

Lettera Club

The European House - Ambrosetti

La presente Lettera rientra nelle attività di Ambrosetti Club.

Tuttavia i suoi contenuti possono non coincidere con le opinioni di tutti i numerosi membri del Club stesso.

Open Innovation e digitalizzazione per la crescita dell'Italia e delle sue imprese

Oggi le politiche e strategie nazionali varate da economie mature ed emergenti mostrano che tutti i Paesi puntano alla dimensione innovativa come fattore di sviluppo. In particolare, quanti per primi hanno compreso l'importanza del **"circolo virtuoso" Innovazione-Produttività-Crescita** sono anche quelli che si sono posizionati meglio in termini di competitività di lungo periodo e hanno mostrato maggiore resilienza alle crisi contingenti. A livello di Sistemi Paese, vi è una relazione positiva diretta tra livello di spesa in Ricerca e Sviluppo (R&S) e crescita del Prodotto Interno Lordo; tale relazione vale anche per le imprese: da nostre analisi sulle 1.000 imprese europee manifatturiere top investor in R&S, tra il 2012 e il 2015, queste hanno registrato un incremento del 16,3% nel fatturato (vs. +1,8% medio del comparto) e dell'8,8% nell'occupazione (vs. -0,3% medio nel settore). Per questi motivi, le sfide strategiche legate al potenziamento dell'ecosistema dell'innovazione sono al centro dei lavori della community Innovazione e Tecnologia di The European House - Ambrosetti¹. Questa Lettera intende riassumere i risultati dell'edizione 2017 della community, focalizzando l'attenzione su due temi di particolare rilievo e attualità: i meccanismi di Open Innovation e le logiche di digitalizzazione "4.0".

L'ITALIA DEVE POTENZIARE LA SUA FORZA INNOVATIVA COME ARMA PER COMPETERE

Nel confronto internazionale - considerando i migliori ecosistemi mondiali dell'innovazione - l'Italia mostra ritardi sistemici: tra i 15 best performer analizzati dall'Ambrosetti Innosystem Index 2017², il Paese è penultimo con punteggio medio di 3,57 rispetto ad una media del campione di 5,09 e lontano dai primi posti di Singapore (7,04), Corea del Sud (6,65) e Svizzera (6,27).

Per contro, vi sono significative eccellenze su cui fare ancora più leva come l'eccellenza scientifica (1° Paese al mondo per numero di citazioni per ricercatore e per produttività della ricerca) e il sistema manifatturiero-tecnologico (4° Paese europeo per valore della produzione in settori high-tech).

Nel tempo, la community InnoTech ha elaborato una serie di raccomandazioni e proposte puntuali per contribuire ad orientare positivamente le scelte strategiche del Paese in ambito di innovazione. Molte di queste proposte sono state accolte e recepite in interventi legislativi³.

L'impegno dei Governi italiani negli ultimi anni verso questi temi è concreto, come testimoniato, ad esempio, dall'attenzione verso la costruzione di efficaci policy ed incentivi all'innovazione (nel 2017 l'Italia è 2° in Europa per misure fiscali favorevoli all'innovazione⁴) e dal varo del "Piano Nazionale Industria 4.0", che ci allinea al resto d'Europa. Nonostante i miglioramenti ottenuti, permangono degli elementi di freno. Se da un lato, il 69,4% dei business leader coinvolti nella annuale survey della community esprime un parere favorevole sull'operato del Governo in tema di stimolo e supporto all'innovazione, dall'altro, solo un quarto ritiene l'ecosistema nazionale dell'innovazione competitivo.

In questo quadro ci sono alcuni elementi critici che rappresentano dei cantieri di lavoro prioritari su cui intervenire. Innanzitutto, non c'è ancora un'adeguata **"massa critica"**: in Italia gli investimenti in R&S sono bassi in termini assoluti e relativi (22 miliardi di Euro, pari all'1,3% del PIL nazionale rispetto al 2,9% della Germania, al 2,8% degli USA e al 2,3% della Francia), così come è ridotta l'incidenza degli investimenti privati (55% rispetto al 64% medio UE). Vi sono poi ancora troppe **differenze tra le diverse aree territoriali**. Tra le regioni europee, solo la Lombardia mostra alte performance di innovazione (17° nell'Ambrosetti Innosystem Regional Index 2017), mentre tutte le regioni del Mezzogiorno sono agli ultimi posti.

¹ La community InnoTech, nata nel 2011 all'interno di Ambrosetti Club, ha la missione di rafforzare il dialogo e le relazioni tra la comunità industriale, scientifico-tecnologica, finanziaria e istituzionale per promuovere opportunità di crescita ed una cultura dell'innovazione diffusa.

² Dal 2012 l'FAI monitora la performance complessiva di ogni ecosistema secondo valori uniformi e comparabili nel tempo e un Tableau de Bord che misura i risultati d'innovazione sui fattori chiave che ne determinano la performance.

³ Alcune proposte della community recepite dal Governo sono: la revisione dei processi di reclutamento nel sistema della ricerca pubblica, la definizione di criteri per le imprese innovative, la creazione di università tematiche, il lancio di programmi per incentivare i PhD nell'industria, procedure semplificate di finanziamento delle imprese innovative, la stabilizzazione del credito d'imposta.

⁴ Fonte: Università di Mannheim.

Il trasferimento tecnologico continua ad essere debole, per sottodimensionamento di personale (media di 3,7 addetti per ufficio di TT universitario), scarsità di risorse (in media, 333mila Euro per singolo Ateneo), prevalenza di competenze amministrative e legali (anziché di business) e limitato orientamento delle Università verso l'attività di brevettazione e valorizzazione dei risultati della ricerca. Si rileva anche un fenomeno di "skill gap": solo il 21,2% degli occupati in Italia è laureato (vs. una media UE-28 di 33,9%) e i laureati in materie tecnico-scientifiche sono il 7,6% del totale rispetto al 14,4% della Germania. Si prevede che, in un mercato in cui cambiano le competenze richieste dalle imprese, tra il 2015 e il 2020 il numero di posti vacanti solo nel settore ICT in Italia aumenterà da 33mila a 135mila. Anche il livello di digitalizzazione delle imprese italiane è basso: il Digital Intensity Indicator⁵ misurato da Eurostat è insufficiente per il 90,4% delle imprese del Mezzogiorno e per l'89,3% delle imprese italiane sotto i 50 addetti. In questo contesto due grandi macro-trend internazionali - l'Open Innovation e l'applicazione delle tecnologie digitali ai contesti produttivi - possono rappresentare una significativa opportunità per il nostro Paese per stimolare, da un lato, processi di modernizzazione strutturale anche in termini di modelli di business e di servizio e, dall'altro, un rafforzamento competitivo dell'ecosistema nazionale dell'innovazione tramite nuove logiche collaborative.

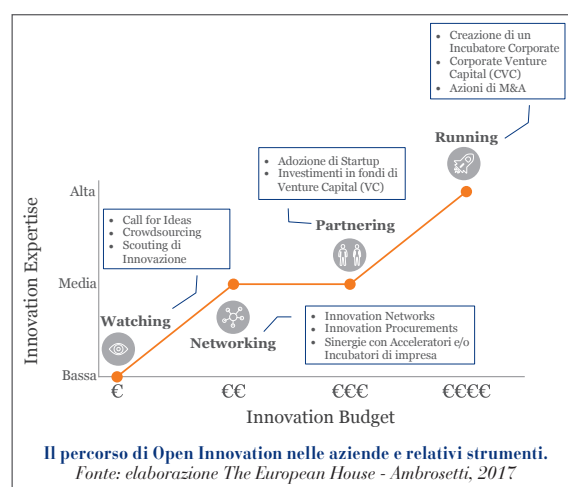
L'OPEN INNOVATION PER NUOVI E PIÙ EFFICACI MODELLI COLLABORATIVI

L'Italia, tradizionalmente un Paese di "genio creativo", oggi vede la compresenza di startup innovative e dinamiche e aziende mature in difficoltà. Per rilanciare l'industria italiana occorre creare canali di comunicazione tra queste due realtà, costruendo ed implementando meccanismi di Open Innovation (OI). Si tratta di un paradigma di innovazione collaborativa e i cui benefici sono legati alla possibilità di avere **accesso a risorse interne ed esterne** (knowledge, persone, aziende, startup, capitali, asset tecnologici) **con continuità ed efficacia**, per accedere ai mercati e progredire nelle proprie competenze tecnologiche⁶. "Produrre innovazione" è una specifica mentalità da acquisire a tutti i livelli dell'organizzazione aziendale; questo comporta un cambiamento culturale, attraverso paradigmi aperti alla sperimentazione continua e all'accettazione e valorizzazione dell'errore, così da incentivare la presa di rischio necessaria per tentare nuove strade. Se le attività di innovazione in-house sono diffuse tra le PMI italiane (37% contro il 20% medio UE), l'Italia è agli **ultimi posti in Europa per adozione di pratiche di OI** (4,8% delle PMI contro il 10,3% medio UE), con un gap che negli ultimi 5 anni è aumentato.

⁵ Andicatore formato da 12 KPI che misurano il livello di digitalizzazione delle imprese.

⁶ Definizione di Henry William Chesbrough, 2003.

L'approccio all'OI è funzione di due dimensioni su cui tarare le proprie strategie aziendali: l'"Innovation Expertise" (grado di dimestichezza che l'azienda ha maturato rispetto al mondo dell'innovazione e alle sue specifiche dinamiche) e l'"Innovation Budget" (capitale da investire per intraprendere specifiche strategie di OI e sfruttare gli strumenti ad esse collegati). Ciascuna azienda, in funzione delle proprie specifiche caratteristiche e necessità, può muoversi secondo fasi, strumenti e budget differenziati, dalle attività iniziali di "Watching" e "Networking" fino a quelle più evolute di "Partnering" (ricerca di collaborazioni esterne con cui maturare progetti, produrre innovazione ed aumentare la propria competenza specifica, ad esempio adottando startup o investendo in fondi di Venture Capital) e "Running". Il percorso "virtuoso" all'OI è rappresentato nella figura sotto.



La diffusione delle pratiche di OI richiede la creazione di una massa critica di persone e competenze. Oltre alla dimensione interna aziendale, anche l'attore pubblico (Governo centrale, amministrazioni locali ai vari livelli, ecc.) e le sue policy giocano un **sostanziale ruolo di supporto e stimolo** ai modelli di OI e alla loro messa a valore. Dallo studio sviluppato dalla community InnoTech su alcuni dei principali modelli e benchmark internazionali d'azione pubblica in tema di OI, emergono 5 livelli di intervento:

- lo stimolo, tramite incentivi e abilitazioni, alla nascita di startup e alla diffusione di reti di impresa incentrate sulla produzione di innovazione, che uniscano grandi aziende e PMI innovative
- la promozione di programmi e strumenti di formazione. L'OI richiede infatti competenze specifiche che è necessario costruire sviluppando una cultura dell'innovazione aperta nel tessuto imprenditoriale
- il potenziamento dei meccanismi e delle strutture di trasferimento tecnologico, con particolare focalizzazione sugli strumenti per il co-sviluppo di progetti innovativi
- la creazione di poli di eccellenza su campi strategici, all'interno dei quali importanti competenze e risorse possano attivare meccanismi di OI e generare ricadute positive di sistema ad ampio spettro
- la creazione di piattaforme online di OI e il censimento esaustivo dell'ecosistema innovativo nazionale, anche mettendo a disposizione del pubblico gli Open Data della P.A.

FILO LOGICO

Open Innovation e digitalizzazione per la crescita dell'Italia e delle sue imprese

- Esiste un "circolo virtuoso" Innovazione-Produttività-Crescita, con benefici di competitività nel lungo periodo
- Investire in innovazione è un volano di crescita per imprese: + 16,3% di fatturato e +8,8% di occupazione per le aziende manifatturiere europee top spender in R&S (vs. +1,8% e -0,3% dell'intero comparto) tra 2012 e 2015



L'Italia deve potenziare la sua forza innovativa come arma per competere

- L'Italia è penultima tra i 15 ecosistemi dell'innovazione di maggior successo a livello globale (Ambrosetti Innosystem Index 2017 pari a 3,57 vs. una media del campione di 5,09)
- Negli ultimi anni il Governo italiano è intervenuto in materia (es. incentivi fiscali a supporto dell'innovazione e lancio del Piano Nazionale Industria 4.0), ma permangono alcune criticità a livello nazionale, tra cui:
 - Mancanza di un'adeguata "massa critica"
 - Esistenza di forti difformità regionali in tema di innovazione, a livello nazionale ed europeo
 - Scarso Technology Transfer
 - Skill gap
 - Divario digitale delle imprese



Open Innovation e modelli 4.0 sono due leve su cui agire per contribuire alla modernizzazione del sistema produttivo nazionale

I) Open Innovation (OI)

- Il paradigma dell'OI implica che le imprese facciano ricorso ad idee esterne, così come a quelle interne, e accedano a percorsi interni ed esterni ai mercati per progredire nelle loro competenze tecnologiche
- Il 37% delle PMI italiane attua innovazione in-house (vs. 20% medio UE), e solo il 4,8% adotta pratiche di OI (vs. 10,3% medio UE)

Il percorso di OI ha 4 fasi incrementalì in funzione dello stadio di sviluppo dell'impresa



- Watching (Call for Ideas, Crowdsourcing, Scouting di Innovazione)
- Networking (Innovation Network e Innovation Procurement, sinergie con Acceleratori)
- Partnering (adozione di startup, investimenti in fondi di Venture Capital)
- Running (incubatori aziendali, Corporate Venture Capital, M&A)

L'attore pubblico può giocare un ruolo chiave a favore dell'OI



- Incentivare la nascita di startup e la diffusione di reti di impresa incentrate su produzione di innovazione
- Sviluppare una cultura dell'innovazione aperta nel sistema imprenditoriale
- Sostenere il Technology Transfer e la collaborazione tra Imprese e Ricerca per co-sviluppare progetti innovativi
- Creare poli di eccellenza su campi strategici con competenze e risorse ingenti per l'OI
- Creare piattaforme online di OI e censire l'ecosistema innovativo nazionale (es. Open Data della P.A.)

II) Industria 4.0

Il 4.0 accresce efficienza e competitività nei processi di impresa



- Le tecnologie 4.0 rendono le imprese più rapide nell'adottare strategie di risposta al mercato, più reattive nel rispondere alle esigenze dei clienti e più efficaci nel creare e personalizzare nuovi prodotti e servizi
- L'introduzione del paradigma 4.0 può determinare significativi benefici per le imprese su tre macro-ambiti:
 - Efficacia strategica
 - Efficacia, efficienza e qualità dei processi operativi
 - Efficacia commerciale
- L'adozione del "Piano Nazionale Industria 4.0" consente di allineare l'Italia al resto d'Europa e delinea un approccio sistemico verso i temi della nuova rivoluzione industriale attraverso una serie di misure integrate

5 passi per gestire al meglio la transizione digitale



- Promuovere, a partire dal Top Management, il riorientamento della cultura aziendale in chiave 4.0
- Adattare la struttura organizzativa e accompagnare la trasformazione dei ruoli aziendali
- Accelerare il rinnovamento degli asset produttivi e la revisione dei processi interni
- Accelerare l'allineamento dell'offerta formativa ai nuovi paradigmi 4.0 per le nuove professionalità richieste dal mercato
- Creare un "linguaggio comune" tra Ricerca e Industria attraverso la valorizzazione trasversale e intersettoriale delle esperienze professionali

LE TECNOLOGIE DIGITALI PER ACCRESCERE EFFICIENZA E COMPETITIVITÀ NEI PROCESSI DI IMPRESA

Lo sviluppo di macchine intelligenti, interconnesse e in grado di svolgere analisi complesse e adattamenti in tempo reale, abilita il modello di "Industria 4.0" che permette alle aziende di essere:

- più rapide nell'adottare strategie di risposta al mercato
- più veloci ad ascoltare e rispondere alle esigenze dei clienti
- più efficaci nel creare e personalizzare nuovi prodotti e servizi.

Questo nuovo paradigma risponde a molteplici esigenze strategiche: rispondere ai cambiamenti nella domanda (customizzazione di prodotti e servizi, ricerca di nuove customer experience, ecc.), essere più reattivi alle dinamiche competitive (ingresso di nuovi attori nel mercato, crescente pressione sui costi, riduzione del time-to-market, ecc.), rafforzare la relazione diretta con il cliente finale (logica del "cliente al centro").

Il "4.0" è abilitato da alcune tecnologie chiave (hardware e software) - come l'Internet delle Cose (IoT), la robotica avanzata, il Cloud Computing o i Big Data Analytics - in grado di creare una **struttura digitale integrata con i processi aziendali**. L'applicazione di tali tecnologie può determinare significativi benefici per le imprese in termini di efficacia strategica; efficacia, l'efficienza e la qualità dei processi operativi; efficacia commerciale. Tutti i principali Paesi si stanno organizzando per affrontare la rivoluzione 4.0 e hanno lanciato specifiche iniziative o strategie nazionali per accompagnare lo sviluppo e l'adozione delle nuove tecnologie digitali nel sistema produttivo. Anche l'Italia, con il "Piano Nazionale Industria 4.0" entrato in vigore a gennaio 2017, ha definito un approccio sistemico verso i temi della nuova rivoluzione industriale⁷.

In questo quadro, l'esame delle esperienze internazionali sull'Industria 4.0 e l'analisi delle aziende best performer che già applicano soluzioni 4.0, sviluppati dalla community InnoTech, suggeriscono cinque elementi di

⁷ Sono previste misure di incentivazione agli investimenti, come super-iper-ammortamento, credito d'imposta sulla ricerca e detrazioni fiscali a favore di Industria 4.0, Venture Capital e startup.

attenzione per le imprese e il Sistema Paese per trarre il maggiore vantaggio dalla trasformazione digitale:

- occorre promuovere un concreto **ri-orientamento della cultura aziendale** in chiave 4.0, a partire dal Vertice quale attore e "stimolatore" del cambiamento, per interpretare la rivoluzione 4.0 e fare capire, nell'azienda, la portata della sfida e dell'opportunità che si presenta
- è necessario **adattare la struttura organizzativa** e accompagnare la trasformazione dei ruoli attraverso l'ingaggio di "Innovation Manager" e la formazione delle nuove competenze (hard e soft) richieste alle diverse funzioni aziendali
- serve accelerare il rinnovamento degli asset produttivi e la **revisione dei processi interni**⁸ quali fattori abilitanti per nuovi modelli di business; questa è una pre-condizione per creare una "supply chain 4.0" integrata tra fornitori, produttori, integratori, distributori, rivenditori e clienti, con i benefici connessi
- è essenziale accelerare l'**allineamento dell'offerta del sistema formativo** per formare le competenze tecniche e culturali richieste dal mercato (figure ad elevata qualifica, flessibilità e capacità di adattamento a mansioni non routinarie), anche attraverso l'inserimento nei programmi scolastici dell'insegnamento di temi/materie trasversali e funzionali all'innovazione e all'imprenditorialità.
- bisogna creare un "**linguaggio comune**" tra sistema della Ricerca e Industria, anche attraverso la valorizzazione trasversale e intersettoriale delle esperienze professionali precedentemente accumulate da manager e ricercatori.

L'Italia e il suo sistema produttivo sono di fronte ad un grande processo di modernizzazione e di cambiamento dei paradigmi tradizionali.

L'entità della sfida - e dell'opportunità ad essa collegata - è ben rappresentata da una frase di Karl Popper:

"I tempi corrono e se tu non corri con i tempi, i tempi correranno senza di te"

⁸ Ad esempio, avvio di team con competenze cross-funzionali per lo sviluppo applicativo e adozione di modelli organizzativi "lean" basati su gruppi di lavoro polivalenti e polifunzionali.

La prossima Lettera Club tratterà il tema

"Rafforzare le relazioni tra Italia e ASEAN: un'opportunità per crescere insieme"

La Lettera Club The European House - Ambrosetti si avvale di diagnosi, di ipotesi e di terapie che si originano nell'ambito delle attività del Club e, più in generale, nelle attività professionali del Gruppo The European House - Ambrosetti. Siamo consapevoli di disporre di un osservatorio di informazioni e di una rete di relazioni, anche internazionali, particolarmente privilegiati ma allo stesso tempo sappiamo di non essere "depositari del verbo". Al fine di essere utili al nostro Paese e all'Europa, obiettivo verso il quale ci sentiamo molto impegnati, auspichiamo vivamente che ai contenuti di ogni Lettera faccia seguito una grande quantità di suggerimenti critici, sia sostanziali che formali, da parte dei destinatari. Si prega di indirizzare i suggerimenti a letteraclub@ambrosetti.eu. Ringraziamo in anticipo per la preziosissima collaborazione.

Chiunque fosse interessato alle attività di Ambrosetti Club è pregato di contattare Silvia Lovati all'indirizzo e-mail club@ambrosetti.eu o al seguente numero di telefono +39 02 46753 1.

ANNO XI
NUMERO 85
Lettera Club
The European House
Ambrosetti, 2017
Tutti i diritti sono riservati.
DIRETTORE RESPONSABILE:
Nino Ciravegna
Stampa: TFM - Via San Pio da Pietrelcina, 15/17 - 20010 Pogliano Milanese

REDAZIONE:
The European House
Ambrosetti S.p.A.
Via F. Albani, 21
20149 Milano
Tel. +39 02 46753 1
Fax +39 02 46753 333
Per informazioni:
letteraclub@ambrosetti.eu
Registrazione presso il Tribunale di Milano
N° 493 del 20.07.06

 The European House
Ambrosetti