

INNOVAZIONE APERTA COME PARADIGMA DELL'INNOVAZIONE NELLE PICCOLE IMPRESE

Dalla Ricerca e Sviluppo alla Connessione e Sviluppo

Il paradigma della “innovazione aperta” o “Open Innovation” - formalizzato recentemente in letteratura da Henry Chesbrough (2003) - si sta ormai affermando all'interno delle grandi realtà industriali come il modello di riferimento dell'innovazione. Il modello tradizionale viene definito per contrapposizione “innovazione chiusa” o Closed Innovation”.

Per le multinazionali e le grandi corporation il modello tradizionale della Ricerca e Sviluppo svolta tutta all'interno è sempre più difficile da praticare, visto l'aumento da un lato di costi e rischi e dall'altro di numero e complessità dei business. Il superamento di un modello classico di Ricerca e Sviluppo porta ad un incremento di conoscenza sempre più fondato su sorgenti esterne; all'interno viene svolta l'attività chiave di “connessione” della conoscenza. La conoscenza esterna viene cioè riconosciuta, internalizzata e ricombinata.

Per dirla con uno slogan, come la Closed Innovation è basata sulla Ricerca & Sviluppo (R&S), così la Open Innovation è basata sulla Connessione & Sviluppo (C&S).

Oggi innovare significa non tanto sviluppare internamente le migliori soluzioni, quanto piuttosto riconoscere i contributi esterni significativi, metterli insieme, in una parola “connettere” conoscenze e tecnologie innovative esterne mutate da un grande numero di attori.

L'avanzamento della conoscenza oggi è dovuto ad una pluralità di attori (vedi figura 1):

- team interni di ricerca che operano dentro le “mura” (sviluppo di conoscenza interna);
- centri di ricerca esterni: università e istituti specializzati (acquisizione di conoscenza a contratto);
- altri soggetti esterni come fornitori, consulenti, laboratori di prove e misure, enti di certificazione, aziende di settori diversi, consorzi, clienti, comunità di pratica, comunità di interesse, concorrenti ecc. (connessione di conoscenza distribuita).



Figura 1 – Gli attori della Connessione e Sviluppo (C&S) nella Open Innovation

L'approccio della Open Innovation assegna un ruolo notevolmente diverso alla funzione di Ricerca e Sviluppo. Generare nuove idee, conoscenze e soluzioni tecnologiche non costituisce più il compito fondamentale della R&S. In un panorama caratterizzato dalla presenza e dalla continua crescita di conoscenza distribuita, il nuovo ruolo della funzione di Ricerca e Sviluppo è quello di riuscire a connettere e ricombinare tutte le conoscenze presenti esternamente all'azienda. In questo senso i ricercatori diventano sempre più dei "broker" della conoscenza, con l'obiettivo di valorizzare a proprio vantaggio la conoscenza distribuita.

Un altro aspetto molto importante del nuovo paradigma della Open Innovation riguarda la gestione della Proprietà Intellettuale (PI). Le imprese non sono solo orientate a brevettare il risultato dei loro avanzamenti cognitivi e tecnologici e quindi a difendere la propria PI, ma sono anche disponibili ad entrare in una logica di scambio della PI. Storicamente la brevettazione è stata vista esclusivamente come un meccanismo per proteggersi e rafforzare la propria posizione sul mercato, per valorizzare il capitale, per sviluppare l'immagine dell'impresa. Invece, nel modello dell'Open Innovation, si ritiene che la brevettazione sia fondamentale per arrivare a negoziazioni tra imprese a partire da rispettivi "portafogli" brevetti, nella consapevolezza che la conoscenza sia più facile da scambiare che da comprare o vendere.

Un esempio di Open Innovation

Il modello dell'Open Innovation è alla base dell'attuale successo di molte imprese medie e grandi che hanno saputo modificare i propri processi tradizionali di Ricerca e Sviluppo per favorire una sempre maggiore capacità di integrare all'interno del proprio business conoscenza e tecnologie acquisite all'esterno.

Un caso eclatante è rappresentato dalla Geox di Montebelluna. Mario Moretti Polegato, il suo fondatore, ha acquisito commercialmente una tecnologia, quella della "membrana traspirante", già sviluppata per altri scopi dalla NASA, e l'ha brevettata per uso industriale applicandola al settore calzaturiero. Il brevetto Geox - che rappresenta un cambiamento radicale per l'industria della calzatura - proviene però da una tecnologia già nota da anni in ambito aerospaziale. Il grande successo di Geox non deriva dunque dallo sviluppo interno di una nuova tecnologia, quanto piuttosto dall'aver saputo "fare connessione" tra una tecnologia già esistente e il bisogno latente del mercato di una calzatura in grado di mantenere il piede asciutto.

Attualmente l'orientamento verso l'esterno si esplica in varie modalità. Sono attive già da anni diverse convenzioni di ricerca con il CNR di Milano, le Università di Padova e di Monaco di Baviera e con centri di eccellenza quali quello di Oslo, il più importante laboratorio mondiale per la ricerca sul calore corporeo, con il quale è stata sviluppata una vera e propria partnership. Nell'innovazione di prodotto esistono numerosi rapporti di collaborazione con consulenti e designer mentre, per quanto riguarda l'innovazione nei materiali, vi sono solidi legami con alcuni fornitori in possesso di elevate competenze specialistiche.

A tutti i dipendenti della funzione di Ricerca e Sviluppo è demandata l'azione di brokeraggio tecnologico attraverso il costante monitoraggio delle banche dati nelle quali sono raccolti i brevetti, gli studi sulle nuove tecnologie ecc. L'azienda dispone inoltre di un database interno a cui tutti i dipendenti possono accedere per consultare il materiale tecnico e le normative già in possesso dell'impresa.

La Open Innovation nelle piccole imprese

La domanda che desideriamo porci, giunti a questo punto, è la seguente: che implicazioni ha per la piccola e piccolissima impresa l'affermazione nelle grandi corporation del modello della Open Innovation?

Per le grandi realtà industriali il superamento della Ricerca & Sviluppo a favore della Connessione & Sviluppo rappresenta effettivamente una grande discontinuità rispetto al passato.

Per quanto riguarda le imprese di dimensione minore invece, riteniamo che il modello della Open Innovation rappresenti, meglio di altri, le modalità con cui le piccole aziende hanno sempre innovato e continuano ad innovare.

Paradossalmente ci verrebbe da affermare che, nella formulazione dell'Open Innovation, le grandi imprese si siano ispirate a modelli da sempre declinati nelle imprese minori. Per una volta le microimprese sembrano avere anticipato i grandi gruppi industriali nelle strategie di sviluppo della conoscenza.

In tal senso i veri "pionieri" della Open Innovation sono state le imprese minori, costrette in questi sentieri inesplorati da risorse insufficienti e da limiti strutturali. Pionieri che hanno intuito, prima delle grandi corporation, i vantaggi derivanti dalla presenza di un gran numero di attori esterni detentori di conoscenza. La dimensione ridotta di tali realtà industriali, infatti, ha sempre precluso loro la possibilità di fare innovazione investendo ingenti risorse in strutture di R&S interne. Al contrario, la disponibilità di conoscenza esterna ha spinto le microimprese a guardare direttamente laddove la conoscenza risultava già disponibile.

Come nei processi evolutivi dove i passaggi risultano molto stretti, così nelle piccole e piccolissime imprese l'innovazione si è evoluta seguendo un modello quasi "obbligato", fondato sul presidio dei contributi esterni, declinando inconsapevolmente il principio della Connessione & Sviluppo.

Le aziende fortemente innovative sono quelle che, seguendo un approccio "aperto", si preoccupano di creare connessioni con i possessori della conoscenza che stanno al di fuori dei confini della propria organizzazione. Più strutture un'azienda è in grado di mettere in relazione, più essa potrà intercettare differenti flussi di informazioni e creare nuove opportunità.

Il modello della Open Innovation si dispiega attraverso numerosi e differenti approcci che si differenziano per la sorgente della conoscenza (interna od esterna all'azienda) e per la numerosità dei soggetti da cui la conoscenza proviene (singoli individui o gruppi/comunità). Nelle imprese di dimensioni minori le sorgenti di conoscenza sono prevalentemente esterne, mentre i soggetti esterni sono in genere gruppi o comunità. Questa caratteristica riduce gli approcci potenzialmente implementabili a quelli di seguito brevemente descritti¹.

Approcci di Open Innovation nelle piccole imprese

Brokeraggio tecnologico. Il primo knowledge-broker della piccola azienda è l'imprenditore che assume il ruolo informale di "gate keeper" dell'innovazione: a lui spetta il compito di promuovere in primis l'azione di networking della conoscenza distribuita. L'acquisizione di contributi esterni volti a migliorare la propria offerta presuppone una attività di "scouting" delle tecnologie e dei brevetti presenti sul mercato. Il brokeraggio tecnologico si articola nelle attività di identificazione, selezione, internalizzazione e connessione di tecnologie e conoscenze esterne. L'innovazione ottenuta attraverso la ricombinazione di tecnologie esterne permette all'impresa di abbassare i costi di sviluppo, accelerare i tempi di realizzazione e diminuire rischi e incertezze.

Partnership con fornitori e clienti. Fornitori e clienti svolgono da sempre una importante funzione di "driver" dell'innovazione. Per le imprese di dimensioni minori i fornitori di tecnologie di processo e di materiali rappresentano un'autentica porta d'accesso all'innovazione. Anche i clienti a valle costituiscono un bacino da cui trarre idee, conoscenza, opportunità. Nelle imprese minori che operano in una logica di business to business, i committenti sono spesso costituiti da grandi e medie realtà industriali che diventano lo stimolo strutturale nell'adeguarsi a standard di qualità, tempestività ed efficienza sempre più elevati. I committenti sono spesso causa e acceleratori dei

¹ Oltre ai cinque approcci qui presentati, ovvero "brokeraggio tecnologico", "partnership con fornitori e clienti", "collaborazioni di ricerca", "communities networking", "coopetition", ne esistono altri tipicamente implementati nelle grandi imprese, tra cui "mass customization", "lead users", "customer toolkit", "libertà d'azione", "comunità virtuali", ecc.

processi di innovazione. Laddove si creano le condizioni, le piccole imprese possono ambire a relazioni di collaborazione che vadano oltre le normali transazioni commerciali incentrate sul rapporto prezzo/qualità. La maggiore integrazione può giungere, in taluni casi, ad un vero e proprio rapporto di partnership, basato sullo scambio di conoscenza, capacità di progettazione, tecnologia, expertise e opportunità di crescita congiunta proiettata sul medio-lungo periodo.

Collaborazioni di ricerca. L'interazione con strutture pubbliche e private di ricerca consente di portare all'interno dell'impresa conoscenza, metodi ed esperienze scientifiche significative, anche attraverso il diretto coinvolgimento di stagisti, tirocinanti, laureandi e ricercatori. L'offerta di conoscenza dei centri di ricerca costituisce una grande opportunità anche per le piccole realtà industriali per rimanere vicine alle frontiere tecnologiche e avere accesso ai risultati e alle scoperte più recenti. Altrettanto importante è la possibilità di usufruire di servizi quali misurazioni, prototipazioni, test di laboratorio e certificazioni, di utilizzare tecnologie e strumentazioni avanzate e di partecipare a corsi di formazione avanzata e a momenti di divulgazione scientifica. Un ruolo determinante nel favorire l'incontro tra la piccola impresa e i centri di ricerca è quello svolto dagli istituti di trasferimento tecnologico, i quali hanno il delicato compito di dare innanzi tutto visibilità ai risultati della ricerca, attività chiave per consentire agli imprenditori la successiva azione di connessione e sfruttamento economico.

Communities Networking. Le comunità di pratica e le comunità di interesse sono gruppi formali o informali di persone, affini per interessi professionali o passioni, aventi un obiettivo comune da perseguire, derivante dalla condivisione degli stessi ruoli professionali o dei medesimi interessi. Nel caso delle piccole imprese, le comunità professionali rappresentano più delle comunità di interesse una autentica fonte di conoscenza. L'azione di networking con i componenti delle communities permette ai lavoratori delle imprese minori l'aggiornamento delle competenze professionali, la condivisione di esperienze acquisite sul campo, la risposta a problemi inerenti l'esercizio della propria attività. I partecipanti alle attività delle communities, con il loro apporto, accrescono il senso d'identità professionale e creano una rete di conoscenze comuni e di pratiche di lavoro che possono indurre reali processi di rinnovamento. Attraverso le comunità si costituisce, stratificandosi nel tempo, un repertorio condiviso di risorse, di linguaggi, di stili di azione convergenti, di modalità comuni di pensare e di agire.

Coopetition. Il modello della Open Innovation estende il concetto di connessione a tutti i tradizionali stakeholders aziendali, fino a giungere alla riconsiderazione dei rapporti di concorrenza. La limitazione delle risorse necessarie per presidiare opportunità di business possono creare le condizioni per stipulare accordi, anche se parziali, con concorrenti effettivi o potenziali. La ricerca di cooperazione con i concorrenti - anche se in ambiti specifici - può trasformare una minaccia in una opportunità. In letteratura questo approccio viene generalmente definito "coopetition" – termine mutuato dalla teoria dei giochi – intesa come presenza contemporanea di "collaborazione" e "competizione" tra due soggetti antagonisti in uno stesso mercato, ed è visto, in molte delle moderne teorie di business, come una chiave per promuovere la creatività e l'innovazione.

Gli strumenti a supporto della Open Innovation

A supporto della Open Innovation sono disponibili una serie di strumenti consolidati come brevetti, licenze, banche dati, normative, fiere e venture capitals.

I brevetti rappresentano di per sé una "miniera" di idee, spunti ed aperture. Una occasione unica per "connetterle" con le esigenze delle imprese in termini di prodotti, processi, materiali, mercati e clienti. Gli esperti di brevetti testimoniano come la sola scansione ed analisi delle centinaia di migliaia brevetti costituisca per molte imprese un punto di partenza irrinunciabile nella definizione di nuove traiettorie innovative. Motivo per cui molte grandi aziende preferiscono non brevettare

alcunché, per evitare di farsi copiare nel breve periodo da abili concorrenti capaci di individuare diverse e competitive soluzioni brevettuali.

Gli accordi di licenza offrono alla piccola impresa l'opportunità di sfruttare la proprietà intellettuale di un'altra azienda. L'acquisizione di una tecnologia tramite licenza diminuisce i costi e i rischi dello sviluppo interno e permette di entrare rapidamente sul mercato. Consente inoltre di mantenere l'impresa al passo rispetto all'offerta della concorrenza.

Le banche dati sono uno strumento unico per avere visibilità sullo stato di avanzamento cognitivo e tecnologico del mercato, fornire occasioni per la connessione di conoscenza distribuita, identificare le sorgenti in possesso di tale conoscenza.

Le norme tecniche costituiscono un ottimo punto di riferimento per l'innovazione, in quanto sono l'espressione dello stato dell'arte tecnologica comunemente riconosciuta. Se l'innovazione è misurabile, sicuramente le normative ne sono un indicatore. Esse possono essere considerate come una opportunità, uno stimolo, una guida all'implementazione di determinati percorsi innovativi.

Le fiere specialistiche rappresentano storicamente il luogo privilegiato per le piccole imprese nel prendere conoscenza delle nuove potenzialità offerte dai fornitori di tecnologia. Le fiere quindi non rappresentano solo un volano per lo sviluppo degli scambi commerciali, ma anche un luogo di incontro e di potenziale scambio della conoscenza.

Il ricorso al venture capital, infine, può permettere anche alle piccole imprese di avvicinarsi allo sfruttamento di nuove tecnologie. Molti dei recenti avanzamenti scientifici e tecnologici, soprattutto in settori ad alta specializzazione, possono essere valorizzati solo in un contesto di strumenti finanziari avanzati quali i capitali di rischio.

Gli elementi della Open Innovation

Per quanto sopra discusso, il modello dell'Open Innovation si compone quindi di tre elementi: attori, approcci e strumenti, tra loro in relazione come evidenziato in figura 2.

ATTORI	APPROCCI	STRUMENTI				
• Aziende di settori diversi	• Brokeraggio tecnologico	BANCHE DATI ESTERNE	BREVETTI / LICENZE	NORMATIVE	FIERE	VENTURE CAPITALS
• Fornitori • Consulenti • Clienti • Consorzi • Enti di certificazione • Laboratori di prove e misure	• Partnership					
• Istituti di ricerca • Università	• Collaborazioni di ricerca					
• Comunità di pratica • Comunità di interesse	• Communities Networking					
• Concorrenti	• Coopetition					

Fig. 2 – Attori, approcci e strumenti della Open Innovation nelle piccole imprese

La declinazione della Open Innovation nella piccola azienda comporta la contemporanea presenza di differenti approcci sopra descritti, in un mix e in una proporzione distintiva per ogni singola organizzazione. In altre parole, come ogni impresa delinea un proprio modello di business, così ogni impresa configura un proprio modello di innovazione aperta.

Conclusioni

Nell'era della conoscenza distribuita, le imprese non possono più pensare di affidarsi solo alle proprie risorse interne per rendere competitivo il proprio business. Il modello tradizionale di innovazione focalizzato all'interno e non sufficientemente proteso alle idee e alle tecnologie provenienti dall'esterno è ormai divenuto obsoleto.

Il processo evolutivo della Ricerca & Sviluppo va nella direzione di una sempre maggiore attenzione nei confronti dei numerosi attori esterni in possesso di conoscenza: si sta progressivamente affermando un modello aperto di innovazione basato sulla Connessione & Sviluppo.

Se il paradigma dell'Open Innovation rappresenta l'evoluzione sostanziale della Closed Innovation tradizionale delle grandi corporation, esso identifica in larga parte il modello d'innovazione seguito da sempre dalle piccole imprese.

Il principio della Connessione & Sviluppo, concetto su cui si fonda la Open Innovation, presuppone un altro principio fondamentale: il principio dell'apertura. Le imprese che intendono essere aperte alla conoscenza distribuita investono risorse nei "cancelli" di ingresso e uscita della propria azienda.

Ma per connettere il sapere esterno esso deve essere visibile. Ecco che diventa essenziale che sul territorio siano presenti dei soggetti capaci di rendere riconoscibile la conoscenza. Soggetti che creino le condizioni per innescare la connessione: gli attori del trasferimento tecnologico.

L'interfacciamento di tutti i protagonisti della Open Innovation con il sistema delle imprese è una necessità strutturale, viste le dimensioni delle imprese italiane, in gran parte piccole e piccolissime. Assume quindi un'importanza decisiva il potenziamento degli strumenti d'intervento volti a favorire il trasferimento della conoscenza al sistema imprenditoriale, soprattutto delle imprese minori. Questo processo di trasferimento risulta sempre più complesso in quanto spesso non si limita a trasferire un'innovazione incorporata in un dispositivo fisico, bensì configura lo sviluppo di un comune percorso cognitivo di apprendimento sul campo, coniugando il background tecnico-scientifico degli attori esterni con le esigenze specifiche e l'esperienza tecnica dell'imprenditore e degli specialisti aziendali.

Il paradigma dell'innovazione aperta, basato sul principio della Connessione e Sviluppo, identifica quindi sul territorio tre protagonisti principali: il sistema degli attori della Open Innovation; il sistema del trasferimento tecnologico; il sistema delle piccole imprese.

Quanto più è elevato lo "stock" di sapere immagazzinato dagli attori, tanto più significativo è il potenziale tecnologico e cognitivo. Tuttavia questo valore assoluto della conoscenza complessiva non è sufficiente a creare le condizioni per un suo sfruttamento industriale.

Un ruolo fondamentale è svolto dagli istituti di trasferimento tecnologico, i quali hanno il compito di dare visibilità all'offerta di conoscenza stimolando e facilitando il processo di internalizzazione.

L'azione decisiva spetta però ancora una volta alle piccole imprese chiamate ad essere capaci di apertura prima e di connessione poi. L'abilità delle microimprese italiane nel connettersi al network di conoscenza distribuita è uno dei motivi per cui il sistema industriale – nonostante i livelli di investimenti in ricerca siano minori di un fattore tre rispetto ad altri Paesi industriali - sia ancora riuscito a mantenere un buon livello di competitività ed innovazione. Quando si dice "il potere delle connessioni"!

BIBLIOGRAFIA

- Brandenburger, A. M., Nalebuff, B. J. 1996, "Co-opetition", Harper Collins Publishers, pp. 11–34.
- Brown J. S. & Duguid P., «Organizational learning and communities-of-practise: toward a unified view of working, learning, and innovation», *Organization Science*, 2, 1, 1991, pp. 40-57.
- Chesbrough H. W. «Open Innovation: The new imperative for creating and profiting from technology», Harvard Business School Publishing, Boston, MA, 2003.
- Chesbrough H. W., «The era of open innovation», *Sloan Management Review Summer*, 2003, pp. 35-41.
- Feldman J.A., Himanen P., Leppanen O., Weber S., «Open Innovation Networks», Project Report, Helsinki, 2004.
- Hamel, G., Doz Y., Prahalad, C.K. «Collaborate with your competitors and win», *Harvard Business Review*, vol. 67, n. 1, 1989, pp. 133-139.
- Hargadon A., «How Breakthroughs Happen: The Surprising Truth About How Companies Innovate», *Harvard Business School Press*, Boston, 2003.
- Laursen K, Salter AJ., «Searching Low and High: Why do firms cite universities as a source of innovation?», EMAEE 2003 Conference on the «Knowledge-Based Economies: New Challenges in Methodology, Theory and Policy»: Augsburg, Germany, April 10 - 12, 2003.
- Von Hippel Eric, «The Sources of Innovation», Oxford University, Press New York, 1988.
- Wenger E., «Communities of practice: learning, meaning, and identity», University press, Cambridge, 1998.
- West, J., «How open is open enough? Melding proprietary and open source platform strategies», *Research Policy*, vol. 32, n. 7, 2003, pp.1259-1285.