analisi delle varie modalità di apertura del processo innovativo delle imprese e sul rilevante ruolo dei business module per la creazione di valore. Il capitolo si conclude poi con due paragrafi che hanno lo scopo rispettivamente di presentare le principali critiche al concetto della open innovation e le future prospettive di studio in tale ambito di ricerca.

## 2. Open innovation e strategia

La open innovation è diventata uno degli argomenti più dibattuti negli ultimi anni e se si ripercorre i vari paradigmi nati nell'ambito del management ed in economia, uno sviluppo di questa portata è abbastanza singolare.

Il termine open innovation si sviluppa a partire dai primi anni Duemila con i contributi seminali di Chesbrough (2003a; 2003b) e da lì a pochi anni diventa un vero e proprio ambito di ricerca negli studi di management ed in particolare di management dell'innovazione.

Se si fa una ricerca per esempio su Google Scholar sui termini "open innovation" si trova oltre un milione di risultati<sup>1</sup> e se si analizza il trend della ricerca sulla open innovation nelle principali banche dati bibliografiche, ISI Web of Science o Scopus<sup>2</sup>, emerge chiaramente l'incremento esponenziale che ha avuto questo tema nell'ultimo decennio e la rilevanza che ha ormai raggiunto negli ambiti degli studi di management.

Tale evoluzione è evidenziata anche da numerosi *special issue* dedicati a questo tema in riviste di management (*R&D Management*, 2006; 2009; *Technovation*, 2011; *International Journal of Technology Management*, 2010a; 2010b; *Research Policy*, 2010). Da una tematica di rilievo per una piccola comunità nell'ambito del management dell'innovazione, la OI è diventato un argomento *mainstream* (Huizingh, 2011).

Per esempio nonostante siano passati solo poco più di una decina di anni dallo sviluppo di questo termine già si possono trovare numerose analisi bibliografiche su questo filone di ricerca sia di tipo qualitativo (Gassmann, Sandmeier e Wecht, 2006; Gassmann, Enkel e Chesbrough, 2010; Huizingh, 2011; Van De Vrand, 2010; Lichtenthaler, 2011; ecc.), che quantitativo attraverso co-citazioni ed analisi bibliometriche (Dahlander e Gann, 2010; Candido, 2012; Kovacs, Van Looy e Cassiman, 2014; Radhawa, Wilden e Hohberger, 2014; ecc.).

Questi contributi vanno sia ad analizzare la ricerca sviluppata nella open innovation a livello internazionale, ma anche le future prospettive di ricerca sottolineando ancora di più come questo filone di studio possa essere di rilevante interesse per il futuro.

Inoltre nonostante questo tema sia originato dagli studi di management ed management dell'innovazione si è poi sviluppato anche in studi come l'economia, la psicologia, la sociologia ed anche l'antropologia (Von Krogh e Spaeth, 2007), rilevando un importante impatto in numerosi discipline.

Tuttavia c'è da sottolineare che molte sono state le critiche che ha ricevuto

---

<sup>1</sup> Ricerca effettuata nell'ottobre 2015 su Google Scholar.

<sup>2</sup> *Infra*, capitolo III.

sia Chesbrough in qualità di fondatore del concetto che tutta la ricerca che si è sviluppata sulla OI a partire dagli anni Duemila. Alcuni autori infatti sottolineano come la ricerca sulla OI manchi di una base teorica solida, di coerenza nei vari studi e di determinanti standard qualitativi (Dahlander e Gann, 2010; Groen e Linton, 2010; Knudsen e Mortensen, 2011; Tidd, 2014a; ed altri<sup>3</sup>).

La critica forse maggiore che è stata fatta alla ricerca sulla OI è che rappresenti solo un re-packaging di concetti eterogenei e risultati che erano già presenti negli studi di management da anni: «old wine in new bottles» (Trott e Hartman, 2009)<sup>4</sup>. Tuttavia Huizingh (2011) evidenzia che nonostante tutti i concetti utilizzati nella OI esistessero già negli studi di management precedenti ed avessero delle basi teoriche già consolidate, Chesbrough è riuscito ad interpretare con efficacia gli sviluppi che avvenivano nei processi innovativi negli ultimi anni nelle imprese e fuori da queste.

Huizingh (2011) sottolinea inoltre che Chesbrough (2003a) con il termine OI assegna un termine specifico ad una serie di processi, di problematiche e di sviluppi nel management dell'innovazione, dando così un'etichetta definita a dei fenomeni e permettendo agli studi successivi di sviluppare un filone di ricerca con questa etichetta. Inoltre il termine OI ha permesso di unire e connettere dal punto di vista degli studi di management dell'innovazione dei concetti teorici frammentati, sotto una teoria complessiva, permettendo sia ad accademici che ai manager di ripensare i processi innovativi in un mondo di relazioni.

Inoltre la tempistica di tale sviluppo fu perfetta considerando l'esponenziale interesse verso outsourcing, reti, competenze esterne, e le collaborazioni inter-organizzative, ma anche la riduzione delle spese di R&S, la riduzione del ciclo di vita dei prodotti e quindi la necessità di implementare i processi innovativi a costi più bassi (Chesbrough, 2003a), trovando strade nuove per uscire da una crisi economica e finanziaria di portata mondiale (Schweitzer, Gassmann e Gaubinger, 2011; Chesbrough *et al.*, 2011)<sup>5</sup>.

Altri autori infine criticano la teoria della OI perché i primi contributi non miravano a connettersi alle teorie manageriali preesistenti e quindi nei primi studi mancava un certo rigore accademico (Tidd, 2014a). Questo però è dovuto a detta di molti al fatto che i primi lavori fossero prevalentemente orientati ai manager ed ai direttori dei dipartimenti di R&S.

---

<sup>3</sup> *Infra*, § 5 dedicato alle critiche alla OI.

<sup>4</sup> Altre critiche rilevate alla OI è che è stata basata principalmente su grandi imprese americane, tranne poche eccezioni (Lee *et al.*, 2010), e che solo in alcuni settori particolari (come *electronics*, ecc.) e che spesso le analisi qualitative e non quantitative sono di difficile comparazione e generalizzazione (Chesbrough e Crowther, 2006).

<sup>5</sup> D'altronde tali critiche di mera semplificazione dei concetti e di sistematizzazione di aspetti precedentemente esistenti nella letteratura sono state fatte anche ad altri innovatori della teoria del management e degli studi di strategia aziendale, come Michael Porter (1998b) o più recentemente per Richard Florida per la sua teoria della classe creativa (Florida, 2002; cfr. Glaeser, 2005).

È tuttavia importante rilevare che gli studi successivi si sono inseriti nei filoni di studi di management, contestualizzando profondamente la teoria della OI negli studi di strategia di impresa (Kovacs, Van Looy e Cassiman, 2014; Tidd, 2014b; ecc.). Inoltre tutte le rassegne della letteratura hanno evidenziato come ormai la ricerca sulla OI si basi su una rete di teorie manageriali consistenti e abbia superato le criticità che i primissimi studi avevano manifestato (Chersbrough e Appleyard, 2007).

È quindi indiscutibile che tale ambito di ricerca sia diventato particolarmente rilevante per gli studi manageriali nonostante le critiche ricevute. Al fine di inserire tale approccio negli studi di strategia dedicheremo il prossimo paragrafo all'analisi delle teorie alla base della ricerca sulla OI ed al cambiamento che ha prodotto nella strategia d'impresa.

## 2.1. Le teorie alla base della open innovation

Chersbrough e Appleyard (2007) sottolineano che la OI si focalizza su dei nuovi fenomeni reali che difficilmente si potevano interpretare con i precedenti studi di strategia d'impresa. Era quindi necessario creare un nuovo concetto che dalle basi precedenti si sviluppava e su cui si basava per migliorare l'innovazione e le performance delle imprese.

In generale i due autori sottolineano che le tradizionali teorie della strategia aziendale si basavano prevalentemente sulla necessità di sviluppare delle posizioni di difesa contro le forze competitive ed i poteri forti della catena del valore, rilevando quindi l'importanza della costruzione di barriere alla competizione, più che promuovendo l'apertura e gli scambi di conoscenza con l'ambiente esterno dell'impresa.

Traditional concepts of business strategy either underestimate the value of open invention and open coordination, or they ignore them outright. As the concept of openness spreads from software to science and other industries, we will need to update our concepts of strategy. Open strategy is an attempt to supply this update» (p. 73).

È proprio questa ricerca di apertura che si scontra in particolare con la tradizionale visione del vantaggio competitivo (Porter, 1980), basato sulla creazione di performance superiori ai competitors (almeno in una prima approssimazione), attraverso la creazione di posizioni di vantaggio tramite risorse uniche o inimitabili protette da barriere, che quindi impediscono anche la trasmissione di conoscenze e di scambi bilaterali proficui. Si veda in particolare il Riquadro 1, per un approfondimento sul vantaggio competitivo.

## Riquadro 1

### *Il Vantaggio Competitivo*

Michael Porter è il fondatore del concetto del vantaggio competitivo e attraverso i suoi lavori ha posto al centro della Strategia d'Impresa il confronto concorrenziale tra le imprese. Per Porter infatti il confronto concorrenziale è la cartina tornasole della strategia d'impresa.

A partire dal lavoro di Porter (1980), molti autori hanno contribuito al concetto del vantaggio competitivo da molteplici prospettive attraverso le risorse (Barney, 1991) e la prospettiva della RBV (Wernerfelt, 1984; Dierickx e Cool, 1989; Peteraf, 1993), le capacità dinamiche (Teece, Pisano e Shuen, 1997; Eisenhardt e Martin, 2000), il ruolo del social capital (Nahapiet e Ghoshal, 1998), i vantaggi competitivi inter-organizzativi (Dyer e Singh, 1998; Gulati, Nohria e Zaheer, 2000), l'apprendimento inter-organizzativo (Lane e Lubatkin, 1998) e la capacità organizzative (Grant, 1996).

Porter in particolare contribuisce al filone di studio della strategia d'impresa provenendo dal paradigma Struttura-Condotta-Performance (Bain, 1956; Caves, 1967) e da questi parte per fornire indicazioni a manager per costituire il vantaggio competitivo. L'autore si inserisce quindi in quel che viene denominato poi strategia di *positioning* nell'analisi del settore e dell'industria in cui le imprese si dovrebbero posizionare per costituire un vantaggio competitivo sostenibile (Porter, 1980).

Tale approccio è spesso contrapposto alla Resource-Based View (Wernerfelt, 1984; Barney, 1991), anche se spesso nei moderni approcci di strategia, questi due approcci sono visti in maniera integrata. La visione di Porter è stata comunque molto criticata perché sono proprio le risorse ad essere il principale discriminante delle performance delle imprese all'interno di un settore, invece che le condizioni esterne (e quindi le caratteristiche settoriali) (Rumelt, 1991).

In questo contesto il vantaggio competitivo può definirsi ciò che costituisce la base delle performance superiori registrate dall'impresa, solitamente in termini di profittabilità, rispetto alla media dei suoi concorrenti diretti nel settore di riferimento, in un arco temporale di medio-lungo termine (Porter, 1980). Grant (1996a) lo definisce come la «capacità dell'impresa di superare gli avversari nel raggiungimento del suo obiettivo primario: la redditività» (p. 218); mentre, per Valdani (1999) è la capacità distintiva (o competenza distintiva) di un'impresa di presidiare, sviluppare e difendere nel tempo, con maggiore intensità dei rivali, una capacità *market driving* o una risorsa critica che può diventare un fattore critico di successo.

Tuttavia spesso si confonde la causa con l'effetto infatti la redditività in verità risulta solo un effetto della costituzione di un vantaggio competitivo. Per esempio, Thompson *et al.* (2009) indicano che il vantaggio competitivo rappresenta il segreto per una performance finanziaria e per una redditività superiore, ma che questo proviene da una forte preferenza dell'acquirente che si traduce in maggior volumi di vendita, e/o una capacità di praticare prezzi più elevati con un conseguente incremento dei ricavi, della redditività del capitale investito e di altri indicatori finanziari della performance.

Porter (1980) sottolinea che il vantaggio competitivo costituisce la base dei risultati di un'azienda e che deriva fundamentalmente dal valore che un'azienda è capace di creare per i suoi clienti. Può assumere la forma dei prezzi più bassi di quelli dei concorrenti a parità di benefici offerti, oppure può consistere nel fornire benefici con caratteristiche di unicità tali da compensare abbondantemente un prezzo più elevato. Si fa ovviamente qui riferimento al concetto di leadership di costi o di leadership di differenziazione (Thompson *et al.*, 2009).

Per esempio in questo contesto teorico si inseriva abbastanza scomodamente la teoria della *coopetition*, dove i competitors diventano collaboratori o si prevede una sinergia di azioni tra impresa e competizione (Brandenburger e Nalebuff, 1996; Castaldo *et al.*, 2010; Mention, 2011).

Il principale focus di Chesbrough infatti è proprio sulla strategia aziendale e sul cambiamento organizzativo associato ad un processo di apertura del processo di sviluppo dell'innovazione (Dodgson, Gann e Salter, 2006).

In tale contesto, Vanhaverbeke e Roijakkers (2013) inoltre evidenziano come sia fondamentale inserire il concetto della OI nella strategia corporate complessiva di un'impresa e che tale aspetto sia stato tralasciato dalla letteratura almeno nel primo decennio di sviluppo del concetto. Secondo i due autori il vero contributo infatti dell'adozione di un processo innovativo aperto può essere pienamente valorizzato solo se l'innovazione aperta viene integrata anche nelle strategie aziendali delle imprese. Diversi autori hanno dettagliato come i manager possano seguire un processo graduale per collegare con successo le strategie delle imprese alle pratiche di innovazione aperta (Slowinsky e Sagal, 2010).

Inoltre Vanhaverbeke e Roijakker (2013) sottolineano come dopo dieci anni sia ormai emersa la necessità di ripensare il concetto della OI ed in particolare in termini di come la OI si inserisce negli studi di strategia «more seriously» (p. 16).

È interessante infatti analizzare quali sono i fondamenti teorici della OI nell'ambito delle teorie di strategia aziendale. Chesbrough e Appleyard (2007) ripercorrono l'evoluzione della Strategia d'Impresa da Chandler (1962), Ansoff (1965) e Andrews (1987) contestualizzando in particolare la OI in quattro filoni di ricerca.

Il primo fondamento teorico della OI è appunto relativo agli studi sulla strategia competitiva basata sui lavori di Michael Porter (1980). Chesbrough e Appleyard (2007) sottolineano come per Porter la strategia sia incardinata nei lavori di *industrial organization* ed in particolare nell'approccio struttura-condotta-performance (Bain, 1956). Il modello delle 5 forze di Porter (1979), dal noto articolo "How competitive forces shape strategy", proviene da questo approccio e individua le strategie da sviluppare per migliorare la posizione

competitiva dell'impresa. La strategia in questa ottica era principalmente basata sul posizionamento in quei settori o business dove il contesto era particolarmente favorevole all'impresa.

Come noto, Porter (1980) successivamente introdusse anche il concetto della catena del valore, un altro modello che attraverso l'analisi di attività primarie e secondarie permettevano all'impresa di identificare quelle fasi della catena del valore in cui aveva un vantaggio competitivo sui concorrenti. Successivamente anche il vantaggio competitivo nazionale (Porter, 1990) ed il vantaggio competitivo da localizzazione (Porter, 1998b) si inserivano nell'approccio struttura-condotta-performance con il modello del Diamante del vantaggio competitivo nazionale, che attraverso quattro fattori<sup>6</sup> individua il contesto più favorevole dove le imprese globali possono localizzarsi per migliorare la loro competitività.

Questi contributi riscosero molto successo sia a livello manageriale che a livello accademico ed oltre ad essere inseriti nel *mainstream* della strategia d'impresa furono identificati attraverso l'etichetta della costituzione del vantaggio competitivo attraverso il posizionamento (Saloner, Shepard e Podolny, 2005).

Dopo questa evoluzione della strategia Chesbrough e Appleyard (2007) sottolineano che ci sono tre teorie che si sviluppano successivamente al paradigma struttura-condotta-performance ed ai contributi di Porter, che influenzano la nascita del concetto della OI.

Il primo filone di ricerca fa riferimento ai lavori di Porter e McGahan (McGahan e Porter, 1997; ecc.) che confermò la bontà della teoria del posizionamento attraverso delle ampie basi empiriche. Il secondo approccio fa riferimento invece agli studi di Rumelt (1991) che si allontanò dall'analisi del contesto esterno alle imprese, per focalizzarsi invece sull'analisi delle caratteristiche interne dell'impresa. Secondo Rumelt infatti le performance delle imprese erano prevalentemente influenzate dalle loro risorse e dalle loro strategie, verificando attraverso evidenze empiriche che il differenziale di performance all'interno dello stesso settore era più alto che quello tra settori diversi<sup>7</sup>.

Il terzo approccio fu quello infine della Resource-Based View (RBV) *of the firm*<sup>8</sup>, che si focalizza all'interno dell'impresa e quindi sulle fonti delle performance delle imprese (Wernerfelt, 1984; Dierickx e Cool, 1989; Barney, 1991; ecc.). Tali fonti erano infatti interne all'impresa e riguardavano la proprietà di risorse (materiali ed immateriali) e di competenze distintive. Le risorse erano quindi la principale fonte per la costituzione del vantaggio com-

---

<sup>6</sup> I quattro fattori sono: condizioni dei fattori; condizioni della domanda; Strategia, struttura e rivalità delle imprese; Settori correlati e di supporto, ai quali si aggiungono il ruolo del caso e del governo.

<sup>7</sup> Cfr. Thomson *et al.* (2009) per una *review* della diatriba tra questi due filoni di studio.

<sup>8</sup> *Infra*, capitolo II per una *review* della RBV.

petitivo. Da questo approccio si sviluppò poi il concetto delle *dynamic capabilities* e la teoria per cui il vantaggio competitivo è basato non tanto sulle risorse o sulle competenze distintive in un'ottica statica, ma bensì sulle capacità dinamiche di ricreare risorse e competenze distintive che possono fare la differenza nel confronto concorrenziale (Teece, 1986; Prahalad e Hamel, 1990; Teece, Pisano e Shuen, 1997; Eisenhardt e Martin, 2000; ecc.)<sup>9</sup>.

La letteratura della OI sottolinea che questi approcci della strategia aziendale non permettevano di spiegare con successo i fenomeni che stavano avvenendo nell'ambito degli studi del management dell'innovazione e relativi al ruolo della *openness* nei processi innovativi.

Secondo infatti Vanhaverbeke e Roijakker (2013) la precedente strategia d'impresa si basava sulla proprietà e sul controllo come fattori chiave per il successo ed il vantaggio competitivo. Poco spazio vi era invece per considerare il ruolo delle risorse esterne, che non sono di proprietà dell'impresa, ma che possono tuttavia creare valore e contribuire a creare un vantaggio competitivo per l'impresa. Si inseriscono nel dibattito infatti le reti, comunità di innovatori, fino all'intero eco-sistema per l'innovazione, che stanno diventando sempre di più delle fonti per la realizzazione di innovazioni.

Si fa qui spesso riferimento per esempio a quello che è accaduto con il fenomeno del software Open Source (Von Krogh, Spaeth e Lakhani, 2003; Henkel, 2006), alle innovazioni collettive (Giuri *et al.*, 2010), al ruolo degli *end-users* e dei *lead users* nel processo innovativo (Von Hippel, 1986; 1988; 2005; Piller e Walcher, 2006). Tutti questi fenomeni richiedevano un cambiamento della visione "chiusa e protetta" della strategia.

Chesbrough e Appleyard (2007) in tale contesto infatti affermano:

Items that were of central importance in earlier strategy treatments, such as ownership, entry barriers, switching costs, and intra-industry rivalry are of secondary importance in the genesis of the above phenomena. Forces that were either peripheral to the earlier treatment or ignored entirely, such as attracting the participation of individual volunteers, the role of community participation, the construction of innovation networks, and the notion of innovation ecosystems all lay beyond the explanatory power of current notions of strategy (p. 62).

Per spiegare tale evoluzione in particolare Chesbrough (2003a) pone

---

<sup>9</sup> Anche Rothaermel (2016) sottolinea queste fasi di passaggio dello strategic management. Una prima fase relativa allo strategic management 1.0 è relativa fino agli anni Ottanta dove la strategia era insegnata da executive in pensione ed era basata prevalentemente su case study di tipo induttivo. Una seconda fase relativa allo strategic management 2.0 è relativa agli anni Ottanta legata allo sviluppo del paradigma SCP ed al contributo di Porter a partire dal modello delle 5 forze e dei gruppi strategici (Caves e Porter, 1977). Lo strategic management 3.0 si sviluppa a partire dagli anni Novanta con i contributi della RBV e quello 3.1 dal 1995 in poi con le *dynamic capabilities*.

molta enfasi sul ruolo della creazione del valore ed all'acquisizione del valore prodotto. In tale ottica diventa fondamentale il ruolo dei business module che le imprese adottano (Chesbrough, 2006; 2007). Infatti i cambiamenti economici recenti portano le imprese a cambiare ed evolvere i propri business module.

Torneremo più avanti su tale punto e sui business module e sulla creazione ed acquisizione di valore nella open innovation, ci teniamo a sottolineare in questa fase che spesso tra il vantaggio competitivo e la OI emerge spesso un fraintendimento. L'OI non riguarda il disfarsi della proprietà delle risorse distintive dell'impresa, non ci potrebbe essere in questa ottica acquisizione di valore, ma evidenzia la necessità di identificare il giusto grado di apertura al fine di trovare la giusta via di mezzo tra proprietà, controllo e apertura della catena del valore per poter beneficiare delle fonti esterne di generazione di idee, collaborazione, produzione di conoscenze, ecc. (Chesbrough, 2006).

In questa fase la letteratura sulla OI inizia quindi ad integrare le precedenti teorie manageriali per poter sviluppare un costrutto teorico maggiormente integrato.

Kovacs, Van Looy e Cassiman (2014) al fine di ridurre la frammentazione teorica della letteratura sulla OI sviluppano un'analisi bibliometrica sui fondatori della ricerca e identificano quattro filoni principali che danno origine al nuovo paradigma. Il primo è denominato *strategic partnering and external sourcing*, il secondo è relativo a *user-centric innovation*, il terzo a *technology and innovation management* ed infine l'ultimo a *Resource- and Knowledge-Based View of the firm*.

Il primo filone (*strategic partnering and external sourcing*) è relativo agli studi sulle fonti esterne per l'innovazione (quello che vedremo poi la OI chiama *inbound* open innovation, per il percorso che fa la conoscenza dall'esterno all'interno) ed alle partnership ed alleanze strategiche. Questo filone di studio particolarmente rilevante per questo volume si basa sui noti lavori sulle partnership di R&S e le alleanze (Hagedoorn, 1993; 2002; 2002; Dyer e Singh, 1998; Gulati, 1998; ecc.) sui network strategici (Zaheer, Gulati e Nohria, 2000) e sugli innovation network (Powell, 1990; Powell, Koput e Smith-Doerr, 1996; Powell *et al.*, 2005), e sull'effetto di tali accordi sulle performance delle imprese (Ahuja, 2000a; Baum, Calabrese e Silverman, 2000; Dittrich e Duysters, 2007)<sup>10</sup>. Infine in tale contesto si inserisce anche il concetto della *absorptive capacity* (Cohen e Levinthal, 1990) che spiega il ruolo delle risorse

---

<sup>10</sup> Questo filone denominato *inbound* open innovation è considerato in letteratura come quello più rilevante e riceve il numero di maggiori contributi e citazioni. La seconda parte di questo volume cercherà inoltre di collegarsi a questi temi con le analisi empiriche sulla *inbound* open innovation e le reti.

interne per valorizzare il processo di acquisizione di conoscenze esterne, essenziale nel paradigma della OI.

Il secondo filone di studio (*user-centric innovation*) richiama il concetto degli utenti come fonte di innovazione a partire dal contributo seminale di Von Hippel (1988) ed al più recente contributo sulla “democratizzazione” del processo innovativo (Von Hippel, 2005). Questo filone di ricerca richiama gli studi sulle fonti di innovazione, ma anche la grande rilevanza delle piattaforme e dei software Open Source (Von Hippel e Katz, 2002; Von Krogh, Spaeth e Lakhani, 2003; Henkel, 2006).

Il terzo filone di ricerca (*technology and innovation management*) si inserisce negli studi di management dell’innovazione, considerando i temi relativi alle fasi di *exploration* e *exploitation* dell’innovazione (March, 1991), le *dynamic capabilities* (Teece, Pisano e Shuen, 1997) e su come catturare valore dalla commercializzazione della tecnologia, considerando anche i mercati secondari (Arora, Fosfuri e Gambardella, 2001; Benassi e Di Minin, 2009). Questo filone fa riferimento al concetto di *outbound OI*, e quindi al trasferimento di conoscenze e risorse dall’interno all’esterno delle impresa.

Il quarto filone (*Resource- and Knowledge-Based View of the firm*) infine riguarda la RBV a partire dagli studi della Penrose (1959) ed ai più recenti contributi di Wernerfelt (1984), Barney (1991) e Prahalad e Hamel (1990), la *Knowledge-Based View of the firm* (Grant, 1996), fino a considerare tutto il filone su risorse (immateriali) e conoscenza (Nahapiet e Ghoshal, 1998; Nonaka e Takeuchi, 1998). L’OI infatti come già detto si inserisce in tale contesto sottolineando come: «a focal firm can establish a position of sustainable competitive advantage through the creation and exploitation of idiosyncratic firm attributes» (Kovacs, Van Looy e Cassiman, 2014).

In tale filone di studio si colloca poi anche il contributo di Nelson e Winter (1982) su *An Evolutionary Theory of Economic Change* e Teece (1986) su *Profiting from Technological Innovation*. Ciò indica che la OI si basa almeno in parte sulla concettualizzazione di “routine” come un quadro per la comprensione del cambiamento tecnologico (Nelson e Winter, 1982) e sul tema dell’“appropriabilità” (Teece, 1986) come quadro di riferimento per catturare il valore dell’innovazione tecnologica.

Anche Van de Vrand e de Man (2010) suggeriscono che in futuro la OI si collegherà sempre di più a quattro filoni di studio: le teorie dei costi di transazioni (Williamson, 1975), la RBV (Barney, 1991; Wernerfelt, 1984; ecc.), le capacità dinamiche (Teece, Pisano e Shuen, 1997) e le *Relational View of the firms* (Dyer e Sign, 1998) e *organizational leaning theory* (Levinthal e March, 1993).

Dodgson, Gann e Salter (2006) inseriscono tra le teorie fondanti della OI, la RBV, la *behavioural theory of the firm* (March, 1991), la *learning theory* (Nonaka e Takeuchi, 1995), l’*evolutionary theory* (Nelson e Winter, 1982) e la

teoria sulle capacità dinamiche (Teece, Pisano e Shuen, 1997) ed infine il concetto della *absorptive capacity* (Cohen e Levinthal, 1990). Gli autori sottolineano che è la conoscenza al centro del processo di innovazione dell'impresa e come questa fluisca e travalichi i confini dell'impresa in termini di risorse, routine e competenze promuovendo la creazione e l'acquisizione di valore.

Gassmann, Enkel e Chesbrough (2010) identificano alcuni filoni di studio che possono essere considerati i fondamenti della OI. Tra i più rilevanti dal punto di vista economico-manageriale si possono identificarne almeno 7.

Il primo è relativo al processo di globalizzazione dell'innovazione ad al ruolo delle competenze e della *absorptive capacity* per acquisire la conoscenza (Cohen e Levinthal, 1990). Il secondo filone si basa sulla teoria strutturalista e si focalizza sull'analisi dell'organizzazione dell'innovazione e quindi le partnership e l'attività di outsourcing di R&S (Hagedoorn e Duysters, 2002; ecc.). Il terzo filone è quello relativo alle fonti di innovazioni ed alla prospettiva dell'utilizzatore finale (Von Hippel, 1988; Piller e Walcher, 2006), che risulta riconosciuto da diversi autori, insieme al processo di allargamento e coinvolgimento di più soggetti nell'innovazione (Von Hippel, 2005). Il punto di vista del fornitore di innovazione è legato anch'esso all'*inbound* open innovation e quindi al legame dell'impresa con i contesti esterni, reti ed alleanze (Hagedoorn, 2002). Un quinto filone si focalizza sullo studio dei business module nella OI (Chesbrough, 2006, ecc.). Esiste poi una prospettiva legata al processo di sviluppo della OI, *outbound*, *inbound* ed entrambi i processi (*coupled*) (Gassmann e Enkel, 2004). Ed infine l'ultimo ambito di ricerca è quello legato ai fattori culturali e quindi al comportamento individuale dei processi di OI ed alla nota criticità del *Not Invented Here* (Katz e Allen, 1982) e *Not Sold Here*.

Oltre a questi filoni di studio, molta enfasi è stata data poi anche agli studi sui contesti della OI e sul ruolo delle policy per promuovere la OI nei distretti industriali e nei *Regional Innovation Systems* (RIS). Questo filone di ricerca è più orientato alla OI dal punto di vista macro e meso ed in parte di policy (Cooke, 2005; Belussi, Sammarra e Sedita, 2010).

In questo ambito infatti gli studi sulla OI hanno origine anche dall'ampia ricerca sviluppata sui National Innovation Systems (Lundvall, 1992; Freeman, 1995), fino ad arrivare ai più conosciuti RIS (Cooke, Heidenreich e Braczyk, 2004) ed ai sistemi territoriali di innovazione (distretti industriali, cluster tecnologici, *milieux innovateurs*, ecc.) (Moulaert e Sekia, 2003).

La OI inoltre è stato inserita nelle micro-foundations delle transizioni dei regimi tecnologici (Christensen, Olesen e Kjaer, 2005). Si richiama qui infatti il concetto dei sistemi di innovazione (Edquist, 1997; Malerba, 2002) e la successiva transizione verso i RIS ed i LIS (Local Innovation Systems) (Cooke, 2005). Questa parte della letteratura quindi esce dal tipico filone di studio del management dell'innovazione e sviluppa un approccio a volte meso ed a volte macro-economico.