

**Riccardo Varaldo,**  
***La nuova partita dell'innovazione.***  
***Il futuro dell'industria in Italia,***  
**Il Mulino, 2014**

Recensione a cura di Gianni Cozzi

Lo stimolante libro di Riccardo Varaldo oggetto di questa recensione richiama anzitutto, con una serie di riscontri riferiti principalmente agli anni più recenti, la rilevanza crescente dei processi innovativi con rilevanti contenuti scientifico-tecnologici in un contesto economico internazionale caratterizzato, specie nei settori ad alta tecnologia, da intensi confronti competitivi tra grandi imprese ed anche tra Paesi

I Paesi che basano la loro competitività su capacità innovative con contenuti tecnologici d'avanguardia giocano, su scala globale, una "partita dell'innovazione" che presenta alcune caratteristiche diverse da quelle pre-crisi non solo per l'accelerazione delle sfide competitive in cui l'innovazione è un elemento determinante, ma anche per le modalità con cui oggi i processi innovativi si generano e si diffondono negli ecosistemi socio-economici più dinamici. Siamo quindi in presenza di una "nuova partita dell'innovazione" dai cui esiti dipende in larga misura il futuro delle attività industriali (manifatturiere e del cosiddetto terziario avanzato) delle quali dispongono le diverse aree geopolitiche, i diversi Paesi e, al loro interno, anche i diversi sistemi produttivi locali.

### **Introdurre elementi di discontinuità**

Nel contesto sopra indicato, l'Italia – esordisce Varaldo – "accusa un preoccupante divario strutturale in una fase della vita

economica in cui la questione dell'innovazione tecnologica si pone in forma allargata, mentre le risorse che abbiamo per affrontarla, dopo la grande crisi, sono notevolmente ridotte. La conseguenza – aggiunge Varaldo – è che l'economia italiana si trova di fronte ad una sorta di dilemma dell'innovazione tecnologica, che impone di far meglio con meno risorse” (pag.13).

Questa constatazione iniziale, documentata in molti suoi aspetti nel libro di Varaldo con un'analisi critica comparata che, in parecchi passaggi, supporta pesanti critiche sui limiti e sulle incoerenze riscontrabili in processi decisionali di carattere sia politico-istituzionale sia economico manageriale con cui in Italia si è cercato, finora invano, di uscire dalla crisi, non deve però indurre a conclusioni esclusivamente pessimistiche. Nel nostro Paese sono infatti presenti alcuni fattori specifici (sui quali torneremo in seguito) che – secondo Varaldo – se utilizzati ed integrati correttamente a livello sia di politica economica sia di comportamenti imprenditoriali, possono consentire, seppure gradualmente, di giocare in modo efficace la nuova partita dell'innovazione tecnologica.

Mettere a sistema tali fattori è del resto un'operazione necessaria, senza la quale – secondo Varaldo – la realtà industriale italiana, considerata nel suo complesso, è destinata ad avere un peso ulteriormente decrescente nel contesto globale. Non bastano, infatti, i buoni posizionamenti competitivi in alcuni settori, come quello alimentare e quello dell'alta moda e, specialmente, la presenza ai primi posti, in parecchie nicchie del mercato globale business-to-business (nicchie di dimensioni unitarie peraltro limitate), di medie imprese italiane eccellenti orientate al prodotto, che hanno saputo affiancare alla loro spiccata capacità imprenditoriale apporti manageriali specialistici in campi che utilizzano solo in parte le tecnologie più avanzate.

Si tratta però di un'operazione alquanto impegnativa come emerge dalle articolate indicazioni con cui Riccardo Varaldo sviluppa le parti propositive del suo contributo. Un'operazione, inoltre, che, pur essendo destinata a manifestare i suoi effetti positivi in tempi non brevi, richiede da subito l'introduzione di elementi di discontinuità a livello sia di politica economica sia di comportamenti di una pluralità di operatori nel mondo delle imprese ed in quello della ricerca scientifica. Relativamente a

questo aspetto nodale, proponiamo qui una chiave di lettura dell'ampio ed organico contributo di Varaldo molto semplificata, ma probabilmente utile per evidenziare sia le discontinuità più rilevanti, sia gli ostacoli che si frappongono al loro concreto avvio in una logica di sistema necessariamente orientata al medio periodo.

A nostro avviso, il primo elemento di discontinuità, di carattere culturale prima ancora che politico-istituzionale ed economico-manageriale, riguarda il modo con cui in Italia, a differenza di quanto accade non solo negli Stati Uniti ma anche nei Paesi europei più avanzati ed in alcuni Paesi emergenti (Cina in primo luogo), si continuano a considerare come casi tutto sommato marginali e discutibili i processi di *open innovation* nel mondo delle imprese e come eccezioni molto problematiche i tentativi di connettere strettamente all'interno del Paese i risultati della ricerca scientifica con le attività innovative necessarie per trasformarli in prodotti da destinare competitivamente al mercato (*open science* ed *open innovation*), nonostante la letteratura specialistica e – ciò che più conta – numerose verifiche empiriche ne dimostrino da tempo l'efficacia ed in molti campi l'ineluttabilità.

In tal modo in Italia i processi innovativi con consistenti contenuti scientifico-tecnologici solo molto raramente si qualificano come processi in cui un sistema di attori dotati di capacità e di competenze distintive diverse ma complementari partecipa alla co-creazione del loro valore economico attraverso reti di apprendimento interattivo.

### **Tre fattori positivi che possono operare efficacemente solo con logiche di *open innovation***

Come dimostra invece chiaramente Riccardo Varaldo, solo privilegiando logiche di *open innovation* e di connessione tra *open science* ed *open innovation* è possibile, invece, utilizzare al meglio i fattori positivi di cui il nostro Paese è dotato. In particolare Varaldo considera tre fattori:

- a) i rilevanti risultati qualitativi in alcuni campi della ricerca condotta nell'Università, nell' IIT e nel CNR, nonostante il più basso rapporto delle spese in R&S sul PIL rispetto ai principali Paesi avanzati, rapporto peraltro assai più squilibrato per le spese in R&S delle imprese. In particolare le analisi comparate condotte dall'Ocse e dalla World Bank (riferite ad un aggregato comprendente i campi di ricerca della fisica, della matematica, della chimica, della biologia, della medicina clinica e dello spazio) evidenziano la maggiore e crescente produttività scientifica (misurata con gli usuali indicatori bibliometrici rispetto alle spese in R&S ad essa dedicate) della ricerca finanziata con risorse pubbliche in Italia rispetto a quella finanziata con risorse pubbliche in altri Paesi avanzati (tra cui figurano anche la Germania ed il Giappone);
- b) l'attivazione rapida e crescente di *startup* innovative, sollecitata con modesti incentivi vincolati a requisiti personali di elevato livello qualitativo introdotti verso la fine del 2012. Ad oggi (giugno 2015) in Italia le *startup* innovative superano le 4.000 unità e sono raddoppiate rispetto al giugno 2014;
- c) La graduale formazione, in una quindicina di aree metropolitane, di nuclei di unità locali (controllati da grandi e medie imprese con sede sia in Italia sia all'estero) operanti in vari campi dell'alta tecnologia, unità operative nelle quali prevalgono le attività di R&S, di progettazione, di interfaccia a grandi clienti internazionali e di *advanced manufacturing* svolte da personale tecnico con elevati livelli di formazione e di specializzazione (laurea ed oltre). Si tratta di nuclei che, secondo Varaldo, si configurano come una componente essenziale di ecosistemi locali dell'innovazione che potrebbero trasformarsi – come si vedrà in seguito – in veri e propri *innovation hub*.

I tre fattori positivi sopra indicati operano però in gran parte isolatamente con la conseguenza che in Italia le loro specifiche potenzialità non solo non hanno modo di manifestarsi in misura adeguata, ma possono essere utilizzate abbastanza facilmente da soggetti radicati in altri contesti nazionali con conseguenze

negative dal punto di vista degli effetti sulla crescita dell'economia nazionale.

Inoltre – come sottolinea Varaldo – è quasi un vaniloquio imputare genericamente alla carenza di misure di politica industriale le difficoltà che il nostro Paese incontra nell'invertire la tendenza al declino che lo caratterizza da molti anni. “Solo se si è capaci di un cambio netto di paradigma nella politica industriale – precisa Varaldo – di una discontinuità, si può sperare di contrastare il trend del declino. Con le politiche industriali innovative non ci si preoccupa di salvaguardare comunque l'esistente; si cerca di stimolare e sostenere investimenti sul futuro che in genere incorporano qualche meccanismo di distruzione creatrice, con il nuovo che cambia l'orizzonte competitivo e sposta l'equilibrio di mercato, togliendo spazi e privilegi alle imprese esistenti attestate in un comodo status quo e su posizioni di rendita” (pag.22).

In questa prospettiva alcune riforme, da sempre evocate, ma avviate in Italia concretamente solo negli anni più recenti, in modo parziale e spesso contraddittorio e la cui attuazione continua a scontrarsi con forti resistenze reali, nonostante il generico consenso della pubblica opinione, sono comunque necessarie per disporre – come già avviene in quasi tutti i Paesi avanzati – di un humus che faciliti o perlomeno non ostacoli eccessivamente lo sviluppo di processi innovativi. Varaldo, in particolare, si riferisce: alle semplificazioni delle procedure amministrative e della giustizia; all'effettiva prevenzione e repressione dei diffusi comportamenti illeciti che amplificano i costi a carico della collettività, contraddicono i più elementari principi di selezione meritocratica e consentono ai disonesti di disporre di inammissibili rendite; ad un più efficace contrasto nei confronti delle relazioni collusive, specie tacite, tra grandi soggetti di offerta, generatrici anch'esse di rendite improduttive oltre che di altissimi livelli di evasione fiscale.

In sostanza, l'efficacia delle specifiche azioni finalizzate a colmare il divario di competitività che il sistema produttivo italiano ha accumulato proprio sul terreno dell'innovazione tecnologica è condizionata anche dal graduale procedere (tutt'altro che scontato) di alcune riforme di più ampia portata.

Gianni Cozzi, recensione

Riccardo Varaldo, *La nuova partita dell'innovazione. Il futuro dell'industria in Italia*, Il Mulino, 2014

*Impresa Progetto – Electronic Journal of Management*

---

Per quanto riguarda le specifiche azioni che possono facilitare, introducendo ben definiti elementi di discontinuità, una più proficua utilizzazione dei pochi fattori positivi di cui dispone il nostro Paese nel campo dei processi innovativi con consistenti contenuti scientifico-tecnologici, ci sembra utile richiamare, per ciascuno di tali fattori, le indicazioni propositive che emergono dal testo di Varaldo e il nuovo quadro d'assieme che ne deriverebbe qualora tali indicazioni si inverassero in decisioni di politica economica ed in comportamenti manageriali coerenti.

### **Rendere economicamente produttiva la nuova conoscenza creata nell'università**

Il primo dei fattori positivi - come già si è visto - riguarda la buona produttività scientifica di una parte della ricerca, specie di base, finanziata con risorse pubbliche. In questo campo continuano ad operare in Italia talenti individuali e gruppi di ricercatori di rilievo internazionale. Molti, tuttavia, hanno già lasciato il nostro Paese per inserirsi in centri di ricerca universitari ed extra-universitari esteri in grado di valorizzarne maggiormente le competenze scientifiche e di consentire loro di operare con una maggiore autonomia decisionale. La capacità di attrazione di ricercatori esercitata dai centri di ricerca italiani (in particolare da IIT ma non solo), non compensa la fuga di cervelli tuttora in atto. Inoltre – come sottolinea Varaldo – la carenza in Italia di catene dell'innovazione capaci di trasformare alcuni risultati della ricerca scientifica in prodotti innovativi da immettere sul mercato determina un'esportazione di materia prima scientifica che viene sistematicamente “trasformata” altrove, ed i cui output sono immessi sul mercato globale (tornando così anche su quello italiano).

Relativamente a questo aspetto, solo apparentemente paradossale, Varaldo sottolinea anzitutto il divario tra produttività scientifica e produttività economica della conoscenza ed il fatto che i risultati della ricerca di base ed anche di una larga parte della ricerca applicata sono comunque beni pubblici, ossia acquisibili

liberamente in ogni parte del mondo da chi sa utilizzarli. Ciò premia i Paesi particolarmente attrezzati per catturare e assimilare la conoscenza scientifica ovunque prodotta, per selezionarne gli aspetti potenzialmente valorizzabili in una logica di mercato e che dispongono di catene dell'innovazione che le conferiscono una produttività economica.

Nel caso italiano, poiché sono carenti e assai poco interagenti i successivi anelli della catena dell'innovazione, pur essendo necessario salvaguardare e possibilmente aumentare gli investimenti nella ricerca di base, il problema di fondo della politica della ricerca è quello di rendere produttiva la conoscenza creata (sia nel Paese sia altrove), al fine di sostenere le capacità innovative nazionali. Su questo problema Varaldo avanza una serie di proposte che investono sia i comportamenti prevalenti nel sistema universitario, sia quelli delle maggiori imprese italiane. In stretta sintesi, secondo Varaldo, è essenziale: uscire anzitutto dalle logiche autoreferenziali ancora prevalenti se si vuole mettere in grado l'Università di incidere con efficacia sullo sviluppo culturale, scientifico- tecnologico e industriale del Paese; favorire gli ambienti universitari che operano in campi della ricerca avanzata *use-inspired* e sostenerli, privilegiando il loro peculiare merito, nell'allocazione dei finanziamenti pubblici; facilitare l'uscita della ricerca scientifica prodotta nell'università e negli altri centri di ricerca pubblica, specie attraverso l'attivazione di loro *spinoff knowledge-based*, anello che (come si vedrà in seguito) Varaldo considera essenziale nella catena dell'innovazione; integrare i criteri di valutazione dei docenti e dei ricercatori attualmente ancora centrati sulla quantità e sulla qualità delle loro pubblicazioni sulla base di parametri che, in alcuni campi, ne privilegiano un'eccessiva omologazione con una *main stream* che non considera le specificità nazionali, con documentati elementi specificamente riferiti all'attivazione di efficaci interazioni con gli altri anelli della catena dell'innovazione.

“L'esigenza di responsabilizzare l'Università e gli altri centri di ricerca pubblici non solo nell'esplorazione scientifica ma anche nella valorizzazione della conoscenza si spiega – Sostiene Varaldo – con il fatto che gran parte della ricerca è oggi così avanzata tecnicamente che occorre più di un normale dottorato nella disciplina scientifica di base per studiare i fenomeni indagati,

e un'avanzata specializzazione scientifica per valutare se possono nascere nuove opportunità. Di conseguenza le conoscenze e le idee che scaturiscono dalla migliore ricerca tendono sempre più a presentare livelli di originalità e di creatività tale per cui è molto probabile che pochissime imprese consolidate siano adatte per comprendere, implementare, ingegnerizzare e mettere in commercio sotto forma di nuovi prodotti-servizi, la conoscenza generata nella ricerca universitaria.” (pag. 127-28).

Varaldo sottolinea inoltre che, nel caso dell'Italia, le difficoltà sono maggiori per la scarsa presenza di imprese dotate delle risorse, delle competenze e delle visioni che servono per riconoscere ed apprezzare selettivamente il valore potenziale di nuove idee innovative provenienti dall'esterno. D'altro canto in Italia l'industria solo in pochissimi casi dispone al suo interno di quel tipo di imprenditorialità che serve per generare un alto grado di innovatività, attingendo alle conoscenze prodotte dai migliori centri di ricerca pubblica, impegnati in ricerche *use-inspired*. Da ciò la rilevanza delle *startup* innovative, specie di quelle che si configurano anche come *spinoff knowledge-based* dell'università o dei centri di ricerca nell'attivare interazioni efficaci con le imprese consolidate ad alta tecnologia, le quali, tuttavia, nel caso italiano, dovrebbero destinare maggiori risorse alle attività di R&S di loro competenza (per l'ingegnerizzazione e la trasformazione delle innovazioni sperimentali in prodotti e servizi ad ampia diffusione per il mercato). In effetti – come già si è accennato – il più consistente divario dell'Italia rispetto agli altri Paesi avanzati si riscontra proprio nel rapporto tra investimenti delle imprese in R&S e Pil.

Un altro aspetto degno di nota che emerge dal testo di Varaldo relativamente ai rapporti tra università e industria riguarda i limiti della concettualizzazione, ancora predominante in Italia (ma non nei Paesi più dinamici in campo scientifico-tecnologico), secondo la quale i trasferimenti delle conoscenze scientifico-tecnologiche di cui dispone l'università hanno un carattere sostanzialmente unidirezionale. “Per trarre benefici a più ampio impatto dalla ricerca universitaria – osserva in proposito Varaldo – non si può guardare solo alla parte iniziale della pipeline ossia a come fare muovere i risultati della ricerca al di fuori del laboratorio. Questa logica push è scarsamente produttiva.” (pag.136). Secondo

Gianni Cozzi, recensione

Riccardo Varaldo, *La nuova partita dell'innovazione. Il futuro dell'industria in Italia*, Il Mulino, 2014

*Impresa Progetto – Electronic Journal of Management*

---

Varaldo i ricercatori da un lato dovrebbero guardare oltre, orientando il loro lavoro di ricerca in modo da renderne più direttamente utilizzabili i risultati non soltanto sul piano conoscitivo, dall'altro gli *spinoff* della ricerca dovrebbero farsi portatori delle specificità di processo e d'uso dei contesti applicativi in cui possono collocarsi tali risultati, influenzando a ritroso nel promuovere presso i centri di ricerca di provenienza anche riorientamenti in grado di rendere tali risultati più efficaci sotto il profilo produttivo, secondo logiche di interazione bidirezionale che dovrebbero animare l'intera catena su cui si basano i processi innovativi.

## **Affiancare le start-up innovative**

Passando al secondo fattore positivo su cui potrebbe far leva in Italia la capacità di giocare efficacemente la nuova partita dell'innovazione, Varaldo considera, in varie parti del suo libro, la rapida diffusione delle *startup* innovative ad alta tecnologia attivate in larga misura da giovani con alti livelli formativi (dottori di ricerca, ricercatori) che denota la presenza nel nostro Paese di una diffusa imprenditorialità in campi applicativi caratterizzati dall'uso di tecnologie d'avanguardia, sostanzialmente gli stessi campi applicativi su cui si regge tuttora, con dimensioni assai maggiori quanto a numerosità iniziale ed a successiva capacità di *scaling-up*, lo sviluppo delle *startup* innovative nella Silicon Valley ed in numerosi altri *hub* dell'innovazione in varie parti del mondo verso i quali si dirigono, con alterne fortune, anche parecchi dottori di ricerca e ricercatori italiani.

La selezione delle *startup* innovative prevedibile in Italia nei prossimi anni è un fenomeno di per sé naturale, che si manifesta ovunque. Nella Silicon Valley, dove è particolarmente accentuato, solo una *startup* innovativa su dieci circa riesce a passare dall'*early stage* allo *scaling-up*, tra queste ultime, non più di un terzo perviene alla cosiddetta *exit*. In alcuni casi, però, con valori talmente elevati (pari anche a 10-15 volte gli investimenti precedentemente effettuati) da consentire anche agli operatori di

venture capital che hanno partecipato al loro finanziamento di operare con livelli di redditività decisamente soddisfacenti, anche se la maggioranza dei loro interventi non ha avuto esiti particolarmente positivi. Basta tenere presente che nel 2014 i fondi di venture capital hanno investito nelle *startup* della Silicon Valley (dove è insediato il 40% circa delle *startup* innovative insediate negli Stati Uniti) 24 miliardi di dollari in 1.400 *startup*, di cui, tuttavia 5,5 miliardi di dollari concentrati sulle 10 *startup* più promettenti, prossime alla loro *exit*. (fonti varie consultate dal recensore). Inoltre, sia negli Stati Uniti sia in altri Paesi (compresi i principali Paesi dell'Europa Centro-Occidentale) le principali grandi imprese ad alta tecnologia hanno da tempo attivato esse stesse fondi e modalità di Corporate Venture Capital per il finanziamento di *startup* da loro selezionate e partecipate, peraltro secondo logiche di *open innovation*. Negli Stati Uniti il 90% circa delle *exit* delle *startup* innovative di successo riguarda operazioni di *Merger & Acquisition* da parte di grandi imprese che ne mantengono tuttavia, in varie forme, significativi spazi di autonomia decisionale. Va infine tenuto presente che in molti Paesi, compresi i principali Paesi europei, vi sono incentivi statali a favore del finanziamento degli investimenti in *startup* innovative, che in Italia sono invece ancora quasi assenti. Nella sua più recente Relazione Annuale, la Banca d'Italia ha sottolineato che nel campo dei fondi di venture capital nazionali la distanza rispetto agli altri Paesi europei è preoccupante, quantificando in appena 81 milioni di euro nel 2013 e 44 milioni di euro nel 2014 l'entità dei fondi italiani di venture capital utilizzati nel finanziamento di circa 100 *startup* innovative.

Gli aspetti finanziari sono ancora un vincolo rilevante per le *startup* innovative italiane, sia nell'*early stage* sia, a maggior ragione, nello *scaling-up*. Varaldo non si limita però ad accennare ai problemi del finanziamento delle *startup* innovative e alle loro possibili soluzioni, ma sviluppa una critica molto più radicale, ponendo l'accento sul rischio che, nel caso italiano, le *startup* innovative, la cui attivazione sta avvenendo con tassi di crescita esponenziali, vengano, se così si può dire, abbandonate al loro destino, sopravvivendo come micro-imprese ad alta tecnologia di rilevanza marginale (salvo pochissime eccezioni), nelle quali l'imprenditorialità innovativa dei loro, prevalentemente giovani, promotori finisce con non connettersi con capacità manageriali e di

Gianni Cozzi, recensione

Riccardo Varaldo, *La nuova partita dell'innovazione. Il futuro dell'industria in Italia*, Il Mulino, 2014

*Impresa Progetto – Electronic Journal of Management*

---

*teamworking* adeguate, a motivo principalmente della molto scarsa propensione delle grandi imprese ad alta tecnologia a “prenderle sotto la propria ala”, ossia ad operare nei loro confronti - come avviene altrove - secondo logiche cooperative di *open innovation* nell'interesse reciproco.

Sono inoltre molto scarsi in Italia, a sostegno sia dell'*early-stage* sia della fase di *scale-up* (per le pochissime *startup* innovative che riescono a pervenirvi) non tanto spazi dedicati al di *coworking* ed all'incubazione, con i relativi servizi immobiliari ed amministrativi, quanto la disponibilità di servizi veramente qualificati di *scouting* tecnologico, di *mentoring*, di *advisory*, di *tutorship* sugli aspetti relativi all'elaborazione articolata del business model, sulle problematiche gestionali, organizzative e di marketing, nonché servizi di formazione specialistica e mirata e procedure di rigorosa e neutrale valutazione dei loro progetti, anche ai fini di accreditare i migliori di essi presso i finanziatori specializzati.

Riccardo Varaldo, promotore nel 2010 della Fondazione R&I (Ricerca e Innovazione), di cui è attualmente Presidente del Consiglio di Gestione, nel libro oggetto di questa recensione illustra, seppure molto di sfuggita, trattandosi di una sua creatura, gli indirizzi e le modalità operative con cui la Fondazione R&I, con le grandi imprese ed i centri di ricerca di eccellenza che l'hanno attivata e con il successivo apporto di altri partner che ne hanno condiviso recentemente i programmi operativi, sta operando per cercare di ridurre le difficoltà e le carenze che si frappongono in Italia all'inserimento delle migliori *startup* innovative ad alta tecnologia come attori delle catene dell'innovazione, il cui ruolo è imprescindibile in quanto esse sono portatrici di un'imprenditorialità orientata alla distruzione creativa di schumpeteriana memoria, mentre nelle grandi imprese consolidate ad alta tecnologia (come in gran parte delle grandi imprese italiane) prevale una managerialità routinaria.

## **Far leva sugli ecosistemi dell'innovazione esistenti**

Per attuare questo complesso processo e, al tempo stesso, per cercare di rendere più coerenti con le sfide della “nuova partita dell'innovazione” i rapporti tra gli anelli scientifici, quelli imprenditoriali e quelli manageriali della catena, è essenziale, secondo Varaldo, far leva il più possibile anche sul terzo fattore positivo di cui il nostro Paese è dotato, seppure in misura ancora limitata. Ci riferiamo – come già accennato – alla presenza, in alcune aree metropolitane, specie del Nord (ma non solo), di nuclei di unità locali operative di imprese ad elevata proiezione internazionale (in sostanza multinazionali con sede in Italia o all'estero, non necessariamente nelle aree metropolitane qui considerate) che svolgono in tali aree metropolitane funzioni tecnologicamente rilevanti con personale ad alta formazione e qualificazione.

Questi nuclei operano in genere principalmente nell'ambito di filiere tecnologiche in parte diverse da città a città che riflettono anche l'evoluzione delle peculiari culture tecniche (ma non solo) dei vari territori. Ad esempio nella città metropolitana di Genova, a livello di unità locali di imprese ad elevata proiezione internazionale, tra le quali prevalgono quelle di grande dimensione, il nucleo principale (comprendente le unità locali di Ansaldo Energia, Fincantieri-Cetena, Abb, Siemens, Selex-Es, Ericsson, Ansaldo Sts-Hitachi, Rina-D'Apollonia, Paul Wurth, Esaote, Nidec-Asi, Toshiba con complessivi 9.800 addetti esclusi quelli delle loro reti locali di fornitura) opera principalmente negli ambiti tecnologici delle applicazioni avanzate delle ICT, comprensive dei cosiddetti “sistemi intelligenti” e delle sensoristiche di supporto, dell'automazione industriale e della robotica; della progettazione di impianti industriali; della certificazione navale(e non solo), dei sistemi e apparati specificamente destinati: alla generazione, al trasporto ed all'accumulo di energia, ai trasporti ferroviari (segnalamento e controllo delle reti), ai trasporti marittimi ed ai relativi terminali, alle telecomunicazioni, alla difesa ed alla sicurezza (specie civile), alla sanità (specie applicazioni della bioingegneria e sistemi e apparati per la diagnostica medica).

Restando nell'esempio, a Genova è localizzato anche un importante nucleo di centri scientifici pubblici (universitari ed extra-universitari), alcuni dei quali sviluppano attività di ricerca di base ed applicata qualificate come “eccellenti” su scala internazionale, in particolare nei campi dell'intelligenza artificiale, dei modelli avanzati ICT, dell'ingegneria navale, (Università), delle neuroscienze (Università e IIT), della fisica della materia (CNR), della nanofisica e delle nanostrutture, della robotica e di altri campi d'avanguardia (IIT), delle cosiddette “human technologies” (mediche, chirurgiche, per la telemedicina, per i sistemi avanzati di assistenza ai disabili) (Università, IIT, IST, Gaslini).

Naturalmente i centri scientifici localizzati a Genova (come quelli localizzati in ogni parte del mondo) generano conoscenze innovative ovunque utilizzabili. Tuttavia i risultati di una parte delle loro ricerche potrebbero essere meglio valorizzati anche localmente, specie se connessi o connettibili con gli ambiti tecnologici avanzati che caratterizzano il sistema produttivo dell'area metropolitana, con catene dell'innovazione capaci di interazioni bidirezionali, nelle quali – come già si è sottolineato – è fondamentale il ruolo delle *startup* innovative esistenti in loco o selettivamente attratte dall'esterno, specie di quelle che sono anche *spinoff* di centri di ricerca. La produttività economica delle nuove conoscenze che può derivare da interazioni dirette su scala locale è più elevata rispetto a quella che può derivare da interazioni tra soggetti localizzati in contesti territoriali diversi nei casi in cui (e sono molteplici) non si tratta solo di trasferire ed integrare, trasformandole, conoscenze codificate o codificabili, ma di avvalersi anche di conoscenze tacite, per loro natura radicate in contesti aziendali e territoriali ben definiti.

Gli ecosistemi locali dell'innovazione hanno -come è del resto ovvio- anche altre componenti. In modo particolare: strutture associative di carattere privatistico (nell'esempio genovese sono rilevanti Confindustria, il club di imprese ad alta tecnologia Dixet e la sua recente emanazione, di concerto con Confindustria, Genova 2021 con i suoi gruppi di lavoro, l'Associazione Smart City promossa dal Comune); strutture aggregative pubbliche dotate di cofinanziamenti regionali a valere su fondi nazionali e comunitari (nel caso genovese queste strutture sono state finora oggettivamente ridondanti, sia come numero di soggetti aziendali,

Gianni Cozzi, recensione

Riccardo Varaldo, *La nuova partita dell'innovazione. Il futuro dell'industria in Italia*, Il Mulino, 2014

*Impresa Progetto – Electronic Journal of Management*

---

scientifici ed istituzionali in esse inseriti, sia come ridotta efficacia di una parte degli investimenti pubblici effettuati. La Liguria dispone infatti di due distretti tecnologici e di sei poli tecnologici ciascuno dei quali riferito ad una piattaforma tecnologica caratterizzante); infrastrutture per l'innovazione (a Genova, in particolare il grande Parco Scientifico-Tecnologico degli Erzelli, ancora incompiuto nella sua principale componente scientifica universitaria). In alcuni casi fanno parte degli ecosistemi locali dell'innovazione anche soggetti finanziari specializzati o distaccamenti locali di fondi di venture capital (Genova finora è un ecosistema particolarmente debole per quanto riguarda questa componente).

### **Attivare processi locali *bottom-up***

Trasformare gradualmente un ecosistema locale dell'innovazione in un vero e proprio *innovation hub* inserito in una rete nazionale che consenta di disporre di servizi avanzati comuni di alto livello (come avviene da alcuni anni in Paesi molto avanzati, a cominciare dagli Stati Uniti con il National Network for Manufacturing Innovation che, avviato nel 2011, ha già dato risultati molto soddisfacenti nel fare tornare nel Paese il manufacturing avanzato e la relativa occupazione) è un'operazione tutt'altro che facile. Occorre anzitutto lasciarsi alle spalle l'illusione, da parte dei soggetti istituzionali regionali (ma non solo), di potere procedere efficacemente in questa direzione con logiche dirigistiche, oliate – se così si può dire – da una distribuzione orientata in tal senso di incentivi tratti dai fondi europei o nazionali (preferibile comunque rispetto alle distribuzioni a pioggia cui siamo purtroppo assuefatti).

Come sottolinea Varaldo i processi innovativi con consistenti contenuti tecnologici, la cui efficacia, anche su scala locale, dipende dalle interazioni tra attori dotati di capacità complementari, sono, per loro natura, processi *bottom-up*. La graduale costruzione di un *innovation hub*, inteso non come la

sommatoria dei vari elementi che compongono un ecosistema locale dell'innovazione, ma come un polo, territorialmente definito, attivatore di capitale sociale, ossia, negli ambiti tecnologici che lo caratterizzano, di relazioni, interazioni, contaminazioni che creano valore attraverso meccanismi di scambio e traslazione di idee innovative, di conoscenze, di valutazioni e di tutti gli altri elementi che supportano i processi innovativi, richiede che i vari attori interessati a tutto ciò liberamente convergano su un disegno di sviluppo condiviso, coinvolgendosi nella sua graduale realizzazione con le proprie capacità e competenze distintive e con le proprie risorse umane, infrastrutturali e finanziarie, nel convincimento che, contribuendo a meglio cogliere le opportunità, a meglio fronteggiare le minacce, ad aumentare i punti di forza ed ridurre i punti di debolezza del sistema locale in cui sono radicati, possono anche maggiormente valorizzare i propri asset.

E' quanto si sta cercando concretamente di fare nella città metropolitana di Genova con l'avvio, ormai prossimo, di Italian Innovation Hub-Genova, che non si configura come una nuova struttura per l'innovazione da aggiungere alle molte esistenti nella città metropolitana ligure, ma come un accordo-quadro tra la Fondazione R&I, Confindustria Genova, l'Associazione Genova 2021, l'Istituto Italiano di Tecnologia e l'Università di Genova, accordo aperto ad altre adesioni volontarie, in cui sono delineati gli indirizzi condivisi di un'operazione poliennale, da attuare con azioni operative tra loro interconnesse, in fase di articolazione, che verranno svolte dai soggetti coinvolti nell'accordo in funzione delle loro capacità e competenze distintive, nonché delle risorse umane, infrastrutturali e finanziarie che saranno disposti ad allocarvi.

Il pluralismo dei soggetti che compongono gli ecosistemi locali dell'innovazione e dei loro ruoli specifici negli impegnativi processi di trasformazione in sistemi il più possibile coesi al loro interno e competitivi sul mercato, evocano le migliori esperienze dei distretti industriali italiani di un tempo. Si tratta però – mette in guardia Varaldo – di un'analogia da considerare criticamente. In entrambe le esperienze vi è, senza dubbio, una logica di fondo comune, basata sulla valorizzazione delle specificità locali per meglio misurarsi con contesti competitivi globali. Tuttavia “tra i distretti industriali e gli ecosistemi locali dell'innovazione, anche a prescindere dal diverso peso dei fattori tecnologici, vi sono

differenze profonde, che riguardano: i loro luoghi di insediamento (nei secondi comunque urbani, in città di medie e grandi dimensioni); i fattori su cui puntare per essere competitivi sul mercato globale e le loro interazioni; le forze generatrici della nuova imprenditorialità e le economie esterne tipiche” (pag. 187).

Un ultimo aspetto degno di nota, che può essere interpretato, almeno in parte, come un parallelismo (*mutatis mutandis*) tra i distretti industriali di un tempo e gli ecosistemi locali dell'innovazione che si sono formati negli ultimi anni in alcune città italiane, è la particolare posizione delle grandi imprese consolidate. Nel primo caso esse erano completamente assenti nei processi di sviluppo distrettuali, raccogliendone recentemente e solo in alcuni casi l'eredità con lo *scaling-up* di loro imprese-guida, UN tempo medio piccole e/o con il loro passaggio di proprietà ad imprese multinazionali con portafogli di marchi affermati. Nel secondo caso le unità operative ad alta tecnologia delle grandi imprese insediate negli ecosistemi locali dell'innovazione ne sono componenti primarie, ma non possono, pena la loro stessa performance economico-finanziaria, aspirare ad esercitarvi in modo esclusivo un ruolo dominante.

Non si può infatti perdere di vista che – come sottolinea Varaldo – anche nei più avanzati *hub* dell'innovazione mondiali (a maggior ragione in quelli in fieri italiani), il ricorso sistematico da parte delle grandi imprese a varie forme di *open innovation* e di *open science* tende a sostituire il “modello chiuso” dei processi innovativi, che un tempo era spesso basato, all'inizio della loro pipeline, su grandissimi laboratori nei quali le maggiori imprese svolgevano anche, in modo esclusivo, ricerche di base e primi stadi di ricerche applicate oggi svolte in centri di carattere scientifico dotati di finanziamenti pubblici.

Il “modello chiuso” è divenuto controproducente per le grandi imprese almeno per due ordini di motivi. In primo luogo l'elevata incertezza, la complessità, i lunghi tempi necessari e l'onerosità della ricerca scientifica avanzata, i cui risultati circolano liberamente su scala globale come “beni pubblici”, non si addicono alle imprese, anche di grande dimensione, spinte a seguire logiche non solo tattiche di breve periodo nel competere intensamente nel mercato globale ed a presidiare solo alcuni anelli avanzati della catena dell'innovazione, che comportano anch'essi alti

Gianni Cozzi, recensione

Riccardo Varaldo, *La nuova partita dell'innovazione. Il futuro dell'industria in Italia*, Il Mulino, 2014

*Impresa Progetto – Electronic Journal of Management*

---

investimenti in R&S, finalizzati però a conseguire risultati pro tempore appropriabili con cui generare profitti soddisfacenti.

In secondo luogo – come osserva Varaldo – "le scienze stanno superando le barriere disciplinari tradizionali, mentre le innovazioni, destinate a costituire dei *break-throughs* tecnologici sono sempre più il frutto di convergenze ed integrazioni tra diversi tipi di saperi e di competenze, dando alla ricerca una connotazione multidisciplinare con esigenze di ambiente, di *skill*, organizzative e di *networking* che non sono tipiche dei grandi laboratori industriali" (pag. 205).

I dirigenti delle maggiori unità locali delle imprese ad alta tecnologia localizzate negli ecosistemi dell'innovazione presenti in alcune città italiane sapranno e potranno superare la loro tradizionale propensione (salvo rare eccezioni) a privilegiare il "modello chiuso", aprendosi invece a varie forme di *open innovation*? E' questo un interrogativo fondamentale che occorre porsi e che, finora, ha purtroppo avuto, nei fatti, uno scarso numero di risposte positive.

**Gianni Cozzi**

Professore emerito

Dipartimento di Economia

Università degli Studi di Genova

Via Vivaldi, 2

16126 Genova

cozzi@economia.unige.it