



UNIONE EUROPEA
Fondo Sociale Europeo
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



GOVERNANCE
E CAPACITA'
ISTITUZIONALE
2014-2020



UNIONCAMERE

PON GOVERNANCE E CAPACITA' ISTITUZIONALE 2014-2020

ASSE 3 – OBIETTIVO SPECIFICO 3.1 - AZIONE 3.1.4

CUP E81B17000050006



Sistema Integrato di Supporto alla PROgettazione degli INTERventi Territoriali

RACCOMANDAZIONI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO

Esperti:

Pietro Marcolini

Giovanni Zazzerini

SOMMARIO

INTRODUZIONE	1
1. PIATTAFORME DIGITALI.....	1
2. INDUSTRIA 4.0.....	3
3. INDICAZIONI DAGLI ECOSISTEMI INTERNAZIONALI	4
3.1. LE AREE DINAMICHE E FORTEMENTE INNOVATIVE	4
3.2 LE AREE MODERATAMENTE INNOVATRICI MA IN CRESCITA	6
3.3 LE LINEE GUIDA DEGLI ECOSISTEMI EUROPEI	8
BIBLIOGRAFIA	10

INTRODUZIONE

L'analisi sintetica di alcuni ecosistemi imprenditoriali e aziendali europei, selezionati secondo modalità che li rendessero rappresentativi delle strategie di maggior rilievo e delle principali differenziazioni esistenti, ha portato ad individuare alcuni fattori che più di altri possono essere considerati utili per delineare *best practices* di riferimento per le realtà italiane.

1. PIATTAFORME DIGITALI

Tra tali fattori riteniamo opportuno dedicare particolare importanza al tema delle *piattaforme tecnologiche digitali*, ovvero a quei sistemi fondati su ambienti digitali nei quali vari utenti possono interagire. Le società più ricche del mondo di oggi – Google, Facebook, Apple, Microsoft, Amazon e altre – operano tutte come *piattaforme* che forniscono l'infrastruttura digitale sulla quale gli utenti interagiscono. In questa sede noi ci riferiamo a quelle infrastrutture digitali che consentono agli ecosistemi imprenditoriali di disporre di strumenti di interattività che agiscono tra imprese e che conferiscono alle filiere produttive, alle catene del valore, di disporre di informazioni e di canali di comunicazione, di strumenti di condivisione e sviluppo di progettualità e creatività, per lo sviluppo di reti collaborative tra imprese, per la realizzazione di collegamenti coordinati e stabili, per la ricerca di competenze, di specializzazioni e talenti, per il passaggio di conoscenze, come canali di formazione, ecc.

Si tratta di un'accezione estesa che risponde in parte alle classificazioni della letteratura scientifica (si veda, tra gli altri Srnicek, 2017¹): questa soluzione ci sembra una delle più efficaci da indicare a chi si proponga di migliorare le condizioni di contesto degli ecosistemi imprenditoriali, con l'obiettivo principale di favorire lo sviluppo delle imprese e di rafforzarne le capacità di crescita. Naturalmente come ogni altra soluzione, anche quella delle piattaforme cela incognite e rischi: la tendenza a un controllo di natura monopolistica e, in generale, all'accrescimento degli squilibri tra operatori.

Una strategia di piattaforme tecnologiche ha senso per almeno due ordini di considerazioni, un primo dei quali fa riferimento ai mutamenti nelle filiere produttive: le catene di fornitura dell'attuale fase tecnologica industriale sono spesso assai diverse rispetto a quelle di pochi anni prima e il rapporto tra le imprese che agiscono nella stessa filiera necessita di regole e strumenti adeguati, che garantiscano una serie di condizioni, tra le quali in primo luogo l'efficienza del coordinamento delle azioni dei diversi attori.

Le *piattaforme tecnologiche* consentirebbero tale efficienza in quanto si avvalgono delle tecnologie della comunicazione per porre in sinergia le imprese facenti parte della filiera. Naturalmente le ottiche con cui tali piattaforme sono considerate differiscono secondo gli interessi di chi le osserva e intende avvalersene.

Secondo una prima impostazione, le catene di fornitura tendono oggi ad essere governate da grandi aziende le quali giocano un ruolo *pivot* nei confronti di tutte le altre imprese collegate, in quanto dettano le regole del gioco e stabiliscono i livelli di performance che vanno garantiti.

¹ Nella tassonomia di Srnicek le tipologie di piattaforme che approssimano quella considerata potrebbero essere le *piattaforme industriali*, che collegano sensori e azionatori, fabbriche e fornitori, produttori e consumatori, software e hardware, e dove i dati raccolti provengono dal processo produttivo; ma anche le piattaforme *prodotto* e le piattaforme *lean*, le prime che forniscono prodotti come se si trattasse di servizi, oppure li offrono in noleggio e, tramite essi, raccolgono dati; le seconde che riducono i costi al minimo costituendosi come semplice interfaccia tra erogatori e utenti: non posseggono i beni per l'erogazione del servizio richiesto, ma posseggono lo strumento di comunicazione, che permette la raccolta e l'analisi dei dati.

Secondo tale impostazione, le tecnologie digitali adottate ormai estensivamente dalle aziende pivot stanno elevando le performance richieste a livelli irraggiungibili da parte di piccole o medie imprese che non decidano di evolvere. L'integrazione nella catena di fornitura non avviene più secondo il vecchio schema secondo il quale ciascuna maglia della catena poteva vedere la propria domanda come la richiesta dell'impresa più a valle nella filiera; ora una "torre di controllo" pianifica la filiera e ne governa tutti i passaggi e i nodi, riducendo drasticamente sia i livelli di stock, sia i tempi di consegna, quindi aumentando il livello di servizio nella puntualità e nella qualità. Le maglie della catena che non riescono ad adeguarsi agli standard imposti dall'alto, vengono escluse, nonostante l'esperienza e la storia, i successi e la qualità. La crescita delle capacità innovative e strategiche di alcune piccole e medie imprese del territorio, diventa così per l'economia di un territorio un fattore critico ed anche un obiettivo prioritario per gli attori economici e istituzionali.

La piattaforma tecnologica che si intende proporre con tale impostazione può sicuramente rappresentare un momento di raccordo tra i diversi attori – grandi imprese, PMI, istituzioni, università e centri di ricerca - che operano sul territorio in tutti i settori e in particolare negli ambiti identificati dal policy maker che voglia attuare una strategia di specializzazione intelligente. L'obiettivo della piattaforma è di potenziare la ricerca e il trasferimento di conoscenze e competenze per sostenere l'innovazione e la crescita economica in un determinato settore, *facendo sì che le grandi aziende del territorio trovino sul territorio stesso ciò di cui hanno bisogno*. La collaborazione di tutti gli stakeholder è naturalmente auspicata ma la gerarchia della piattaforma, in questo caso *top-down*, è dettata dalle esigenze delle macroimprese pivot: la piattaforma svolge il ruolo di identificazione e orientamento delle attività e degli investimenti delle Pmi operanti sul territorio creando uno spazio in cui le aziende leader che operano sul territorio possano definire quali produzione di componenti, quali fasi di processo o servizi, sarebbe importante ritrovare all'interno del territorio stesso, con quale livello di qualificazione e fornendo un'indicazione di massima di quali sono i costi che attualmente sopportano per queste attività.

Una visione opposta è rappresentata dalle piattaforme in cui le Pmi trovano modo di inserirsi per reperire la domanda più adeguata alla propria offerta specializzata, secondo un modello teorizzato come *mercato della subfornitura* o delle *relazioni funzionali complesse* (Favaretto, 1995), dove il diffondersi di rapporti di pluricomittenza conduce a configurare anche per imprese di piccole dimensioni un ruolo guida nelle fasi qualitative dei processi di produzione. In tal caso conta la flessibilità, la capacità di soddisfare una domanda diversificata e di operare in un mercato non perfettamente concorrenziale in cui è importante acquisire e mantenere vantaggi competitivi, quindi è particolarmente importante l'intensità innovativa dell'investimento, ma non perché imposta dalla committenza, bensì dal ruolo autonomamente conquistato nella catena del valore.

In queste condizioni, la *filiera* o *catena del valore* che produce l'interazione tra le piccole e medie imprese si traduce anche in strategie di concorrenza/cooperazione e in forme di *non price competition* basate sull'autolimitazione della capacità produttiva: le piccole imprese specializzate non cercano di crescere nelle dimensioni operative ma tendono a consolidarsi nella strumentazione tecnologica e nell'organizzazione produttiva scegliendo una capacità produttiva che consenta di operare in condizioni di rendimenti non decrescenti, cercando di limitare gli effetti della concorrenza e di operare sulla base di accordi relativi ad aree di intervento (settoriali, territoriali). La piccola impresa tende a limitare la concorrenza ponendo in campo, nell'interazione con le altre imprese, strategie di differenziazione per qualità e creando condizioni per acquisire posizioni di leadership. Ciò comporta l'esigenza di una strumentazione che assicuri i benefici delle innovazioni all'impresa che le introduce: più che il ricorso alla brevettazione, valgono allora le norme che regolano il ricorso ad una piattaforma tecnologica, ad esempio quelle che disciplinano l'inserimento e l'acquisizione delle informazioni sulle caratteristiche delle imprese che partecipano; che ad esempio contribuiscano a salvaguardare eventuali posizioni di preminenza raggiunte nel segmento operativo o di mercato; che regolino i rapporti di integrazione funzionale tramite, ad esempio, la certificazione di qualità o la documentazione delle caratteristiche di eccellenza vantate; che costituisca, in sintesi, un sistema di riferimento oltre che per lo svolgersi della competizione anche per lo sviluppo qualitativo delle produzioni.

Più facilmente, secondo questa seconda visione, una piattaforma tecnologica digitale potrà rappresentare uno strumento di coordinamento che riunisca diversi portatori di interessi attorno ad una visione comune e ad una strategia di sviluppo di nuove applicazioni, nuovi prodotti e nuovi servizi che derivano dalla convergenza di più traiettorie tecnologiche.

A seconda dell'impostazione che le piattaforme assumono, varia la natura e il numero delle indicazioni che provengono dalla piattaforma stessa per comprendere le opportunità più facilmente valorizzabili dalle imprese della filiera. In particolare, da parte delle PMI - dove le strategie si devono misurare con strumentazioni ben più limitate rispetto a quanto avviene nelle macro aziende - e per le quali il ricorso alla piattaforma al fine di raccogliere indirizzi di rilievo per il proprio sviluppo, può divenire fondamentale.

Secondo la prima impostazione, lo spazio che la piattaforma top-down aprirebbe sarebbe fondamentale per presentare le peculiarità di ogni azienda che in esso si volesse inserire, fornendo un quadro delle sue proposte e delle sue esigenze. Questo spazio dovrebbe permettere alle aziende (ma soprattutto alle PMI) di proporsi direttamente come eventuali fornitori per le attività indicate dalle aziende di maggiori dimensioni; d'individuare partner per proporsi per le stesse attività o per realizzare reti d'impresa per elaborare nuovi prodotti o servizi; di selezionare soggetti (imprese o altro) con i quali presentare *progetti di investimento* finalizzati all'innovazione di prodotti, processi o servizi.

Nella seconda impostazione, invece, lo spazio che si aprirebbe ad ogni impresa inserita in una piattaforma bottom-up consentirebbe di verificare la domanda già esistente per la propria offerta, di concordare con una eventuale nuova committenza le caratteristiche di nuove produzioni, di individuare partner con i quali sviluppare proposte complesse per accrescere il valore aggiunto nei confronti della committenza. In questa seconda accezione, la piattaforma tecnologica non impone una gerarchia alle PMI, le quali si avvalgono anzi della piattaforma per accedere - sullo stesso piano delle medie e grandi imprese - nella propositività e nelle opportunità di scelta.

Un secondo ordine di considerazioni che rende opportuna una strategia di piattaforme, consiste nella necessità di cogliere appieno l'ampliarsi delle opportunità tecnologiche: metodologie, strumenti e soluzioni software per la strutturazione e la condivisione della conoscenza conducono a piattaforme concepite per la condivisione, l'integrazione e la strutturazione delle conoscenze *model based* orientate ai processi produttivi, e per il trasferimento della conoscenza quali piattaforme per il *process-oriented train*. Soprattutto in questo senso si può parlare di *piattaforme* digitali tecnologiche come modello per sostenere la creazione di sistemi innovativi ad alto potenziale di crescita.

Nelle fabbriche del futuro, la produzione non potrà che basarsi su impianti flessibili e riconfigurabili, interfacciabili tra loro e con i sistemi aziendali, in modo da rendere il sistema produttivo reattivo alle fluttuazioni di mercato, adeguato ad affrontare i crescenti ritmi di cambiamento del mercato e la crescente richiesta di prodotti personalizzati. Prerequisito fondamentale per supportare questi ultimi modelli di produzione è la flessibilità, più precisamente la capacità di un sistema di riconfigurarsi dinamicamente in base alle esigenze. Questa è anche la ragione per cui sistemi di tipo centralizzato non risultano idonei a garantire le esigenze dei nuovi sistemi produttivi, sia per motivi di affidabilità, sia per la potenza di elaborazione necessaria. Tra le soluzioni tecnologiche legate alla visione 4.0 l'*automazione decentralizzata* costituisce una delle strategie più promettenti: secondo tale soluzione, i nuovi sistemi devono essere *distribuiti*, poter lavorare in modo autonomo e senza un coordinamento centralizzato.

In analogia, si noti come questo punto giochi anch'esso a favore delle *piattaforme tecnologiche bottom-up*: la gerarchizzazione delle piattaforme concepite secondo il modello *top-down* rischia di non permettere di cogliere appieno le esigenze di flessibilità e molteplicità dei nuovi sistemi produttivi, di non saper valorizzare né le differenze, né le specializzazioni di eccellenza raggiunte da molte Pmi. La reattività ai cambiamenti delle micro e piccole imprese rischia di non essere valorizzata solo perché le imprese pivot possono non sapere con chi hanno a che fare o preferiscono non saperlo.

2. INDUSTRIA 4.0

Industria 4.0 rappresenta un deciso passo in avanti nell'applicazione delle tecnologie digitali, in primo luogo per l'utilizzo di Internet, molto più capillare di quanto avvenuto in precedenza e con un enorme impatto sulle filiere produttive, per effetto dell'aumento delle interconnessioni tra le imprese. Dalla più piccola alla più grande, saranno tutte in rete secondo i parametri dettati da Industria 4.0, che coinvolgerà ogni fase della filiera, dalla progettazione alla realizzazione del prodotto, al marketing all'assistenza post-vendita. L'integrazione tra le varie fasi, quindi anche tra le imprese, è destinata ad aumentare, rivoluzionando le catene globali del valore. La maggiore integrazione potrà produrre due tipi di effetti: nei casi in cui la specializzazione delle varie fasi sarà in capo a soggetti diversi, le singole imprese della filiera saranno probabilmente costrette a una maggiore condivisione delle conoscenze, diventando più trasparenti ma anche potenzialmente più soggette alla perdita dei vantaggi competitivi acquisiti. In altri casi, invece, l'impresa che da sola riesce a controllare tutte o quasi le fasi della filiera, concentrerà la conoscenza al suo interno e accrescerà il proprio vantaggio competitivo sulla concorrenza. Un ragionamento analogo è possibile dal punto di vista della dimensione delle imprese: in alcuni casi vi saranno piccole e medie imprese che in ragione della loro flessibilità riusciranno ad inserirsi meglio di altre nelle nuove catene globali che si verranno disegnando; in altri casi, grandi imprese che saranno in possesso dell'agilità necessaria a coprire le varie fasi della filiera, potranno assicurarsene il totale dominio (Botticini Pasetto e Rotondi, 2016).

Per effetto delle modifiche al Titolo V della Costituzione, buona parte dei poteri in materia di politica industriale è stata attribuita alle *Regioni* rendendo così sempre più opportuno creare un dialogo tra Amministrazione centrale e periferiche per evitare frammentarietà e mancanza di coordinamento degli interventi in materia industriale tra il livello nazionale e il livello regionale. La ricerca di un dialogo tra Stato e Regioni appare tanto più necessaria se si considera che tra il 2008 e il 2013 l'incidenza delle agevolazioni regionali sul totale delle agevolazioni è aumentata dal 21,9% al 56,8%. Tra le misure realizzate a favore di Industria 4.0 dalle amministrazioni regionali di alcune tra le più importanti regioni del Paese, si può ricordare che la Lombardia nel 2015 ha stanziato 580 milioni di euro da spalmare in 7 anni con la finalità di usare le risorse Ue per supportare le imprese che stanno passando dalla produzione seriale a quella personalizzata. Oltre alle risorse stanziate, la regione Lombardia ha previsto ulteriori interventi del tipo: abbattimento delle tasse regionali per un periodo di 5 anni per gli imprenditori e per le startup che innovano, messa a disposizione di immobili regionali non utilizzati, a condizioni agevolate, per le startup. Dal canto suo, la Regione Piemonte ha stanziato 40 milioni (25 a fondo perduto e 15 a tasso agevolato) a favore delle produzioni del futuro; i progetti avrebbero avuto durata di 30-36 mesi e le Pmi interessate avrebbero dovuto partecipare per un terzo del costo. La Regione Veneto per favorire Industria 4.0 ha previsto la realizzazione di 18 nuovi *Fab Lab* con un finanziamento di 2 milioni di euro (l'Italia è la seconda nazione al mondo per numero di *Fab Lab*: ne ha oltre 100) (Carnazza, 2016).

Uno studio abbastanza recente motiva come la governance relativa alla politica industriale dovrebbe prevedere da un lato una competenza statale unitaria (ora dispersa tra vari Ministeri); tale competenza dovrebbe riguardare monitoraggio, controllo e valutazione della gestione dell'intero sistema e andrebbe finalizzata a dare gli orientamenti generali per le politiche industriali; dall'altro lato, dovrebbe prevedere competenze regionali di base che rispecchino le esigenze specifiche di ogni area e alle quali dovrebbero competere attuazione e valutazione dei vari interventi, in coerenza con l'indirizzo generale delineato dallo Stato (Centro Studi Confindustria, 2015).

3. INDICAZIONI DAGLI ECOSISTEMI INTERNAZIONALI

I casi di ecosistemi europei esaminati sono abbastanza diversificati tra loro per livello di evoluzione dell'ecosistema. Si va dall' *Île-de-France* (da noi considerata tra gli Ecosistemi *dinamici ad alto potenziale di crescita* in quanto leader nell'innovazione e tra i primi cluster al mondo) alla Slovenia (ecosistema in crescita, innovatore moderato), dalla Germania dei cluster medicali (ecosistema dinamico e forte innovatore) alla Francia delle imprese sociali (ecosistema fortemente innovatore con specializzazione in servizi ad alto valore aggiunto), dal paradiso fiscale dell'Irlanda (ecosistema statico ma forte innovatore e posizionata tra i top cluster) alla ricca ma complicata realtà della Catalogna (Ecosistema dinamico – in crescita, innovatore moderato). Influisce su tale diversificazione la struttura economica delle regioni appartenenti al “Cuore manifatturiero dell'Europa Centrale”, la sua caratterizzazione che associa a una solida base industriale, la specializzazione nei servizi ad alta tecnologia secondo un mix che risulta adatto ad assorbire forza lavoro istruita e giovane. In questo caso i processi di agglomerazione spaziale delle attività produttive e terziarie sono cumulativi e danno luogo a dinamiche che tendono ad ampliare le disparità regionali. Allo sviluppo territoriale ineguale accentuatosi negli ultimi anni hanno contribuito da un lato le differenti situazioni dei bilanci pubblici che hanno influenzato la capacità delle istituzioni nazionali di reagire alla crisi; dall'altro, il diverso coinvolgimento nelle filiere produttive internazionali e, in particolare, la crescente concentrazione della produzione europea in una nuova macroregione incentrata sulla Germania e l'Austria. Mentre nelle regioni a più alto reddito il processo di terziarizzazione ad alto valore aggiunto potrebbe aver aiutato a contrastare la crisi, nelle regioni in ritardo il forte declino dell'industria, non compensato dalla crescita di servizi a maggiore valore aggiunto, può essere alla base della stagnazione: hanno agito, quindi, sia fattori istituzionali sia aspetti di strutturazione delle reti produttive regionali. Per queste ragioni può essere importante sottolineare quali differenze vi siano nelle politiche di contesto che emergono dagli ecosistemi considerati.

3.1. LE AREE DINAMICHE E FORTEMENTE INNOVATIVE

Iniziando dalle aree più ricche, si rende opportuno considerare il caso finlandese, quello tedesco e quello francese dell' *Île-de-France*: 1) Helsinki-Uusimaa è una delle aree metropolitane più ricche e in rapida crescita in Europa, gode di un alto livello di istruzione e gli investimenti in ricerca e sviluppo sono elevatissimi: le sette università di scienze applicate e i diversi istituti di ricerca statali danno vita, ogni anno, a spin-off e start-up dove l'utilizzo della tecnologia dell'informazione in settori completamente nuovi è un punto di forza. Contemporaneamente, l'area ha fatto dell'apertura all'esterno un ulteriore punto di forza: il bilinguismo che la caratterizza ha rafforzato la cooperazione con il nord Europa ma senza intaccare il carattere diffusamente internazionale. La forte immigrazione (i non madrelingua sono il 12% della popolazione) mitiga il deterioramento del rapporto di dipendenza demografica. L'attrazione demografica esercitata dalla regione non dipende solo dalla disponibilità di lavoro ma anche da quella di servizi educativi e di un terziario ad alta intensità di competenza. Incide positivamente sull'attrattività anche la disponibilità di un patrimonio naturale notevole: un mosaico di foreste, terreni agricoli e spazi verdi urbani, intervallati da valli fluviali e altri corsi d'acqua. La stessa area metropolitana della capitale Helsinki, è circondata da una fascia di foreste impreziosita da corsi d'acqua, aree costiere e numerose isole. La cura che la regione pone all'ambiente e alla sua fruizione naturale e per svago, è particolare e rende evidente la consapevolezza di questo ulteriore fattore di attrattività. Oltre all'attrattività e alla disponibilità di manodopera qualificata che ne deriva, un altro punto di forza della regione è costituito dall'accessibilità: la regione ha 300 chilometri di coste ed è dotata di vari porti e di un aeroporto di livello internazionale. Anche in prospettiva l'attrattività si configura come il fattore principale che la regione intende giocare per rafforzare la propria posizione: tra le priorità

strategiche vi è l'attenzione all'ambiente naturale, mentre apertura mentale e il trinomio scienza arte e tecnologia costituiscono temi trasversali del programma regionale per i prossimi anni, che ha tra i propri obiettivi l'attrazione di esperti e di investimenti internazionali.

2) L'ecosistema di Heidelberg-Mannheim è imperniato su di un cluster tecnologico-medico che intende da un lato configurarsi come un'eccellenza mondiale nel soddisfare una ampia domanda di cure di alto livello tramite un'offerta particolarmente estesa e differenziata di posti letto in strutture ospedaliere private e pubbliche, facilmente raggiungibile; dall'altro, tramite l'azione sinergica del tessuto di imprese e di centri di ricerca e sperimentazione, si propone come un ecosistema particolarmente favorevole allo sviluppo delle tecnologie mediche e alla conquista di un prezioso posizionamento nell'offerta di applicazioni e dispositivi medici.

Se è valida l'affermazione per cui l'intervento pubblico ha giustificazione quando è orientato a favorire, con un'ottica di sistema che coinvolga una pluralità di soggetti, l'aggregazione di attività imprenditoriali attorno a progetti industriali innovativi, allora l'esempio tedesco rappresenta un primato in Europa: il sistema tedesco affianca agli 83 istituti del *Max Planck* (dove si fa ricerca di base) i quasi 70 centri della società *Fraunhofer* dedicati al trasferimento tecnologico alle imprese, finanziati per circa due terzi dal settore privato. Ma la Germania è anche all'avanguardia nella formazione superiore, con un articolato sistema che vede operare accanto ai tradizionali atenei universitari quasi duecento *Fachhochschule* (istituti tecnici superiori) e più di cento *università imprenditoriali*, ovvero università delle scienze applicate. La missione di queste ultime aggiunge alle classiche funzioni di istruzione e ricerca una terza, quella di creazione e sviluppo di imprese. Il programma *go-cluster* da noi individuato come misura emergente destinato a fornire stimolo finanziario sotto forma di sostegno a servizi innovativi per ottimizzare la gestione e consentire ai cluster membri di posizionarsi come cluster internazionali efficaci e visibili, si configura come un' incisiva azione a ulteriore supporto dell'ecosistema: la Germania ospita oltre 30 cluster specializzati a rete, focalizzati sulla tecnologia medica. Il loro obiettivo è quello di raggiungere una continua innovazione nella ricerca e sviluppo, nonché nella produzione, collegando aziende, ospedali, università e altri istituti di ricerca. La partecipazione al programma *go-cluster* offre vantaggi sia ai cluster di innovazione, sia ai loro attori e partner a supporto: l'industria tedesca delle tecnologie mediche si estende su tutto il paese, con la città di Tuttlingen che è forse il più noto dei numerosi *hotspot* di tecnologia medica della Germania. La forte densità dei produttori di dispositivi è spesso spiegata in termini di eredità culturale in materia di manifattura locale di precisione e, più specificamente, di produzione di orologi a cucù.

La tecnologia medica tedesca è sicuramente all'avanguardia e dispone di una grande varietà di aziende, quasi tutte di piccole e medie dimensioni, che sviluppano e commercializzano dispositivi innovativi in una gamma di oltre 500 mila singoli prodotti nell'ambito della tecnologia medica. Molti produttori sono specializzati in campi estremamente specifici di applicazioni e prodotti. Nonostante queste aziende operino spesso in mercati di nicchia, tuttavia sono molto spesso anche leader globali nei rispettivi settori. Come innovatori, tali aziende devono essere in grado di adattarsi rapidamente alle tendenze del mercato globale. La politica dei cluster e, nello specifico, il programma *go-cluster* non si adoperano perché le imprese di piccole dimensioni siano attente a investire e ad ammodernarsi secondo i desiderata delle imprese maggiori e dei grandi committenti: ma attivano procedure premiali di selezione (consistenti in criteri di qualità) per accedere ai notevoli vantaggi che l'inserimento tra i membri comporta: certificazione di qualità ed efficienza; diritto di utilizzare il marchio registrato "go-cluster: Exzellent vernetzt!" come marchio di qualità; partecipazione e maggiore visibilità alle iniziative economiche del governo; maggiore visibilità nazionale e internazionale rispetto ai policy maker; presentazioni pubbliche di attività di gruppo e storie di successo selezionate su progetti di innovazione (eventi, newsletter, siti Web e storie di successo dei cluster); attività di rete con i cluster di innovazione più efficienti dalla Germania e dall'Europa; ecc.

Come si vede, siamo lontani dalla visione nostrana delle piattaforme gerarchizzate dove chi non si allinea è fuori, nonostante una storia di successi e produzioni di qualità.

3) L'esperienza dell'Île-de-France nelle *politiche di attrazione di capitale umano* è particolarmente importante per la molteplicità delle misure attuate in presenza di un quadro già assai avanzato sotto il profilo dell'attrattività. Corrisponde al più grande bacino occupazionale europeo, con una forza lavoro altamente qualificata: ospita il 35% del totale dei dirigenti francesi. Possiede inoltre una forte presenza di imprese tecnologicamente avanzate di diversa estrazione e dimensione (grandi gruppi, PMI, start-up), ospita imprese globali di reputazione internazionale e, in particolare, è sede di una delle più alte concentrazioni di istituzioni scientifiche e tecnologiche in Europa: l'Île-de-France riunisce il 23% delle università francesi, il 25% delle scuole di ingegneria e il 22% delle scuole di business. A differenza di Helsinki-Uusimaa, l'ecosistema dell'Île-de-France è collocato al centro dell'Europa e di una delle più attraenti realtà turistiche e culturali al mondo. Gode quindi di una invidiabile posizione in termini di infrastrutture, collegamenti, risorse umane, opportunità: dispone dell'*hub* aereo di Parigi, il primo dell'Europa continentale; coincide con il secondo bacino fluviale più grande d'Europa, con 70 porti e 6 piattaforme multimodali distribuite su 500 km di corsi d'acqua (*Ports de Paris* è il primo porto interno nel mondo del turismo, con 7,5 milioni di passeggeri trasportati nel 2018 nella capitale); usufruisce di reti di comunicazione ICT ad alta velocità che consentono alle aziende della regione di beneficiare di condizioni tecnologiche molto favorevoli. Parigi è la città ospitante dei prossimi Giochi olimpici estivi 2024 e l'organizzazione dell'evento è accompagnata da investimenti rilevanti in attrezzature sportive, trasporti, accesso agli alloggi, servizi pubblici. L'Île-de-France (Parigi), è fortemente attrattiva per il turismo internazionale, da diversi anni la prima regione turistica mondiale, al primo posto in Europa per i criteri chiave del processo espositivo: numero di saloni, numero di espositori e numero di visitatori per mostre di oltre 200 espositori. Parigi è al primo posto in termini di numero di fiere e numero di visitatori; è la seconda città al mondo per numero di congressi dietro a Barcellona. Tra le quattro priorità del Consiglio regionale dell'Île-de-France una consiste nell'accompagnare quante più persone possibile alla formazione e all'occupazione: la strategia emergente *di costruzione del capitale umano* individuata nei *Trofei* della regione di Parigi per l'innovazione digitale nell'istruzione superiore (trofei EdTech) indica che questo ecosistema punta fortemente al fattore umano, ai giovani e alle punte più avanzate delle tecnologie digitali (applicazioni di intelligenza artificiale nella vita studentesca dei campus).

3.2 LE AREE MODERATAMENTE INNOVATRICI MA IN CRESCITA

Per considerare le politiche di contesto degli ecosistemi meno avanzati, può essere utile prendere a riferimento i casi dell'Ecosistema di *Languedoc-Roussillon* e delle due aree nella Slovenia.

1) Considerando l'Ecosistema di Languedoc-Roussillon, si deve osservare come lo sviluppo dell'economia sociale e solidale possa essere considerato un elemento alla base della solidità dell'economia francese. L'economia sociale e solidale (Ess) è una componente importante dell'economia di piccola impresa francese: conta oltre 221mila unità locali che impiegano 2,4 milioni di dipendenti, oltre il 10% dell'occupazione in Francia, e produce (fonte: Insee 2013) circa 100 miliardi di euro di valore aggiunto. L'occupazione dell'Economia Sociale e Solidale ha mostrato, inoltre, una notevole capacità di resistere alla crisi economica, continuando a creare posti di lavoro anche in piena fase di crisi, in controtendenza rispetto al resto del settore privato. Le imprese dell'ESS operano in quasi tutti i settori di attività, in particolare nei settori delle iniziative sociali, dello sport e del tempo libero, delle attività finanziarie e assicurative, dell'arte, dell'intrattenimento e dell'istruzione. Sono presenti ovunque, in grandi città come nei comuni rurali: due terzi dei comuni francesi hanno almeno un'impresa dell'ESS.

La combinazione tra fonti finanziarie private e pubbliche ha aiutato a incorporare un incubatore (*Alter'Incub*) nell'ecosistema istituzionale della regione *Languedoc-Roussillon*, ecosistema che si è rafforzato con la presenza di incubatori tecnologici e di acceleratori per promuovere l'innovazione nel settore dell'economia sociale e della solidarietà. Una peculiarità dell'*eco-innovazione* (dei processi innovativi orientati allo sviluppo sostenibile) consiste nell'importanza dell'innovazione sociale, il cui ruolo è, tuttavia, generalmente ignorato nell'economia dell'innovazione (Rennings, 2000). La sottolineatura del ruolo dell'innovazione sociale è altamente condivisibile se si considera l'importanza del capitale umano e della sua riproduzione nella fase

attuale e in quella prospettiva dell'evoluzione scientifica e tecnologica. Il commento sulla scarsa attenzione generalmente dedicata all'innovazione sociale non può essere considerato ingeneroso nei confronti del caso francese poiché nel 2000 non poteva ancora constatare, ad esempio, l'impegno che in Francia si è posto nel successivo decennio, sull'innovazione sociale, come dimostra il caso dell'ecosistema della Languedoc-Roussillon, dove l'esperienza del primo incubatore di imprese sociali e solidali ha contribuito a definire l'innovazione sociale in Francia e a definire politiche regionali nazionali di supporto; e ha aiutato a ridurre la distinzione sistematicamente assunta tra imprese operanti nell'economia del sociale e della solidarietà da un lato, e il mondo delle imprese normalmente inteso; e dove ha avuto un positivo impatto sulle strategie di sviluppo locale.

L'*innovazione sociale* si produce allorché diversi attori con abilità differenti operano in stretta connessione per dare soluzione a bisogni sociali scarsamente soddisfatti o insoddisfatti. Le sinergie tra territori (i cui rappresentanti hanno concreta comprensione dei bisogni della popolazione), università di scienze umanistiche e sociali, imprenditori, possono condurre a soluzioni imprenditoriali socialmente innovative, la cui utilità risulta tanto maggiore quanto maggiore è la necessità di dare risposta a tensioni sociali originate da mutamenti negli stili di vita e nei comportamenti di consumo. La Francia e in particolare l'ecosistema Languedoc-Roussillon si sono decisamente avvantaggiati sulla via dell'innovazione sociale dandosi strumenti per governare i processi e orientarli a soluzioni di sostenibilità.

2) Nelle due regioni *Zahodna* e *Vzhodna*, come in tutta la Slovenia, la crescita economica degli ultimi anni è stata l'effetto del successo nel rilancio del tessuto imprenditoriale. Questo risultato è stato ottenuto per mezzo di incubatori universitari, di spazi di co-working, di sportelli unici, di parchi tecnologici e di un sistema di supporto alle start-up realizzato con l'iniziativa *Start-up Slovenia*, nata dall'idea di creare una rete di supporto globale per la costituzione e il lancio di start-up. La produttività annuale delle PMI slovene è ancora inferiore di quasi un quarto rispetto alla media UE; la struttura economica delle regioni slovene si sta lentamente avvicinando alla struttura delle economie sviluppate con il ruolo di agricoltura e attività produttive in calo e quello del terziario in deciso aumento. Tuttavia, i servizi finanziari e commerciali e i settori tecnologicamente avanzati crescono troppo lentamente nelle regioni meno sviluppate. Alla frammentazione produttiva, alla mancanza di massa critica e alla relativa assenza di sistemi economici forti, corrisponde una situazione microeconomica spesso precaria, con imprese troppo indebitate e una struttura della proprietà sovente instabile. La transizione del sistema verso l'innovazione non è adeguata alla persistente debolezza delle strutture specifiche per lo sviluppo nelle aziende; per la debole cooperazione (a) tra istituzioni scientifiche ed imprese; (b) tra imprese; (c) tra istituzioni scientifiche. Si lamenta, inoltre, la parzialità e l'incompletezza dell'ambiente di supporto allo sviluppo, che a) non affronta in modo sistematico l'intero ciclo di sviluppo, b) risulta eccessivamente frammentato in termini di orientamenti; c) non offre supporto integrato e d) risulta imprevedibile e instabile nel tempo.

La Strategia di Specializzazione intelligente Slovena (*Slovenia's Smart Specialisation Strategy: "S4"*) è stata concepita per conseguire uno sviluppo più equilibrato del Paese e per migliorare la competitività nazionale complessiva. La logica dell'armonizzazione dello sviluppo è orientata anche ai divari tra singole città e tra aree urbane e aree rurali. Grazie alla consapevolezza dei limiti della struttura economico-sociale e delle potenzialità di sviluppo, acquisita con le analisi di fattibilità e gli studi effettuati, le politiche intraprese e i processi attuati per implementarle sono orientati a rigore e concretezza. L'importanza attribuita al riequilibrio territoriale e all'armonizzazione dei processi di sviluppo, alla valorizzazione delle risorse territoriali culturali e tradizionali, testimonia l'orientamento all'inclusività dei processi di crescita perseguiti. La partecipazione cercata e ottenuta nei soggetti potenziali dello sviluppo per la determinazione delle aree prioritarie di intervento e la metodologia utilizzata, orientata al confronto con i Paesi concorrenti, alla selezione delle imprese ad alto tasso di crescita e al loro coinvolgimento nei processi di sostegno mirato alla competitività, mostrano capacità di confrontarsi con le esperienze esterne e di aggiustare strategie e strumenti all'ampiezza degli obiettivi e al loro evolversi nel tempo. Le condizioni per la replicabilità da parte di altri ecosistemi appaiono raggiungibili in quanto legate non tanto alla disponibilità di particolari risorse o competenze, quanto, piuttosto, alla volontà e al metodo messi in opera con rigore per perseguire più elevati livelli e ritmi di sviluppo e maggiore equilibrio territoriale.

3.3 LE LINEE GUIDA DEGLI ECOSISTEMI EUROPEI

Urbanistica e attrattività ma soprattutto sostegno all'imprenditoria giovane, creativa, tecnologicamente avanzata, sono le linee che emergono con maggiore evidenza dalla considerazione degli ecosistemi imprenditoriali (e aziendali) europei considerati.

In particolare, le misure adottate nell'*Île de France* per l'innovazione digitale nell'istruzione superiore a sostegno dei processi di ammodernamento delle strutture e dei contenuti formativi nell'istruzione superiore, così come altre misure poste in campo dalla regione, fanno tutte parte del disegno più generale di perseguimento dell'attrattività nei confronti dei talenti e della creatività esercitati da una realtà che dell'attrattività costituisce già una protagonista assoluta a livello mondiale.

All'attrattività nei confronti delle risorse umane scientifiche tecnologiche e imprenditoriali, fanno riferimento anche le strategie poste in essere da Barcellona, dove il programma pubblico a sostegno della creazione di fondi di venture capital che investano in start-up, è anch'esso diretta espressione dell'attrattività esercitata da quell'ecosistema su diversi piani, da quello economico – imprenditoriale a quello infrastrutturale, culturale e sociale, grazie ad un dinamismo di assoluto rilievo profuso in attività che se non hanno attinenza diretta con le problematiche delle imprese (come la logistica e l'accessibilità), però concorrono pienamente a determinarne la prosperità: parliamo delle pratiche sportive, di quelle culturali e dell'intrattenimento, per le quali Barcellona è anch'essa un riferimento mondiale.

A Barcellona, come anche a Dublino, la strategia da noi definita di *logistica integrata e di creazione di un contesto integrato di servizi sia a valenza urbana-residenziale, sia a valenza commerciale e produttiva*, rappresenta il riferimento più interessante per le nostre realtà di ecosistemi imprenditoriali, sovente impennate su aree urbane dalle spiccate caratteristiche culturali oltre che produttive. Chiaramente, la replicabilità di tali esempi non è immediata né agevole, ma non mancano in Italia le realtà urbane che volendosi ispirare al caso di Dublino e di Barcellona, si trovano a disporre contemporaneamente di un'immagine di ecosistema già particolarmente affermato sugli scenari globali, così come della presenza di università e centri di ricerca leader. Altri elementi che caratterizzano le realtà di Dublino e Barcellona, come i quartieri già dinamici per la compresenza di aziende globali, di siti moderni e di connettività di altissimo livello, non sembrano essere così diffusi tra le nostre realtà urbane, spesso troppo piccole per poter ambire a tali condizioni; ma se considerate in sinergia tra loro, allora la replicabilità della strategia *Smart District* potrebbe aumentare in misura rilevante anche nelle realtà italiane.

Anche l'esempio tedesco di selezione e organizzazione delle eccellenze di cluster tramite la premialità della misura adottata dal Ministero federale dell'economia e dell'energia con il programma *go-cluster*, risulta proponibile come *best practice* replicabile in Italia, specie in considerazione del grado di avanzamento nelle politiche di cluster che si riscontra in alcune regioni, ma anche visti i contenuti professionali sedimentati e il tessuto di università e centri di ricerca/sperimentazione diffusi non solo nelle aree più industrializzate del nostro Paese. Quello che manca alle nostre regioni, il denso tessuto di istituzioni pubbliche/private destinate alla ricerca e all'innovazione che caratterizza la Germania, definisce anche la carenza che più caratterizza il nostro Paese: la reale consapevolezza del ruolo che la riproduzione e la formazione del capitale umano assumono nei programmi di sviluppo di ampio respiro.

Anche dagli ecosistemi meno avanzati, seppur dinamici e intraprendenti, ma ancora impegnati nell'inseguimento dei parametri medi di ricchezza ed efficienza europea, il nostro Paese e le sue regioni hanno qualcosa di importante da apprendere: dalla misura *Start-up Slovenia* che ha creato una rete di supporto globale per la costruzione e il lancio di start-up, che ne ricevono anche formazione e tutoraggio intensivi, sovvenzioni e prestiti, proviene un insegnamento rilevante sotto il profilo della capacità di confrontarsi con le esperienze esterne e di aggiustare strategie e strumenti all'ampiezza degli obiettivi e al loro evolversi nel tempo. Per questi motivi, le condizioni per la replicabilità nei nostri ecosistemi appaiono

raggiungibili in quanto legate non tanto alla disponibilità di particolari risorse o competenze (sovente scarse nelle regioni della Slovenia), quanto, piuttosto, alla volontà e al metodo messi in opera con rigore per perseguire più elevati livelli e ritmi di sviluppo e maggiore equilibrio territoriale.

Gli esempi di ecosistemi come quello svizzero e austriaco, invece, sembrano più adatti alle nostre poche regioni veramente avanzate sotto il profilo del contesto culturale e sociale oltre che economico e tecnologico: la strategia di fondo per l'impressionante serie di misure poste in campo dalle autorità pubbliche dei due Paesi è quella della ulteriore *crescita culturale dell'ecosistema* in cui si vogliono far crescere le PMI, con recenti misure strategiche significative dal lato dell'istruzione e della formazione (numerosi nuovi programmi di formazione, valutazione di tutti i profili professionali relativi all'orientamento alle competenze e alle abilità necessarie *in futuro*). La replicabilità di una tale strategia appare legata alle capacità di governance e può essere definita quantomeno altamente auspicabile anche per le nostre realtà territoriali.

Non sono, infine, da trascurare le indicazioni che si possono trarre dagli ecosistemi della Lituania e di Praga: il sostegno alle startup nel primo caso, che punta sui fattori di base della creazione di talenti attraverso adeguate strutture per la formazione e la ricerca, e su fattori di contesto, quali l'efficienza dei servizi pubblici e delle infrastrutture; il sostegno all'aumento della domanda da parte delle imprese per i servizi degli istituti di ricerca, tramite una maggiore funzionalità delle procedure e delle regole di collaborazione tra ricercatori e aziende costituiscono altrettante lezioni per le nostre economie regionali che vogliano puntare con decisione alla ricerca dotandosi di istituzioni orientate a interagire tra loro per valorizzare le risorse del territorio.

BIBLIOGRAFIA

- Bernabò T. 2019, "L'Europa che ci protegge dal capitalismo delle piattaforme digitali", *Europainfo.eu*
- Bertini S. 2019, *La risposta dell'Emilia Romagna alla sfida globale*, Slides
- Botticini A, Pasetto A., Rotondi Z. 2016, "Sviluppo e prospettive dell'industria 4.0 in Italia e ruolo strategico del credito", in *Argomenti n.4*, 51:66
- Carnazza P. 2016, Il ruolo della politica industriale in Italia tra Stato e Mercato, in *Argomenti n.4*, 5:24
- Centro Studi Confindustria, 2015 Produzione e commercio: come cambia la globalizzazione, Novembre
- Dini G., Goffi G. 2019, "L'impresa femminile", in Goffi G. *Che impresa essere donna*, in corso di pubblicazione
- Favaretto I. 1995, *Mercati imperfetti e decentramento produttivo*, Aspi-Insedit, Genova
- Favaretto I. 2017 "L'economia delle Marche. Quali politiche regionali per lo sviluppo e la crescita" Testo predisposto in occasione del Cinquantennale dell'Istao, Ancona 20 e 21 ottobre
- Presbitero A. F.; Venturini F. 2013, *Indagine strutturale sull'artigianato delle marche 2012*. In EBAM, Osservatorio regionale sull'artigianato. Ente Bilaterale Artigianato Marche, Ancona.
- Regione Marche 2016., *Strategia per la ricerca e l'innovazione per la smart specialisation*; novembre
- Rennings K. 2000, "Redefining innovation — eco-innovation research and the contribution from ecological economics", in *Ecological Economics* 32, 2000, 319–332
- Srnicek N. 2017, *Capitalismo digitale. Google, Facebook, Amazon e la nuova economia del web*, Luiss University Press

Riferimenti web

- https://oa.inapp.org/bitstream/handle/123456789/194/INAPP_Guarascio_Sacchi_Piattaforme_digitali_in%20Italia_2018.pdf?sequence=1
- <http://www.europeainfo.eu/leuropa-che-ci-protegge-dal-capitalismo-delle-piattaforme-digitali/>
- https://www.pandorarivista.it/articoli/capitalismo-digitale-nick-srnicek/#_ftnref3