

"Il futuro della open innovation" di Henry Chesbrough

di Giacomo Brunaccini

15-04-2022

Recensione a: Henry Chesbrough, *Il futuro della open innovation*, prefazione di Andrea Prencipe, Luiss University Press, Roma 2021, pp. 238, 25 euro (scheda libro)

Lo studio della relazione fra cambiamento tecnologico e crescita dell'economia è da tempo argomento di dibattito fra gli economisti, poste le difficoltà di misurare una variabile difficilmente osservabile come l'innovazione e la necessità di motivare alcune evidenze apparentemente contrastanti.

Ad osservare le serie storiche degli ultimi 50 anni, di fatti, la crescita vertiginosa del progresso tecnologico non sembra aver generato, in molte economie avanzate, un aumento nella produttività e nel reddito medio, le cui curve mostrano anzi un rallentamento proprio a partire dagli anni Settanta. Tale divergenza trova conferma in alcuni studi (come quelli di Robert Gordon della Northwestern University) che dimostrano le difficoltà, nell'odierna epoca della rivoluzione tecnologica, a riprodurre lo stesso impatto trasformativo generato dalle innovazioni introdotte nelle due precedenti rivoluzioni industriali.

Un'interessante lettura di questo fenomeno è resa dal celebre economista Henry Chesbrough nel volume *Il futuro della open innovation*. Creare valore dall'innovazione aperta nell'era della tecnologia esponenziale (Luiss University Press). Riferendosi a numerose prove empiriche, l'autore dimostra che le economie riescono a trarre vantaggi reali dalla tecnologia solamente se questa è ampiamente diffusa fra le imprese e gli individui che ne fanno parte. Situazioni di elevata concentrazione porterebbero, invece, ad una contrazione dei benefici dell'innovazione al punto da riflettersi sui principali indicatori di crescita economica. Un chiaro esempio citato nel saggio si riferisce all'iniziativa del governo indiano di introdurre la blockchain per migliorare l'accesso dei cittadini ai servizi pubblici: non è difficile intuire che la presenza di 30 milioni di famiglie indiane senza elettricità e accesso all'acqua potabile, rappresenti un forte ostacolo alla diffusione nella nuova tecnologia e, pertanto, al raggiungimento dell'impatto desiderato a livello macroeconomico.

Allo stesso modo, affinché vi sia sviluppo economico e sociale, è indispensabile che le innovazioni si diffondano in maniera pervasiva fra le imprese, evitando il rischio di interessare un numero di aziende insufficiente a realizzarne l'effettivo potenziale. Questa eventualità, avverte Chesbrough citando alcune fonti, è concreta. Secondo studi dell'OCSE, solo le imprese più forti riescono ad impiegare nuove tecnologie traendone effettivi vantaggi; la maggior parte delle imprese deve ancora impiegarle e pertanto non ne trae alcun beneficio. Un'indagine realizzata da McKinsey sul grado di diffusione dell'intelligenza artificiale fra le imprese ha evidenziato - al momento della rilevazione - un utilizzo ancora piuttosto limitato: 47%, includendo anche le produzioni pilota, 21% considerando le imprese che ne facevano impiego in più attività e comparti.

In altri termini, l'autore sposta l'attenzione su un problema macroscopico: le cause del mancato riflesso dell'innovazione sulla crescita della produttività globale non sarebbero riferibili a difetti di misurazione bensì al modello di innovazione adottato dalle nostre economie nel secolo scorso.

Negli ultimi decenni è stata la grande industria a rappresentare la fonte primaria di risorse per la ricerca sugli usi commerciali della scienza, con i dipartimenti interni di R&D ad assumere il ruolo di attore principale dell'innovazione. L'industria petrolifera è riuscita, con i progressi nella ricerca sulle proprietà del petrolio, a migliorare rapidamente la resa della raffinazione e ad ampliare in maniera straordinaria la gamma dei prodotti offerti. Le scoperte delle proprietà dei materiali utilizzati nella

produzione di coloranti hanno consentito alle imprese chimiche tedesche di commercializzare nuovi prodotti. In tali contesti le iniziative di ricerca sono nate direttamente dal patrimonio scientifico e tecnologico delle grandi realtà di settore, attraverso un processo di selezione, prototipazione e produzione in serie: un iter univocamente interno, con una sola via d'uscita, quella del mercato. Un modello sostanzialmente "chiuso" che ha certamente favorito la genesi di un numero impressionante di innovazioni di metodo, di prodotto e di servizio presso aziende di grandi dimensioni ma che, inevitabilmente, ne ha trattenuto la disseminazione presso il "resto delle imprese".

Il paradigma dell'open innovation, di cui l'autore è a giusto titolo considerato il padre fondatore, presuppone che imprese e istituzioni, nel cercare di fare innovazione, superino la via tradizionale di generare idee al loro interno, aprendosi all'utilizzo di idee provenienti dall'esterno interagendo con un ecosistema fatto di imprese, startup, realtà economiche, culturali e sociali diverse, nella consapevolezza che non esistono luoghi esclusivi della produzione del sapere. L'entità del cambiamento che si osserva oggi a livello di organizzazione di impresa è fenomenale: l'essere "open" è un mindset che non implica una semplice revisione dei processi di innovazione bensì rivoluziona l'intero modello di business, aprendo processi, piattaforme, architetture e sistemi verso uno schema che combina costantemente flussi interni ed esterni.

Un primo riferimento, detto outside-in, ha ricevuto grande attenzione sia nella ricerca accademica che nella pratica industriale ed è senz'altro il più conosciuto dell'open innovation. Le imprese che adottano tale modello aprono i processi di innovazione coinvolgendo soggetti esterni all'organizzazione: startup, fablab, contest, call for proposal, hackaton rappresentano forme di inclusione e attrazione di novità, idee, talenti dai mondi universitari, della tecnologia, ma anche di esperti di marketing e comunicazione digitale. Le grandi infrastrutture di ricerca come il CERN sono una perfetta sintesi di molte di queste pratiche: i momenti di aggregazione, lo scambio di know-how, la contaminazione di diverse discipline e metodologie creano un circolo virtuoso di idee, di nuove tecnologie, di nuove opportunità di business con ricadute importanti a servizio dei cittadini.

Optando per l'innovazione inside-out, le imprese entrano invece nella forma mentis di consentire che alcune idee scartate o sottoutilizzate, non vengano cestinate bensì escano dai confini e vengano messe a disposizione di altre aziende potenzialmente interessate a sfruttarle nelle proprie attività e modelli di business. Questa componente del modello è poco esplorata, meno intuitiva e, di conseguenza, forse più interessante: tecnologie inutilizzate, o non in linea con il modello di business, possono essere gestite come un vero e proprio asset oggetto di trasferimento in licenza, spin-off, joint venture o tramite cessione di brevetti. L'innovazione non internamente fruibile si trasforma, in sostanza, nella creazione di valore per altre realtà dell'ecosistema e, contestualmente in una forma di diversificazione del conto economico.

Il testo è ricchissimo di casi aziendali ed esempi di applicazione che illustrano metodologie, successi e limiti delle più note storie di innovazione del settore pubblico come di quello privato: una fonte informativa di grande peso destinata ad appassionare la comunità degli studiosi dell'innovazione, dei manager d'impresa, dei ricercatori e degli sviluppatori di tecnologia. Ci sia tuttavia consentito di annotare una valenza ben più ampia del messaggio implicito nel filo conduttore del pensiero di Chesbrough, evocativo di continui richiami ai concetti di diffusione delle conoscenze, di cooperazione e apertura dell'intelligenza collettiva. È di fatti opinione ormai condivisa che lo straordinario cammino di crescita intrapreso dall'economia globale - più o meno a partire dal 1.000 d.C. - sia riferibile non solo al numero e alla portata delle invenzioni e delle scoperte scientifiche bensì anche al passaggio da un modello di conoscenza individuale ad un paradigma di conoscenza collettiva, distribuita e aperta.

Gli scienziati pre-illuministi, sostenuti da ricchi mecenati, erano propensi a tenere per sé la conoscenza acquisita e le istituzioni universitarie erano impegnate, sul fronte intellettuale,

prevalentemente nelle arti liberali. L'evoluzione delle comunità ha permesso nei secoli una maggiore accumulazione e diffusione della conoscenza, al punto da far emergere capacità cognitive collettive sempre più sofisticate e complesse, in grado di compiere enormi salti in avanti, impensabili con le sole potenzialità individuali.

Moltissime le dimostrazioni in tal senso. I due più importanti paper sulla scoperta dell'esistenza del bosone di Higgs sono stati entrambi firmati da migliaia di autori. La norma dell'apertura ha consentito la formazione di un'entità collettiva di vaste dimensioni composta da scienziati, provenienti da ogni parte del mondo, senza la quale non sarebbe stato possibile conseguire un simile risultato scientifico, che portò i ricercatori più importanti del CERN a ricevere nel 2013 il Premio Nobel per la fisica. È evidente che nessun individuo avrebbe potuto singolarmente pervenire ad un sapere di così ampie dimensioni. Stesse considerazioni possono essere mosse in merito alla diffusione del software open source, alla nascita del grid computing e alla progettazione stessa del World Wide Web.

Si rafforza dunque l'idea che le connessioni che gli esseri umani riescono a stabilire, quando interagiscono verso un obiettivo comune, tendono a far emergere capacità cognitive e di risoluzione dei problemi, complessivamente molto maggiori rispetto alla somma delle capacità dei singoli. Se a questo effetto, noto nelle teorie della complessità come swarm intelligence, si unisce la straordinaria capacità di accesso alle informazioni ed alla conoscenza tipico della nostra era, si intuiscono gli enormi spazi inesplorati nella ricerca del benessere sociale.

Sono, in conclusione, queste le ragioni che spingono a ritenere che quest'opera di Chesbrough, nonostante alcuni passaggi necessariamente tecnici che troveranno gli specialisti di settore certamente più a loro agio, sia destinata a coinvolgere una platea ben più ampia. La convinzione è mossa dal profondo senso di riflessione che la lettura impone, circa le reali possibilità che l'etica dell'apertura e del dialogo possa davvero rappresentare la dimensione evolutiva della nostra civiltà.