

Cristina Marullo

**GESTIRE
L'INNOVAZIONE RADICALE**

FrancoAngeli

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con **Adobe Acrobat Reader**



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile **con Adobe Digital Editions**.

Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e.mail le segnalazioni delle novità o scrivere, inviando il loro indirizzo, a “FrancoAngeli, viale Monza 106, 20127 Milano”.

Cristina Marullo

**GESTIRE
L'INNOVAZIONE RADICALE**

FrancoAngeli

Copyright © 2021 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

INDICE

Prefazione , di <i>Alberto Di Minin</i> , Full Professor of Innovation Management – Scuola Superiore di Studi Universitari Sant’Anna, Pisa	pag.	11
Prefazione , di <i>Mark Pevsner</i> , Senior Advisor, Strategy and Co-ordination Division – Advisory Services Department, European Investment Bank	»	13

Parte I

Fondamenti teorici e sviluppo della letteratura

1. Il “problema dell’innovatore”	»	19
1.1. Introduzione	»	19
1.2. Primi contributi (il problema)	»	21
1.3. Evoluzione del dibattito teorico: le soluzioni	»	23
1.4. Struttura del libro	»	25
2. Principali temi di ricerca e pratica manageriale sulla gestione dell’innovazione radicale	»	27
2.1. Introduzione	»	27
2.2. Opportunità e presupposti per l’innovazione radicale	»	29
2.2.1. Identificazione delle opportunità tecnologiche	»	30
2.2.2. Identificazione delle opportunità di mercato	»	33
2.2.3. Presupposti per l’innovazione radicale	»	35
2.3. Soluzioni “interne” alle imprese	»	37
2.3.1. Soluzioni organizzative per l’innovazione radicale	»	37
2.3.2. Gestione dei progetti di innovazione radicale	»	40

2.3.3. Il ruolo degli individui	pag.	42
2.4. Soluzioni “esterne” alle imprese	»	44
2.4.1. Alleanze strategiche per l’innovazione radicale	»	44
2.4.2. Il ruolo degli ecosistemi per l’innovazione radicale	»	46
2.5. Dinamiche tecnologiche e competitive	»	48
2.5.1. La “maledizione dell’ <i>incumbent</i> ”	»	48
2.5.2. Le dinamiche di <i>disruption</i>	»	50
2.5.3. Adozione e diffusione di innovazioni radicali	»	52
2.5.4. Innovazione radicale e profittabilità	»	54

Parte II

Evidenze empiriche

3. Definire l’innovazione radicale	»	59
3.1. Il quadro di insieme	»	59
3.2. <i>Radical, breakthrough, discontinuous, disruptive innovation</i> : una analisi esplorativa delle “contraddizioni” in letteratura	»	61
3.2.1. L’utilizzo dei diversi termini in letteratura	»	63
3.2.2. Le origini teoriche delle diverse definizioni	»	66
3.2.3. Gli orientamenti tematici delle diverse definizioni	»	67
3.3. Verso una sintesi	»	72
3.3.1. <i>Radical innovation</i>	»	72
3.3.2. <i>Breakthrough innovation</i>	»	73
3.3.3. <i>Disruptive innovation</i>	»	74
Appendice	»	75
4. “Nuove” iniziative di innovazione radicale nelle grandi imprese multinazionali	»	78
4.1. Introduzione	»	78
4.2. Selezione delle aziende e mappatura delle iniziative di innovazione	»	79
4.3. Una panoramica delle iniziative di innovazione nelle grandi imprese multinazionali	»	82
4.3.1. Le iniziative “core”	»	82
4.3.1.1. Unità di R&S centralizzate	»	82
4.3.1.2. “Programmi quadro” per l’innovazione	»	83
4.3.1.3. Piattaforme digitali proprietarie	»	84
4.3.2. Le iniziative “periferiche”	»	84

4.3.2.1. Strutture “indipendenti” per l’innovazione	pag.	84
4.3.2.2. Unità organizzative dedicate alle <i>partnership</i>	»	85
4.3.2.3. Incubatori e acceleratori di impresa	»	85
4.3.2.4. Unità organizzative dedicate alla gestione della proprietà intellettuale	»	86
4.3.3. Le iniziative “di confine”	»	87
4.3.3.1. <i>Partnership</i> bilaterali per la ricerca e la commercializzazione	»	87
4.3.3.2. Collaborazioni <i>multipartner</i>	»	88
4.3.4. Le iniziative “esterne”	»	89
4.3.4.1. Interfacce con comunità di <i>stakeholder</i> esterni	»	89
4.3.4.2. Centri di eccellenza	»	91
4.3.4.3. Acquisizioni e <i>joint venture</i>	»	91
4.3.4.4. <i>Corporate venturing</i>	»	92
4.3.4.5. Interfacce con i clienti	»	93
4.4. Considerazioni di sintesi: nuove “soluzioni” per la gestione dell’innovazione radicale	»	94
5. Gestire l’innovazione radicale	»	97
5.1. Un dibattito ancora aperto	»	97
5.2. Il “problema dell’innovatore” oggi	»	98
5.3. Organizzarsi per l’innovazione radicale: il ruolo della periferia	»	99
5.4. La ricerca di nuova conoscenza per l’innovazione radicale	»	100
5.5. Temi per la ricerca futura	»	101
Appendice		
Raccolta bibliografica sul tema della gestione dell’innovazione radicale	»	105
Bibliografia	»	121

INDICE DELLE FIGURE

Fig. 1 – Filoni di studio e temi di ricerca e pratica manageriale sulla gestione dell'innovazione radicale	pag.	29
Fig. 2 – Mappa degli “spazi di ricerca”	»	32
Fig. 3 – Componenti della capacità di Innovazione Radicale di Prodotto (RPI)	»	36
Fig. 4 – Distribuzione delle pubblicazioni <i>Web of Science</i> per anno e parole chiave	»	63
Fig. 5 – Diagramma di Venn con la distribuzione delle pubblicazioni selezionate	»	64
Fig. 6 – Cluster tematici nel network di pubblicazioni che fanno riferimento a diversi termini	»	68
Fig. 7 – Cluster tematici nel network di pubblicazioni con riferimento al primo autore e all'anno di pubblicazione	»	70

INDICE DELLE TABELLE

Tab. 1 – Una panoramica dell’uso dei termini e di loro combinazioni	pag.	65
Tab. 2 – Co-citazioni tra pubblicazioni che fanno riferimento a diversi termini	»	66
Tab. 3 – Panoramica delle dieci pubblicazioni più citate in ciascun cluster tematico	»	75
Tab. 4 – Aziende selezionate come casi di studio	»	80

PREFAZIONE

di *Alberto di Minin*

Full Professor of Innovation Management
Scuola Superiore di Studi Universitari Sant'Anna
Pisa

Come gestire l'innovazione? La gestione dell'innovazione è un ossimoro, e di ossimori la storia dell'innovazione è piena.

Tanto maggiore la discontinuità provocata dal processo innovativo, tanto più complessa è la gestione del processo di innovazione stesso.

Questo non vuol dire che economisti e aziendalisti debbano arrendersi alla difficoltà, ma anzi, questa aleatorietà nello scostamento tra aspettative e risultati rappresenta il punto di partenza di tutta l'attività di ricerca del management dell'innovazione.

In questo libro, Cristina Marullo fa il punto sulla gestione dei processi di innovazione più radicali, quelli cioè dove le novità tecnologiche e scientifiche introdotte sono più significative. Non si tratta necessariamente di innovazioni "distruttrici", non è detto che a seguito dell'introduzione di un'innovazione radicale il mercato attraversi (nel breve o nel medio termine) un periodo di turbolenza. È però possibile, anzi è molto probabile che le novità introdotte sul piano della scienza e della tecnologia rimescolino le carte, ridefiniscano le dimensioni alla base del vantaggio competitivo, ridisegnino rapporti di filiera e perfino confini industriali.

Di tutto ciò lo studioso di innovazione deve essere consapevole e tracciando un filo rosso attraverso la letteratura di management, Cristina Marullo offre al lettore di questo testo una mappa per l'esplorazione di questa materia.

Un indubbio merito di questo libro è l'ordine su tassonomie e definizioni che l'autrice fa, proponendosi così come punto di riferimento non solo per lo studente ma anche per il ricercatore che voglia, da solide basi, partire per sue analisi future.

Analisi particolarmente necessarie, perché non possiamo certo credere di essere arrivati ad un punto fermo in questa trattazione. Investire in percorsi innovativi vorrà sempre dire abilitare l'avvento di risultati inattesi e imprevisi. Non possiamo dire che l'investimento in innovazione sia solamente

“rischioso”: il rischio può essere gestito sulla base di calcoli molto precisi di attualizzazione dei risultati attesi. Investire in innovazione vuol dire aprirsi a risultati “incerti”, di cui non possiamo ponderare ex-ante entità e distribuzione delle probabilità.

Tutto ciò è particolarmente vero quando ci si allontana da fenomeni di innovazione incrementali e si entra nel campo di azione della radicalità, caratterizzata per definizione da un movimento costantemente al limite delle frontiere di sviluppo scientifico e tecnologico.

Il manager è dunque chiamato a rivedere continuamente i modelli da cui parte la sua analisi e da cui partono le sue decisioni.

Ecco dunque che queste pagine non pongono il lettore davanti a risposte definitive, a ricette preconfezionate, a soluzioni manageriali chiare e univoche. È giusto che sia così, sarebbe stato totalmente inadeguato qualsiasi altro approccio.

Chiudo questa breve prefazione sottolineando che quanto il lettore ha davanti è il risultato originale di sintesi e reinterpretazione di Cristina Marullo di un percorso di ricerca intrapreso insieme ad un team di ricercatori internazionali della Scuola Sant’Anna e dell’Università di Leuven, dell’Università di Groningen. L’intuizione nel mettere queste tre realtà insieme è frutto dell’impegno della Banca Europea degli Investimenti che ha finanziato questo progetto, ma che ha anche ispirato, tramite l’attento lavoro di supervisione di Mark Pevsner, le attività di ricerca che sono state condotte negli anni.

Quando l’estate scorsa mi sono trovato a tracciare un bilancio conclusivo di questo progetto di ricerca, che ha generato articoli, presentazioni, seminari e rapporti, mi sono reso conto che esso mancava di un ultimo tassello, un tassello importante, per dare un senso al tutto, per fare ordine tra le tante attività condotte, per riflettere (a bocce ferme) su quanto era stato fatto, su quelli che erano i risultati raggiunti e quanto la letteratura avrebbe dovuto ancora esplorare. Mancava la classica ciliegina che dà alla torta il suo aspetto definitivo.

Quest’ultima tessera, questa ciliegina sulla torta è proprio il libro che ora vi apprestate a leggere.

PREFAZIONE

di *Mark Pevsner*

Senior Advisor – Strategy and Coordination Division
Advisory Services Department
European Investment Bank*

Questo libro è stato ispirato da una parte dei risultati di un ampio studio, intrapreso da un *team* di docenti e ricercatori della Scuola Superiore Sant’Anna, dell’Università di Groningen e dall’Università Cattolica di Leuven, e finanziato dall’*European Investment Bank Institute (EIB Institute)* attraverso il programma di finanziamento EIBurs. In qualità di istituzione finanziaria volta a sostenere gli obiettivi di *policy* dell’Unione Europea, il Gruppo EIB (*European Investment Bank* e *European Investment Fund*) mira a rafforzare, attraverso i propri investimenti, la crescita economica dei paesi membri. In questo contesto, attraverso il programma EIBurs, l’*EIB Institute* assegna ad università ed altre istituzioni *grant* per la conduzione di progetti di ricerca su temi di interesse primario per il Gruppo. Come manager del progetto di ricerca “*How can large organizations also be innovative organizations?*” sono lieto di aver avuto l’opportunità di collaborare con i docenti e i ricercatori delle diverse istituzioni, e di aver contribuito ai risultati del progetto, seppure in piccola parte.

La genesi della domanda: “*How can larger organizations also be innovative organizations?*” risale alle iniziative di *policy* definite dall’Unione nell’ambito della strategia di Lisbona (2000) e alle successive azioni intraprese per incrementare il livello di innovatività e competitività del sistema economico europeo. Come istituzione volta a sostenere tali obiettivi attraverso finanziamenti a lungo termine per specifici progetti di investimento, il gruppo EIB pone al centro delle proprie attività l’identificazione e il sostegno delle iniziative di innovazione più promettenti.

Nei 20 anni trascorsi dalla prima Agenda di Lisbona, l’Unione Europea ha fortemente promosso la propria “cultura delle start-up”, e una quantità

* Le opinioni espresse nella seguente prefazione sono da attribuirsi all’autore e non riflettono necessariamente la posizione della Banca Europea degli Investimenti.

crescente di attenzione e di risorse finanziarie è stata incanalata verso nuove iniziative imprenditoriali.

Molte delle start-up europee sono riuscite con successo a sviluppare nuovi prodotti e servizi altamente innovativi. Tuttavia, in confronto all'economia statunitense, l'economia europea presenta ancora una relativa scarsità di aziende "giovani" e una quota più elevata di aziende "mature" a causa di un più lento *turnover* imprenditoriale – sia in termini di tassi di nascita che in termini di tassi di cessazione delle aziende. Pertanto, mentre le iniziative di *policy* dell'Unione continuano a puntare alla creazione e alla crescita di nuove imprese innovative, il sostegno agli investimenti in innovazione tecnologica da parte delle organizzazioni più mature rimane una parte fondamentale delle iniziative di promozione della crescita economica, almeno finché il tessuto imprenditoriale delle start-up europee non si svilupperà ulteriormente.

"*Entrepreneurs are different*" è uno dei "mantra" più conosciuti nella cultura delle start-up. Gli imprenditori hanno coraggio, visione e intuizione, e le grandi aziende cercano spesso dipendenti con queste caratteristiche. Esiste del resto una letteratura molto diffusa che fa riferimento al fatto che le grandi imprese svolgano prevalentemente attività di innovazione incrementale, cioè volta a migliorare prodotti o servizi già esistenti e sul mercato, per cui queste hanno spesso posizioni di *leadership*.

Molto meno studiato è invece il tema dell'innovazione radicale nelle grandi imprese consolidate.

Il fatto, cioè, che alcune tra le aziende più grandi e mature possano "essere diverse" in termini di potenziale innovativo e dunque anche in grado di sviluppare, al loro interno, nuovi prodotti e servizi che rappresentano innovazioni radicali (e che possano integrarsi in modo complementare con quelle sviluppate dalle start-up).

Se alcune tra le realtà aziendali più grandi in Europa possono essere classificate come "innovatori radicali", risulta ancora difficile capire se si tratti di casi isolati o, piuttosto, di aziende che hanno sviluppato particolari capacità, e posto in essere processi organizzativi adeguati.

In altri termini: possono gli investitori istituzionali individuare particolari caratteristiche organizzative o gestionali che consentano di indirizzare i finanziamenti verso le aziende che hanno maggiori probabilità di porre in essere innovazioni radicali?

Nella prospettiva del Gruppo EIB, ottenere delle prime risposte a queste domande appariva importante ai fini di un sostegno finanziario mirato agli investimenti in innovazione tecnologica di tipo radicale ma rivolto ad imprese di diverse dimensioni all'interno del tessuto economico dell'Unione.

La questione di fondo, se cioè le grandi le organizzazioni possano porre in essere iniziative di innovazione radicale in modo simile alle start-up tecnologiche, ha suscitato numerose domande, alcune delle quali sono state puntualmente affrontate in questo libro.

Vengono infatti identificati e ampiamente discussi una serie di temi di ricerca e di pratica manageriale che consentono di migliorare la comprensione dei processi organizzativi e di mercato alla base dello sviluppo di innovazioni radicali nelle grandi imprese.

Fra le questioni affrontate, una in particolare riguarda le soluzioni “interne”, ossia lo sviluppo di soluzioni organizzative per promuovere l’innovazione radicale, la gestione dei progetti di innovazione radicale ed il ruolo che i singoli individui all’interno delle organizzazioni individui assumono in questo ambito. Diversi approcci vengono messi a confronto per analizzarne gli elementi di efficacia, sia dal punto di vista dell’efficienza tecnologica che dell’impatto sul mercato.

Le idee sull’*ambidexterity* – ampiamente discusse come soluzioni organizzative flessibili che consentono di esplorare nuove opportunità tecnologiche e allo stesso tempo di sfruttare al meglio le competenze esistenti – sembrano avere un ruolo fondamentale nel chiarire i tipi di struttura organizzativa e i differenti contesti che, ad oggi, facilitano il successo dei progetti di innovazione radicale.

Partendo da questo elemento iniziale, sono state individuate specifiche pratiche manageriali che rappresentano risposte importanti (seppur non esaustive) all’ampia domanda di ricerca che ha avviato lo studio, aiutando a strutturarne i passi successivi.

Sono convinto che le analisi riportate in questo libro forniscano un contributo al dibattito sulle politiche per promuovere l’innovazione nei paesi dell’Unione Europea, ed in particolare alla discussione su come indirizzare al meglio finanziamenti di lungo termine ad attività e tipologie di impresa atte a promuovere nuove attività e nuovi progetti di innovazione radicale.

Non sembra infatti esserci una ricetta, un particolare mix di ingredienti, che consenta di generare innovazione radicale. Allo stesso modo, non esiste un *test* diagnostico per individuare un’organizzazione con future potenzialità in termini di innovazione radicale.

Tuttavia, nell’individuare i presupposti per l’innovazione radicale e descrivere le principali soluzioni, sia interne che esterne, che consentono alle aziende più grandi di promuovere iniziative di innovazione radicale, nonché nel documentarne alcune tra le più note, si offre un valido contributo in supporto alle organizzazioni stesse, nonché alla comunità degli investitori per

incanalare opportuni finanziamenti verso quelle entità che sosterranno una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva in Europa nei decenni a venire.

Colgo l'occasione per ringraziare nuovamente il Gruppo EIB per aver avviato il programma EIBurs attraverso l'*EIB Institute*, e i colleghi della Banca Europea degli Investimenti, del Fondo Europeo per gli Investimenti e del *Knowledge Institute* per il loro contributo e il loro coinvolgimento durante lo studio. Il mio più grande ringraziamento va tuttavia al team di ricerca per l'impegno, le idee e il duro lavoro, e per le interessanti e stimolanti discussioni avviate durante il percorso. Le opinioni espresse in questo libro rimangono quelle dell'autrice e non rappresentano necessariamente quelle del Gruppo EIB.

PARTE I
FONDAMENTI TEORICI E SVILUPPO
DELLA LETTERATURA

1. IL “PROBLEMA DELL’INNOVATORE”

Lo introduttore ha per nimici tutti quelli che degli ordini vecchi fanno bene, et ha tepidi defensori tutti quelli che delli ordini nuovi farebbero bene. La quale tepidezza nasce, parte per paura delli avversarii, che hanno le leggi dal canto loro, parte dalla incredulità delli uomini; li quali non credano in verità le cose nuove, se non ne veggono nata una ferma esperienza.

Niccolò Machiavelli, *Il Principe*, 1532

1.1. Introduzione

Il concetto di innovazione radicale è al centro di un’ampia letteratura a carattere interdisciplinare, che ne ha analizzato le principali dimensioni e le caratteristiche da diverse prospettive.

In questo libro vengono prese in considerazione la prospettiva delle scienze economiche e quella delle scienze manageriali. Entrambe hanno studiato l’impatto delle decisioni di investimento in Ricerca e Sviluppo (R&S) e innovazione sulla performance delle singole imprese e sulla crescita del sistema economico nel suo complesso, e hanno approfondito lo studio del processo di innovazione e la sua diffusione, focalizzandosi sui temi della dinamica evolutiva delle tecnologie, dell’apprendimento organizzativo e del rapporto tra innovazione tecnologica e gestione di impresa.

Il “problema dell’innovatore”, ossia le difficoltà e gli ostacoli che caratterizzano «l’introduzione nel sistema economico di un nuovo prodotto, processo o sistema» già sottolineato da Joseph Schumpeter nella *Teoria dello sviluppo economico* (1912) ha dato vita ad una lunga tradizione di ricerca.

L’attività innovativa, ossia la capacità di tramutare un’invenzione in una applicazione commerciale (l’introduzione di un nuovo prodotto o servizio sul mercato), è un processo lungo, costoso ed estremamente rischioso, che rap-