

Interregional **Key Networking**
for **Open innovation empow**erment

 **Interreg**
Italia-Malta
I KNOW
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
European Regional Development Fund



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ENNA "KORE"

DISCUSSION PAPER 2

Open Innovation e sviluppo regionale:

il contributo della letteratura.

Evidenze da casi studio e implicazioni di policy

A cura di Giuseppe Tesoriere

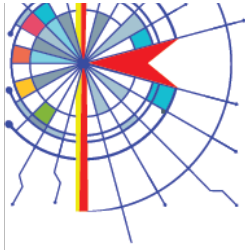
Gennaio 2021



www.i-knowproject.eu



Arkimede
L'informatica al servizio delle idee



Interregional **Key Networking**
for **Open innovation empowErment**



Acknowledgement: This output was produced by Kore University of Enna within the project *Interregional Key Networking for Open innovation empowErment – I KNOW*, financed by the *INTERREG V – A Italia Malta* programme, CUP code J93C18000020002.

Author: *Giuseppe Tesoriere*

Project Research Team: *Raffaele Scuderi (coordinator), Guglielmo Faldetta, Vincenzo Fasone, Deborah Gervasi, Giuseppe Tesoriere*

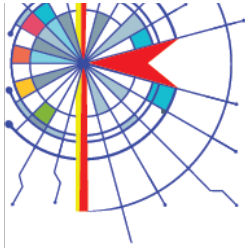
How to cite this document: Tesoriere G. (2021). *Open Innovation e sviluppo regionale: il contributo della letteratura. Evidenze da casi studio e implicazioni di policy*. Discussion Paper 2, Kore University of Enna, I KNOW Project, Interreg V–A Italia Malta, 1-32.



Partner

Università degli Studi di Enna “Kore”
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional **Key Networking**
for **Open innovation empowErment**



Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
European Regional Development Fund

Indice

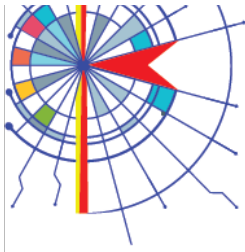
Introduzione	4
1. Open Innovation e sviluppo territoriale: un primo inquadramento	5
2. Politica territoriale nelle regioni in ritardo nello sviluppo: fattori abilitanti e barriere.....	9
3. Casi studio: evidenze e riflessioni	16
4. Le tematiche del progetto I KNOW: raccomandazioni e implicazioni di policy.....	23
Conclusioni	27
Bibliografia.....	29



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



Introduzione

L'innovazione e la tecnologia, nel corso della storia, sono stati tra i principali motori per lo sviluppo economico e sociale delle regioni. Tradizionalmente, i meccanismi attraverso cui l'impresa acquisisce conoscenza sono principalmente riferiti a ricerca e sviluppo, collaborazioni con imprese e università, costituzione di imprese e spin-off.

A queste modalità si deve riferire anche la capacità delle imprese di interagire con il territorio e le istituzioni attraverso processi quali, ad esempio, gli accordi di base e forme più complesse di agglomerazione, come cluster e campus per l'innovazione. In questo quadro, il concetto di Open Innovation si afferma come un paradigma per lo sviluppo socioeconomico territoriale fondato su tre principi di base: l'interazione tra i diversi attori, l'innovazione, e la condivisione della conoscenza. Elementi centrali sono la collaborazione tra imprese e territorio, e il network tra settore privato e pubblico per la produzione di innovazione.

L'analisi dei casi studio e dei contributi della letteratura sull'Open Innovation rimarcano come questo elemento sia diventato essenziale per la crescita economica delle regioni e per la produttività delle imprese. Questi elementi sono trattati nel presente rapporto di ricerca con l'intento di analizzare le politiche che possano garantire processi innovativi e migliorare le condizioni di sviluppo nei contesti locali più deboli.

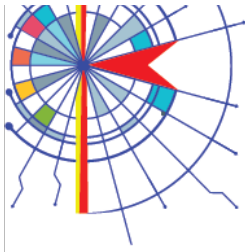
Il presente lavoro è costituito dalle seguenti parti: la sezione 1 definisce un primo inquadramento concettuale dell'Open Innovation con una chiara prospettiva territoriale e di policy; la sezione 2 esplora i fattori che possono migliorare lo sviluppo



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open Innovation Empowerment



dell'Open Innovation e le barriere che ne limitano la diffusione nel territorio; la sezione 3 individua le buone pratiche e raccomandazioni che emergono dai casi studio; la sezione 4, infine, raccoglie le implicazioni di policy e le raccomandazioni nell'ambito del progetto Interregional Key Networking for Open Innovation empowerment – IKNOW. L'ultima parte conclude.

1. Open Innovation e sviluppo territoriale: un primo inquadramento

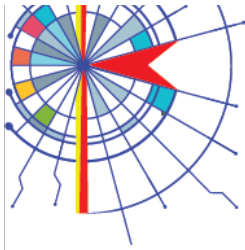
Il concetto di Open Innovation risale al contributo scientifico di Chesbrough (2003), secondo il quale diventa imperativo per le imprese acquisire idee e conoscenze sviluppate al di fuori dei confini aziendali, attraverso modelli virtuosi che combinino innovazione interna ed esterna. L'Open Innovation si contrappone ai paradigmi precedenti che interpretano l'innovazione come un sistema chiuso e controllato esclusivamente dall'impresa innovatrice attraverso i canali della ricerca e sviluppo e della proprietà intellettuale.

In epoca recente possiamo osservare nuove forme di partnership nel campo della ricerca e sviluppo e nuovi modi di interagire nella sfera pubblico-privata (es., joint venture). In generale, i modelli più diffusi sono le collaborazioni tra imprese ed università, le imprese di spin-off, e i campus per l'Open Innovation (Tödtling et al., 2011). Il grado di complessità di queste relazioni è influenzato dalle diverse specificità territoriali. Per queste ragioni, la letteratura ha rivolto il proprio interesse nella correlazione tra Open Innovation e sviluppo territoriale. In questi termini De Jong et al., (2008) individua uno stretto legame tra la pratica dell'Open Innovation, la conoscenza e il network a livello regionale. Cooke (2005), in stretto raccordo, pone



Partner
Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



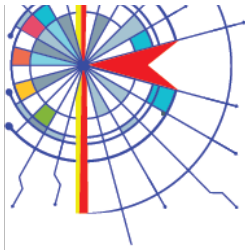
l'accento sulla prossimità geografica come elemento discriminante per la creazione e la condivisione di conoscenza in modo "open". In questi termini, gli autori circoscrivono gli elementi necessari per un processo di Open Innovation, raggruppandoli in 3 macrocategorie: fiducia, apertura internazionale e attitudine al rischio imprenditoriale. In parallelo, la letteratura enfatizza un elemento chiave per lo sviluppo dell'innovazione *open* rimarcando le caratteristiche territoriali e del tessuto imprenditoriale come fattori di traino (Tödtling et al., 2011). Alcuni esempi sono riconducibili a Florida (2000, 2005), il quale pone l'accento sull'importanza di un tessuto imprenditoriale orizzontalmente integrato, e di una rete che possa permettere la condivisione delle informazioni e della conoscenza. Il lavoro dell'autore introduce il concetto di "quality of place" come elemento cruciale per generare un ambiente creativo e aperto alla condivisione dell'informazione. La "quality of place" rappresenta la qualità dell'ambiente che funge da catalizzatore per l'attrazione di personale altamente qualificato e, allo stesso tempo, promotore di un ambiente stimolante, tollerante e aperto. Un insieme di fattori intangibili, *soft*, che fanno parte, secondo Florida (2005), dell'humus stesso del contesto territoriale. L'Open Innovation ha bisogno di queste condizioni per garantire un'ampia connessione a micro scala con una proiezione che, comunque, rimane globale. La letteratura regionalista, inoltre, evidenzia l'elemento spaziale e il ruolo dei cluster come centri strategici all'interno dei quali le imprese possono rafforzare il proprio vantaggio competitivo e la catena del valore (Porter, 1998). Aspetto rilevante per l'innovazione open è la possibilità di sviluppare network tra aziende leader e PMI. Fattore considerato cruciale per la gemmazione di nuove realtà imprenditoriali e



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



nuovi partenariati in diverse aree, quali la fornitura di beni e servizi e la commercializzazione (Saxenian, 1994; Porter & Stern, 2001). In linea con queste evidenze, l'accademia ha esplorato il ruolo delle istituzioni come elemento di stimolo per l'innovazione. I contributi di Cooke & Morgan (1994) e Cooke et al. (2004) hanno messo in risalto come le istituzioni e fattori culturali delle regioni possano avere un elevato impatto sulla conoscenza e sui processi di innovazione. Le istituzioni possono fornire i beni pubblici e il capitale necessari facilitando la connessione fisica con altre aree geografiche e ampliando i mercati. Possono, inoltre, fornire una serie di vantaggi per le imprese, anche leader, dal punto di vista amministrativo, tecnico e finanziario (Boschma, 2005).

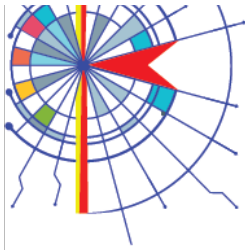
In linea con questi contributi, la presenza di aziende leader nel tessuto regionale è un aspetto centrale secondo l'approccio regionalista. Le aziende più grandi possono generare spin-off e radicare una cultura orientata alla conoscenza, favorire l'innovazione e la generazione di nuove imprese altamente specializzate. Questi elementi emergono da alcuni casi di studio nella regione di Eindhoven (Olanda), dove Philips e DSM hanno permesso la radicalizzazione di una cultura per l'Open Innovation in contesti quale il sud del Paese, in ritardo rispetto le aree più a nord (vedi Rotterdam), creando network e complesse interazioni nelle aree in prossimità (Tödtling et al., 2011). Alcune evidenze empiriche, inoltre, hanno dimostrato come la presenza di aziende leader possa aumentare la cooperazione e i flussi di conoscenza tra queste imprese e quelle di più piccole dimensioni, nonché la creazione di nuove imprese (Porter & Solvell, 2002). Tuttavia, tali evidenze non sono sempre confermate in letteratura. In antitesi, l'Open Innovation in Global Networks (OCSE, 2008),



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



evidenza come le imprese più grandi mantengano al proprio interno la ricerca e lo sviluppo come attività “core” per l’innovazione. Questa strategia non è sempre dominante e dipende da una serie di fattori (es. tipo di tecnologia, strategia aziendale, caratteristiche dell’impresa).

Ulteriore elemento che arricchisce l’analisi territoriale è la presenza di infrastrutture per la conoscenza quali centri di ricerca e università (Tödtling et al., 2011). Il loro ruolo risulterebbe strategico come fornitori di nuova conoscenza e capitale umano. È un prerequisito, quindi, la presenza delle strutture di ricerca in partnership con le istituzioni e in prossimità con il tessuto imprenditoriale. In alcuni casi, come emerge dal caso della regione di Styria in Austria, la presenza di queste istituzioni può avere un ruolo strategico nei contesti dove la cultura per la cooperazione è debole, e in contesti pervasi da debolezze strutturali (Tödtling et al., 2011).

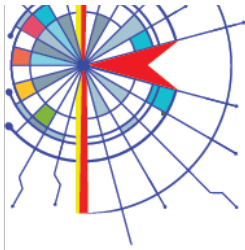
In alcuni casi il tessuto imprenditoriale può svolgere un ruolo attivo nel finanziamento di questi centri e nella creazione di incubatori sostenendo un network tra scienza, tecnologia e innovazione (OCSE, 2008), e concorrendo altresì alla diffusione di idee tra università ed imprese a livello territoriale. In questo virtuoso meccanismo, le istituzioni contribuiscono attraverso forme di sostegno diretto (es., sussidi) ma anche in modo indiretto (es., promuovendo incentivi per la creazione di startup e spin-off).

In conclusione, la letteratura sull’Open Innovation rileva come questa, per sua naturale caratteristica, necessiti di uno stretto raccordo tra la sfera imprenditoriale e il suo ambiente circostante, che trova nelle istituzioni il principale promotore per la creazione di un meccanismo cooperativo e interattivo che possa alimentare il



Partner
Università degli Studi di Enna “Kore”
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional **Key Networking**
for **Open innovation empow**erment



flusso della conoscenza e stimolare l'innovazione.

Questo processo di cooperazione, come del resto l'Open Innovation, è caratterizzato da un elevato livello di complessità per il quale persistono conflittualità e barriere tra i diversi "attori" che possono generare distorsioni e inficiare il successo nel lungo termine. Per queste ragioni, le istituzioni rimangono il fulcro dell'intero processo in qualità di fornitori di beni pubblici e di facilitatori di processi virtuosi di sviluppo.

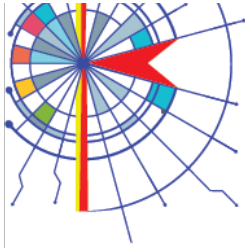
2. Politica territoriale nelle regioni in ritardo nello sviluppo: fattori abilitanti e barriere

Tra i fattori che permettono l'apertura locale verso azioni di Open Innovation, quelli legati ai governi locali sembrano avere una posizione centrale per stimolare le azioni imprenditoriali.



Partner
Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment

Interreg
Italia-Malta
I KNOW
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
European Regional Development Fund

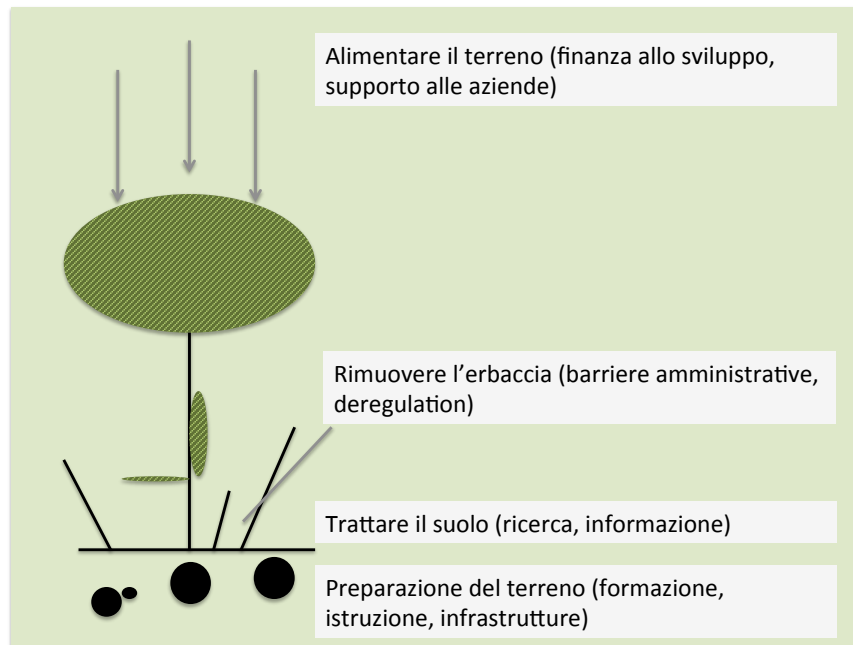


Figura 1 . Il ruolo dei governi locali nel processo di open innovazione – Fonte: elaborazione dell'autore da Banca Mondiale, 2010

Tale ruolo richiama una similitudine proposta da Banca Mondiale (2010), che per spiegare l'azione di governo nei processi di innovazione allude alle funzioni di un giardiniere che si occupa di fare crescere in modo rigoglioso il proprio giardino (cfr. Figura 1).

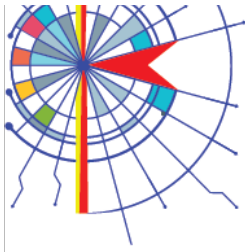
L'approccio della Banca Mondiale (2010) sintetizza un'azione di governo che, in realtà, si attua in diverse funzioni con diversi livelli di coinvolgimento. Si tratta di semplici azioni legislative e amministrative, per esempio, fino a raggiungere i livelli più intensi di sponsorship per la ricerca e lo sviluppo di joint venture con il settore privato per il sostegno all'innovazione.

La credibilità dell'azione dei governi locali richiede uno stretto raccordo con una "vision" espressa a livello nazionale e un chiaro mandato da parte di quest'ultimo nel



Partner
Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowErment



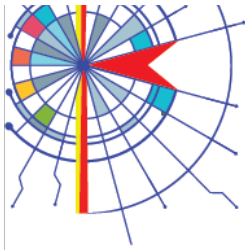
facilitare l'innovazione a livello territoriale, affidando il compito agli organi sub-nazionali nell'ambito di una politica decentralizzata.

L'aspetto della governance dell'innovazione è, secondo Banca Mondiale (2010), uno degli aspetti più critici nelle aree più deboli e in ritardo nello sviluppo. Debolezze che fanno riferimento alla mancanza di un quadro normativo, alle capacità istituzionali, e ai problemi endemici (es. trasparenza e corruzione) che renderebbero l'attuazione di una strategia di Open Innovation quasi un'utopia. Per queste ragioni, i contributi di letteratura ripropongono il tema di un "radical gradualism" per spiegare una sequenza graduale di piccole e specifiche azioni che dovrebbero garantire le giuste condizioni per un cambiamento istituzionale rivolto all'innovazione open. In questo quadro di riferimento, uno degli aspetti salienti è la strategia di policy a sostegno dell'Open Innovation. Questa rientra tra gli "enabling factors" (fattori abilitanti) strettamente connessi al ruolo delle istituzioni. In tal senso, una delle prime evidenze della letteratura in questo campo suggerisce di esplorare specifiche industrie che meglio potrebbero adattarsi alle specificità dei luoghi. Piuttosto che affidarsi ad ambigue strategie, quindi, il governo regionale dovrebbe dedicarsi a una revisione critica dei settori che meglio potrebbero essere compatibili con il territorio, e allo stesso tempo investigare eventuali divari in termini di capitale fisico (es., trasporto) e umano, e debolezze finanziarie e tecnologiche che potrebbero impedire lo sviluppo delle industrie target (Banca Mondiale, 2010). Questa analisi è da considerarsi prioritaria per potere stabilire un'agenda di sviluppo locale che contempli anche i servizi di base da integrare insieme alle altre azioni di policy, quali ad esempio la mobilitazione di risorse finanziarie. Tutti questi interventi sono fondamentali per



Partner
Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



l'attrazione di imprese, capitali, e lavoratori specializzati, centri di ricerca e Università. Secondo la letteratura, quindi, un processo di innovazione a livello territoriale deve essere accompagnato da una valutazione critica delle barriere che ne impediscono l'attuazione e da un cambiamento organizzativo ed istituzionale a livello micro e macro-territoriale (OCSE, 2008).

Le politiche per l'innovazione "open" richiedono il miglioramento del contesto locale e azioni a sostegno della formazione, del commercio, degli investimenti ed il rafforzamento dei processi di decentralizzazione. Il modello di "successo" per le regioni in ritardo nello sviluppo è il frutto della combinazione di questi elementi e la creazione di un ambiente dinamico, attrattivo, e interattivo (Figura 2).

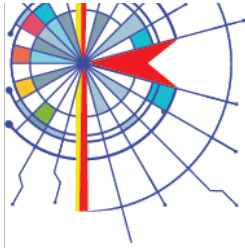


Figura 2. Politica locale per l'Open Innovation e target – Fonte: OCSE, 2008



Partner
Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowERment

Interreg
Italia-Malta
I KNOW
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
European Regional Development Fund

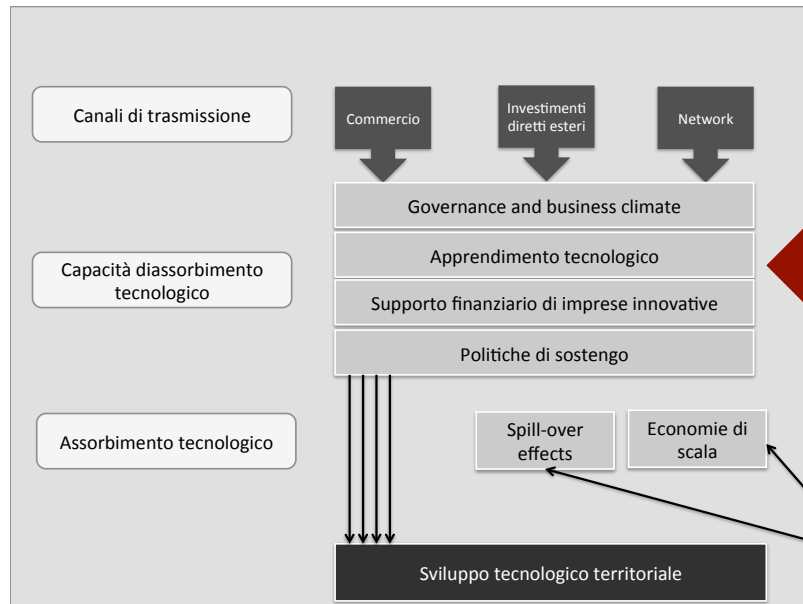


Figura 3. Le determinanti per l'Open Innovation nelle regioni in ritardo di sviluppo - Fonte: elaborazione dell'autore da Banca Mondiale, 2010

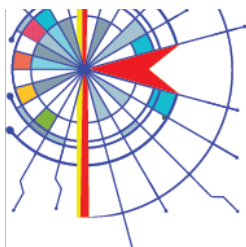
I diversi fattori che influenzano le capacità di Open Innovation nelle regioni in ritardo di sviluppo sono sintetizzati dall'immagine riportata in Figura 3. Il messaggio che emerge dall'elaborazione grafica è che il processo di Open Innovation, come generatore di flussi di conoscenza e azioni innovative, richiede un pragmatismo locale accompagnato da una visione che va oltre i propri confini.

Tra i fattori abilitanti che possano essere stimolati dai governi regionali, gli incentivi per l'innovazione, come ad esempio quelli in materia fiscale, ricoprono un ruolo fondamentali all'interno della area OCSE (OCSE, 2008). Incentivi sulla fiscalità hanno svolto un ruolo da volano nel corso del tempo nello sviluppo delle imprese a media e larga scala soprattutto nel campo della ricerca. Le strategie di questo tipo sono rivolte ad attrarre aziende leader e supportare spin-off ed esternalità positive sulla catena del valore a livello locale (si veda la Tabella 1). Affiancate al supporto fiscale



Partner
Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



alle imprese, le infrastrutture per la ricerca e centri dedicati rappresentano un target privilegiato per un adeguata agenda locale, specialmente nel caso di modelli di sviluppo che riguardano i “parchi scientifici”, e “cluster industriali”.

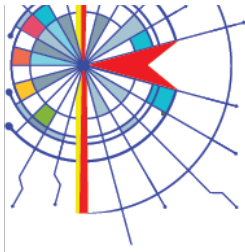
Tabella 1. Supporto alla ricerca e sviluppo (R&S) delle imprese – Fonte: OCSE, 2008.

Strumento	Vantaggio	Svantaggio
Incentivi fiscali per la R&S	Rende attrattivo un territorio per le aziende a media e larga scala; Sostegno specifico per specifici comparti; Complessità non elevata nella gestione ed amministrazione.	Richiede un chiaro quadro legislativo; Sovrapposizione fra livelli di governo; Potrebbe essere inefficace le micro imprese con flussi finanziari esigui.
Sovvenzione per progetti di R&S	Permette un chiaro intervento di policy attraverso specifici targets; Alta capacità di controllo e monitoraggio dei flussi erogati.	Alta complessità amministrativa; Possibili distorsioni nella selezione dei progetti.
Esenzioni per input per la R&S importati da altre aree del mondo	Riduce i costi della ricerca.	Potenziati benefici solo per alcune aziende, favorendo posizioni di monopolio.
Costituzione di entità ad hoc (venture capital)	Migliora le performance nel finanziamento di start-ups soprattutto nelle aree all'interno delle quali il mercato dei capitali è meno dinamico.	Richiede una conoscenza approfondita dei settori sia nella fase di valutazione delle proposte sia nella commercializzazione; Potrebbe non essere efficace per limitazioni tecniche ed imprenditoriali.



Partner
Università degli Studi di Enna “Kore”
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



Tra le priorità in questo senso, il sostegno finanziario a tali strutture è annoverato come elemento critico in letteratura (Tödtling et al., 2011). Nelle regioni più deboli, solitamente il sostegno alla ricerca è garantito dai budget nazionali e aiuti canalizzati da accordi con entità sovranazionali, i quali possono fornire assistenza tecnica alla ricerca, certificazioni, e percorsi di apprendimento per impiegati locali. Nell'area OCSE questo tipo di iniziative prevedono collaborazioni e programmi di cooperazione con università e centri di ricerca, per i quali in parte interviene lo stato beneficiario. In questi processi, la diffusione della conoscenza e il trasferimento di competenze sono alcuni dei principali benefici che potrebbero ricadere nelle regioni in via di sviluppo.

In conclusione, secondo le evidenze della letteratura scientifica esaminata le policy territoriali dovrebbero focalizzare la propria attenzione sul campo dell'innovazione in qualità di volano per la crescita economica e sociale delle proprie regioni. Sebbene le debolezze di alcune regioni rischiano di vanificare gli sforzi, i governi nazionali e sub-nazionali possono cogliere l'opportunità offerta da un'innovazione "open". In tal senso, la letteratura suggerisce due ulteriori azioni: la creazione di una agenda per l'Open Innovation e l'elaborazione di una serie di riforme istituzionali e regolamentari che possano accompagnare in modo graduale questi nuovi modelli di sviluppo territoriale.

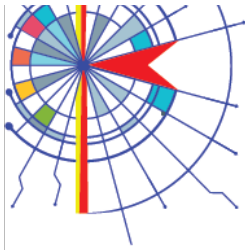
L'attuazione di specifiche strategie dipenderà dalle diverse situazioni strutturali della governance e del livello scientifico e tecnologico del territorio. In questo ambito, inoltre, occorre distinguere se si tratta di un primo intervento di policy a sostegno dell'Open Innovation, del tipo "pionieristico", e/o riguarda il sostegno ed il



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



rafforzamento di entità già presenti nel territorio. In ambedue i casi, l'agenda potrebbe cambiare e, naturalmente, anche le azioni di policy. Nonostante questo, rimane centrale la partnership tra settore pubblico e imprenditoria, e tra settore pubblico e ricerca. Per le regioni meglio dotate di capitale fisico e competenze nel campo della ricerca e sviluppo, perseguire una crescita nell'Open Innovation avrà come principale strategia il rafforzamento del proprio vantaggio competitivo, l'attrazione di nuovi investimenti, e lo sviluppo internazionale.

Di contro, le aree dotate di limitate condizioni strutturali dovranno costruire un ambiente favorevole alla crescita dell'Open Innovation, affiancando imprenditori e centri per la ricerca attraverso assistenza tecnica e amministrativa, e avvalendosi di un pacchetto di incentivi. In quest'ottica, la principale lezione è adattare la propria strategia alle condizioni locali e perseguire una crescita graduale, attraverso micro-riforme istituzionali. Come emerge dai casi studio di seguito illustrati, il cambiamento spesso inizia da micro-riforme che hanno il duplice impatto di creare una massa valore in termini di competenze, e allo stesso tempo quello di creare le condizioni per l'attuazione di macro-riforme rivolte alla realizzazione di un ambiente istituzionale, economico, e tecnologico adeguato per lo sviluppo dell'Open Innovation.

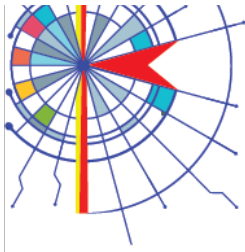
3. Casi studio: evidenze e riflessioni

Lo sviluppo dell'innovazione è stato un punto nevralgico nelle policy degli ultimi anni nelle regioni in via di sviluppo. Secondo Banca mondiale (2010) le strategie per l'attuazione dell'Open Innovation stanno interessando principalmente l'area



Partner
Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



dell’Africa del Nord, l’America Latina, e le zone del Sud est asiatico. I settori maggiormente interessati sono stati il comparto manifatturiero e i servizi. In particolare, una fiscalità agevolata e un miglioramento graduale delle infrastrutture hanno permesso di attrarre aziende leader europee ed americane che hanno svolto il ruolo di promotore dei processi di innovazione. Alcuni casi di successo sono riconducibili allo sviluppo del settore delle commodity in Ruanda, al turismo in Costa Rica, e servizi di tipo IT nel Vietnam.

Elemento di interesse è stato il ruolo dei governi locali che hanno fornito l’assistenza amministrativa e tecnica di supporto all’attuazione dei programmi di sviluppo aziendali. Aspetto critico è stato il settore della ricerca e la formazione del capitale umano necessario. In questo caso, partnership con università locali ed estere hanno permesso un miglioramento delle condizioni di partenza e la creazione di un intenso rapporto di collaborazione scientifica a livello locale.

La lezione che si coglie da queste esperienze è che lo sviluppo di un ambiente favorevole all’Open Innovation è il risultato di una leadership rivolta ad attuare una visione di crescita economica e sociale sulla base di una chiara azione di policy per attrarre nuovi investimenti, rimuovere le barriere, e promuovere settori ad alto valore aggiunto sulla base delle specificità territoriali. Ciò si sostanzia in un ambiente favorevole che, in molti casi, ha una localizzazione “fisica” specifica. Infatti, lo sviluppo di zone industriali, parchi tecnologici, e cluster innovativi è stato un fattore essenziale nel paradigma dell’Open Innovation nelle regioni in via di sviluppo.

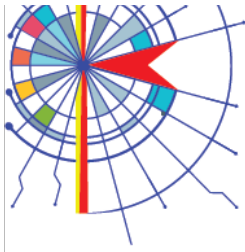
L’intervento sull’ambiente fisico è stato un prerequisito e, un fattore di successo, sia nelle regioni sviluppate sia in quelle in via di sviluppo. L’accumulo di un capitale fisico



Partner

Università degli Studi di Enna “Kore”
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowErment



e un miglioramento delle condizioni di vita sono alcuni esempi di interventi rivolti a rendere l'ambiente attrattivo nei confronti di imprese, centri di ricerca, e talenti. La prossimità e la facilità dell'interazione hanno reso, poi, più semplice lo scambio di conoscenza e lo sviluppo verso l'innovazione "open" attraverso fenomeni di agglomerazione.

L'integrazione tra i diversi componenti per l'Open Innovation attraverso una pianificazione territoriale è stato un chiaro fattore di successo nell'Open Innovation. Casi studio in Cina, per esempio, pongono in evidenza come la pianificazione territoriale e l'attrazione di aziende leader abbia permesso il trasferimento tecnologico e promosso l'apprendimento. I principali risultati di tale politica sono evidenti nella creazione di una catena del valore locale, la nascita di nuove imprese, e lo sviluppo di nuove tecnologie (UN-Habitat 2020).

In questo processo dinamico, le città riconfermano il proprio ruolo come l'ambiente più favorevole per i processi di innovazione. Questo elemento è messo in evidenza in Figura 4 e Tabella 2, che sottolineano l'impatto dell'urbanizzazione sulla crescita economica, e la concentrazione della forza lavoro in imprese innovative nelle principali aree metropolitane del mondo (Capello, 2001; Evans 2009; UN-Habitat 2020).



Partner
Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu

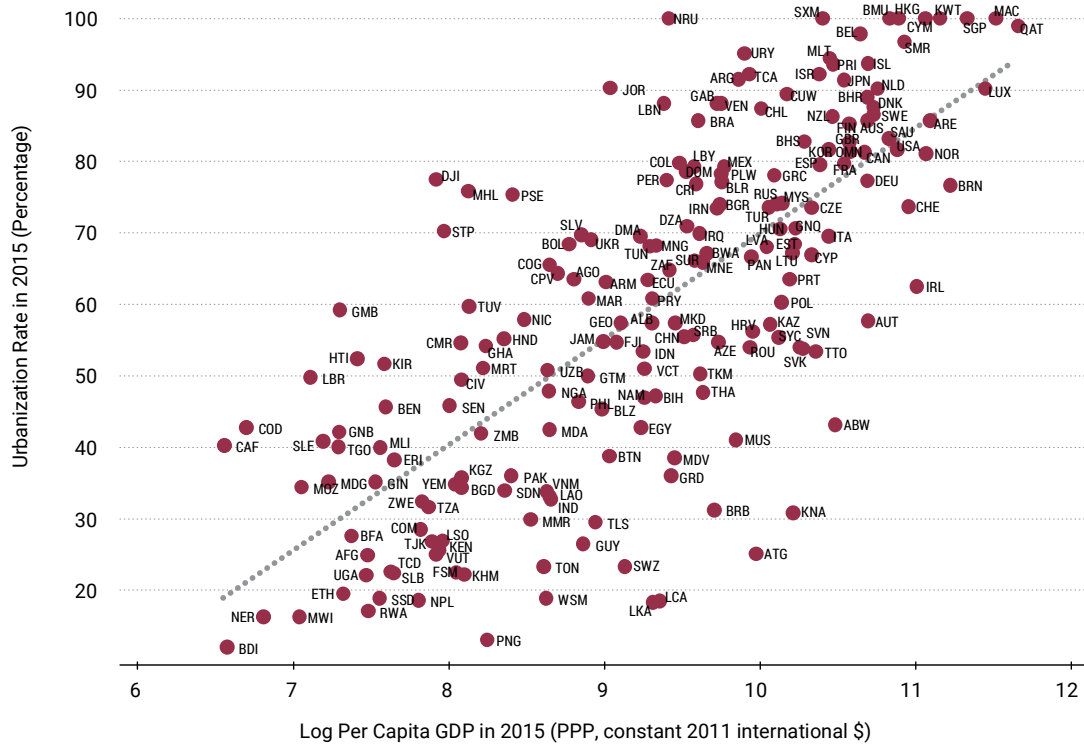
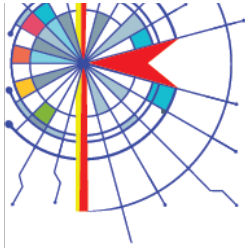
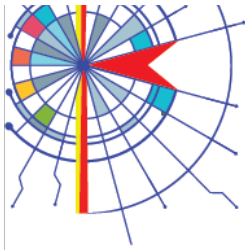


Figura 4. Relazione tra urbanizzazione e crescita economica – Fonte: UN-Habitat, 2020.

Da queste evidenze si può concludere come le politiche per lo sviluppo dell'Open Innovation debbano annoverare azioni di pianificazione su scala urbana per rendere l'ambiente attrattivo, produttivo, e sostenibile (UN-Habitat, 2019).





Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment

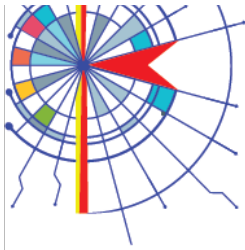
Tabella 2. Concentrazione urbana della forza lavoro in imprese innovative – Fonte: Evans, 2009.

Città	Location quotient ¹
New York	3.7
Rio de Janeiro	3.0
Vienna	2.8
Berlin	2.7
Barcelona	2.6
Amsterdam	2.3
Auckland	2.1
Paris	1.8
Montreal	1.7
Copenhagen	1.7
London	1.6
Dublin	1.5
Toronto	1.4
Manchester	1.4
Glasgow	1.2
Rotterdam	1.06

Infine, dalle recenti analisi di Neirotti et al (2014) e Appio et al., (2019) è possibile riassumere le criticità ed i fattori di successo che possono influire sul processo di crescita economica basata sul paradigma dell'Open Innovation. Elementi

¹ Location quotient è un indice che permette di mettere a confronto la media urbana con quella nazionale. Se >1, nel nostro caso, la concentrazione urbana dei lavoratori nelle imprese innovative è superiore a quella rilevata a livello nazionale.





Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



rintracciabili, anche, negli esempi riportati nel Box 1.

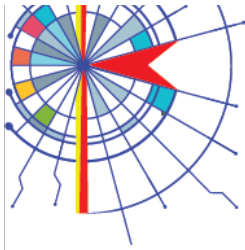
Tabella 3. Fattori di successo per lo sviluppo di imprese innovative – Fonte: Neirotti et al., 2014

Fattori di successo	Esempio
1. Fattori strutturali	<ul style="list-style-type: none">• Dimensione e caratteristica del mercato• Densità demografica• Posizione geografica
2. Governance	<ul style="list-style-type: none">• Capacità amministrativa e tecnica.• Quadro legislative ed incentive alle imprese.
3. Sviluppo economico	<ul style="list-style-type: none">• Accesso al mercato dei capitali• Accesso ai mercati di approvvigionamento e di sbocco
4. Sviluppo tecnologico	<ul style="list-style-type: none">• ICT
5. R&S	<ul style="list-style-type: none">• Presenza di centri di ricerca• Partnership con Università nazionali ed estere• Capitale umano
6. Infrastrutture “hard”	<ul style="list-style-type: none">• Infrastrutture digitali• Infrastrutture• Beni pubblici
7. Infrastrutture “Soft”	<ul style="list-style-type: none">• Cultura imprenditoriale• Qualità della vita



Partner
Università degli Studi di Enna “Kore”
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



Tali fattori possono definirsi “strutturali” in quanto associati alle condizioni di partenza del contesto territoriale, alla governance e all’economia del territorio, allo sviluppo tecnologico ed infrastrutturale. Questi sono riassunti in 7 macroaree da cui è possibile desumere le principali azioni di policy e ritrovare alcune linee guida che possono stimolare il dibattito e le policy nei territori in ritardo nello sviluppo (Tabella 3).

Box 1. Esempi di innovazione nelle regioni in via di sviluppo - Fonte: Banca Mondiale, 2010.

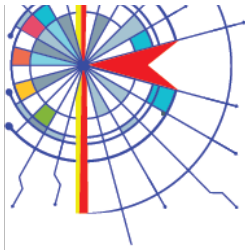
- La biblioteca di Alessandria di Egitto, da anni, ha attuato ed adottato una policy rivolta a sostenere la conoscenza, la ricerca, e la promozione di progetti di Open Innovation. Attraverso il lancio di una libreria digitale, in partnership con la biblioteca Congresso degli Stati Uniti, l’iniziativa ha l’obiettivo di diffondere globalmente il proprio patrimonio letterario, rendere accessibile la conoscenza fuori dai propri confini, e attrarre ricercatori e studiosi da Università straniere, rinnovando la propria immagine a livello internazionale. Il materiale letterario, inoltre, è fornito gratuitamente ed in diverse lingue.
- Il Malaria Research and Training Center in Bamako (Mali) è riconosciuto internazionalmente come un centro di eccellenza nel campo della ricerca sulla malaria e, in generale, in campo medico. Il centro vanta un network internazionale che ha permesso l’agglomerazione di altri centri territoriali specializzati, e partnership con Università straniere (National Institutes of Health, Institut Pasteur). I risultati del centro si traducono ad un miglioramento delle condizioni di vita degli abitanti ed un impatto socioeconomico di interesse, specialmente nelle zone rurali.
- L’investimento Intel di 300 milioni di dollari ad opera di Intel in Costa Rica ha creato



Partner

Università degli Studi di Enna “Kore”
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



le premesse per la realizzazione di un un importante e strategico impianto per l'assemblaggio di semiconduttori. Questo ha permesso di generare 2,900 posti di lavori, migliorare le condizioni di lavoro, accrescere la reputazione del Paese, e generare esternalità positive dal punto di vista della catena del valore locale. Ad oggi, circa 490 imprese locali sono fornitori dell'impianto Intel.

- In Estonia, la rivoluzione digitale portata avanti dal proprio governo ha permesso di incrementare la produttività della propria economia, accrescendo il proprio capital umano e rendo attraente il proprio territorio agli investimenti esteri. Questa politica è stata accompagnata da una politica pubblica e fiscale attrattiva per i vicini, Svezia e Finlandia. Azioni innovatrice specifiche, inoltre, hanno permesso di facilitare l'avvio di nuove imprese, rendendo flessibile e snella l'azione amministrativa.

4. Le tematiche del progetto I KNOW: raccomandazioni e implicazioni di policy

L'innovazione open è un modello che basa il proprio successo nello scambio di conoscenze e idee che si sviluppano all'interno e all'esterno di un'entità quale la singola impresa. Un paradigma, come definito da de Oliveira et al., (2017), molto più complesso di un semplice scambio tra attori economici (si veda la Figura 4).

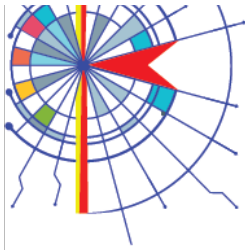
Il principale risultato di tale "flusso" di sapere è rintracciabile in quattro aree principali: nuovi prodotti, nuovi processi, nuovi servizi, e modelli organizzazione aziendali.

I principali benefici associati al paradigma dell'innovazione "open" sono individuabili in una riduzione dei costi, un miglioramento dei processi di apprendimento ed accesso alle risorse, e una condivisione del rischio. Su scala territoriale, inoltre, sono



Partner
Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



riscontrabili esternalità positive in termine di crescita del numero di imprese e della produttività, dell'occupazione, e di un generale miglioramento delle condizioni di vita.

Tale modello può rappresentare un volano per la crescita sia a livello micro, relativo alla singola impresa, sia a livello macro-territoriale. Per tali ragioni è stato considerato di assoluta rilevanza, ai fini del presente lavoro, l'analisi delle PMI nelle regioni in ritardo nello sviluppo (Lee et al., 2010). Le PMI, infatti, sono considerate un target privilegiato per l'Open Innovation, in quanto dotate di qualità essenziali per l'applicazione di questo modello, quali ad esempio flessibilità organizzative, creatività, e attitudine all'innovazione (Narula, 2004).

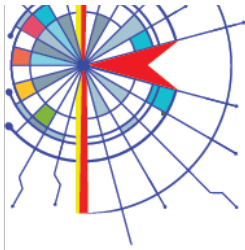
Nonostante questo, si rileva un ritardo nell'adozione di modelli di Open Innovation, specialmente in Europa. In tal senso, le stime del report "l'ecosistema per l'innovazione", elaborato da The European House – Ambrosetti (2017), stima che oggi il 4,8% delle piccole e medie imprese italiane svolge attività di Open Innovation, contro una media europea del 10,3%, molte delle quali posizionate nei paesi del Nord Europa. In antitesi, Theyel (2013) rimarca come la quota delle PMI che usano il modello di Open Innovation sia notevolmente maggiore negli Stati Uniti rispetto alla media europea.



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment

Interreg
Italia-Malta
I KNOW
Fondo Europeo di Sviluppo Regionale
European Regional Development Fund

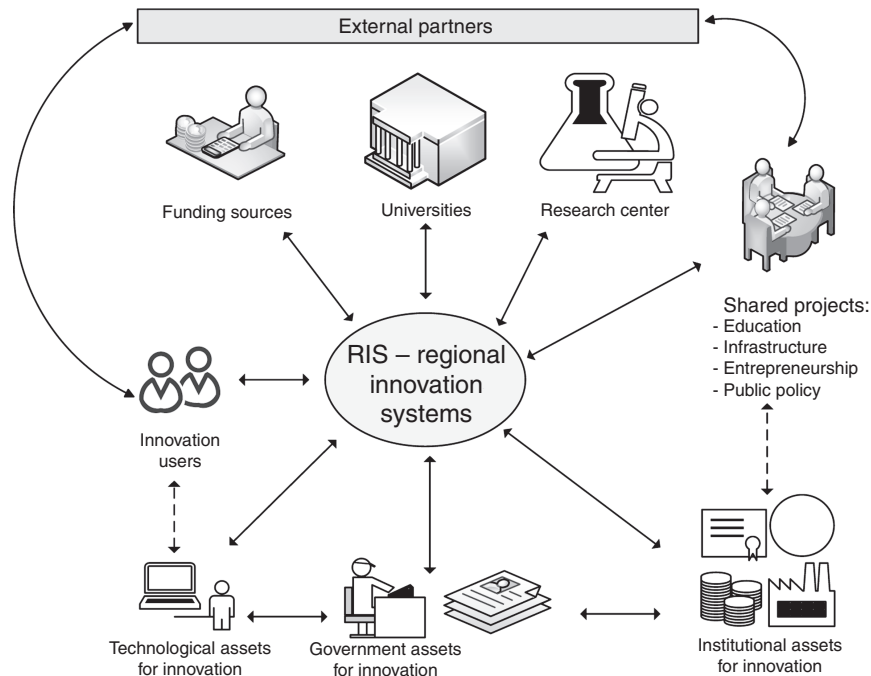


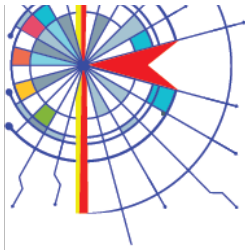
Figura 5. Sintesi dei meccanismi di Open Innovation - Fonte: de Oliveira et al., 2017

Tra le principali cause del ritardo in Europa, specialmente nel sud del continente, si possono annoverare le limitate risorse finanziarie e umane, nonché le competenze manageriali. Questi elementi rimarcano come sia necessario ripensare il ruolo delle istituzioni, come promotore di un ecosistema dinamico, efficiente, e interconnesso (Vahter et al., 2014). De facto, il rafforzamento istituzionale, come ampiamente dettagliato nelle sezioni precedenti, è un prerequisito necessario al fine di mitigare le debolezze strutturali e rimuovere le barriere che limitano l'adozione di modelli innovativi e nuove forme di cooperazione tra attori economici (Fisman, 2001). In sintesi, la principale lezione che emerge dalla letteratura è che non esiste un modello "ideale" di Open Innovation per tutte le regioni (Lalic et al., 2017). Piuttosto,



Partner
Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional **Key Networking**
for **Open innovation empowErment**



esistono una serie di specifiche soluzioni che fungono da raccomandazioni per lo sviluppo di questo modello su scala territoriale. Di queste possiamo definire come essenziale il coordinamento di tutte le forze coinvolte nel processo. Non esiste una azione isolata da parte di pochi attori: piuttosto, l'Open Innovation necessita del coinvolgimento delle istituzioni di governo e finanziarie, dei centri di ricerca e università, delle imprese leader e delle PMI (Baiyere, 2018). L'interazione tra questi riguarda una serie di aspetti relativi ai processi innovativi, quali la creazione di un network, l'accrescimento e diffusione della conoscenza, la fornitura di beni pubblici, l'attrazione del capitale umano, e lo sviluppo di un ambiente socioculturale che combini un elevato standard di qualità di vita con un clima imprenditoriale favorevole.

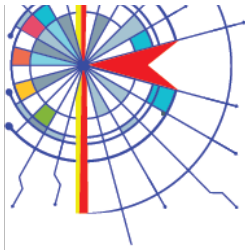
Questo processo non è immediato ma richiede un orizzonte temporale di medio e lungo periodo, e continue interazioni cooperative, anche di tipo informale, tra settore pubblico e privato. Purtroppo, limiti e barriere possono generare distorsioni, mettendo in luce tutte le debolezze istituzioni e di mercato che impediscono le regioni in ritardo di sviluppo a beneficiare nel lungo termine dei meccanismi di Open Innovation (OCSE 2008).



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



Conclusioni

La globalizzazione e la rapida connettività tra i diversi mercati ha visto nei recenti anni il diffondersi di nuovi modelli per la divulgazione della conoscenza e la promozione dell'innovazione. In tale ambito l'Open Innovation rappresenta uno dei principali motori di crescita economica e sociale delle aree più sviluppate del globo. Questo fenomeno impone un'attenta riflessione sulle politiche regionali, specialmente nelle aree caratterizzate da debolezze istituzionali e fragilità economiche e sociali che rischiano di rimanere ulteriormente emarginate dalle attuali tendenze internazionali. Le esperienze in alcune aree in ritardo di sviluppo mettono in evidenza che il modello dell'innovazione "open" non è inapplicabile. Al contrario, governi nazionali e sub-nazionali di questi territori stanno riformulando le proprie agende per lo sviluppo, rafforzando le condizioni strutturali, tecniche, e amministrative per creare un ambiente favorevole all'innovazione.

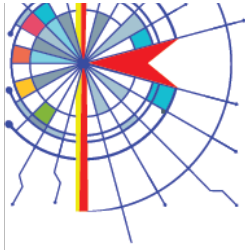
Sebbene contraddistinte da fattori divergenti, queste regioni stanno consolidando le proprie policy intorno al rafforzamento delle capacità amministrative e regolamentari, alle politiche fiscali, alla crescita del proprio capitale fisico ed umano. Dalla letteratura analizzata è possibile individuare alcuni fattori chiave per il successo del modello di Open Innovation che dovrebbero fungere da linee guida per l'attuazione di policy regionali. Questi fattori sono rintracciabili nella presenza di: (1) istituzioni di alta formazione e della ricerca; (2) un meccanismo amministrativo e tecnico chiaro ed efficiente, (3) un sistema di aiuti ed incentivi pubblici, (4) una stretta integrazione tra specificità del territorio e processi di innovazione, (5) un'intensa



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional **Key Networking**
for **Open innovation empow**erment



collaborazione tra i diversi stakeholder; e (6) la presenza di una cultura imprenditoriale e manageriale.

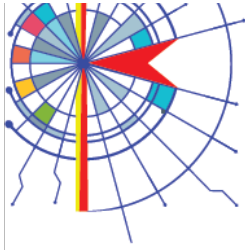
Da queste pratiche è possibile definire le prossime sfide di politica economica dei territori e le priorità da inserire nelle prossime agende delle regioni in ritardo nei processi di sviluppo.



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



Bibliografia

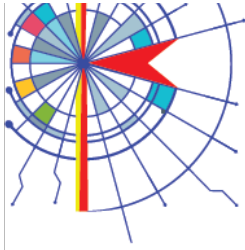
- Appio, F., Lima, M., & Paroutis, S. (2019) Understanding Smart Cities: Innovation ecosystems, technological advancements, and societal challenges. *Technological Forecasting and Social Change*, 142, 1-14.
- Banca Mondiale (2010) Contents of Innovation Policy: A Guide for Developing Countries. Washigton DC.
- Baiyere, A. (2018) Fostering innovation ecosystems - Note on the 2017 ISPIM innovation forum. *Technovation*. 69(1). <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2017.11.003>.
- Boschma, R. (2005) Proximity and innovation. A critical assesPMInt, *Regional Studies*, 39(1), pp. 61–74.
- Chesbrough, H. (2003) Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology (Boston, MA: Harvard Business School Press).
- Capello, R. (2001) Urban innovation and collective learning: theory and evidence from five metropolitan cities in Europe. In *Knowledge, complexity and innovation systems* (pp. 181-208). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Cooke, P. (2005) Regionally asymmetric knowledge capabilities and Open Innovation Exploring 'Globalisation 2'—A new model of industry organisation, *Research Policy*, 34, pp. 1128–1149.
- Cooke, P. & Morgan, K. (1994) The regional innovation system in Baden-Wu ̈rttemberg, *International Journal of Technology Management*, 9, pp. 394–429.
- Cooke, P., Heidenreich, M. & Braczyk, H. (2004) *Regional Innovation Systems*, 2nd ed. (London: Routledge).



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



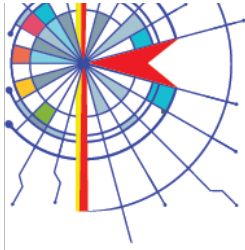
- De Jong, J., Vanhaverbeke, W., Kalvet, T. & Chesbrough, H. (2008) Policies for Open Innovation: Theory, Framework and Cases, Research project funded by VISION Era-Net, Helsinki, Finland.
- De Oliveira, L.S., Echeveste, M.E.S., Cortimiglia, N.M., Goncalves, G.C.G. (2017) Analysis of determinants for Open Innovation implementation in Regional Innovation Systems, RAI Revista de Administração e Inovação 14, 119–129.
- Evans, G. (2009) Creative Cities, Creative Spaces and Urban Policy. *Urban Studies*, 46 (5-6), 1003–1040.
- Lalic, B., Medic, N., Delic, M., Tasic, N., Marjanovic, U. (2017) Open Innovation in Developing Regions: An Empirical Analysis across Manufacturing Companies, *International Journal of Industrial Engineering and Management (IJIEEM)*, Vol. 8 No 3, 2017, pp. 111-120.
- Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park J. (2010) Open Innovation in PMIs—An intermediated network model, *Research policy* 39: 290-300.
- Fisman, R. (2001) Trade credit and productive efficiency in developing economies, *World Development* 29(2): 311-321.
- Florida, R. (2000) *Competing in the Age of Talent: Quality of Place and the New Economy*, Discussion paper Prepared for the R.K. Mellon Foundation, Heinz Endowments, and Sustainable Pittsburgh.
- Florida, R. (2005) *Cities and the Creative Class* (London and New York: Routledge).



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



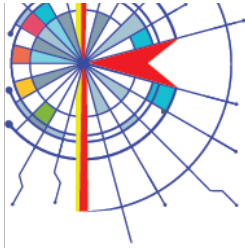
- Neirotti, P., Marco, A. D., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014) Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts. *Cities*. 38, 25–36. <https://doi.org/10.1016/j.CITIES.2013.12.010>.
- OCSE (2008) Open Innovation in global networks. Paris: OECD. ISBN 978-92-64-04767-9.
- OCSE (2008) Globalisation and Open Innovation. Paris: OECD.
- Porter, M. (1998) Clusters and the new economics of competition, *Harvard Business Review*, 76(6), pp. 77–90.
- Porter, M. & Stern, S. (2001) Innovation: Location matters, *MIT Sloan Management Review*, 42(4), Summer 2001.
- Porter, M. & Solvell, O. (2002) Finland and Nokia: Harvard Business School Case Study (Harvard Business School).
- Saxenian, A. (1994) *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128* (Cambridge, MA: Harvard University Press).
- The European House – Ambrosetti (2017) *L’ecosistema per l’innovazione: quali strade per la crescita delle imprese e del Paese* (The European House – Ambrosetti). https://eventi.ambrosetti.eu/technologyforum-2017/wp-content/uploads/sites/17/2017/05/TechnologyReport_2017.pdf
- Theyel, N. (2013) Extending Open Innovation throughout the value chain by small and medium sized manufacturers. *International Small Business Journal*, 31(3), 256-274.
- Tödting, F., Van Reine, P., Dörhöfer, S. (2011) Open Innovation and Regional Culture—Findings from Different Industrial and Regional Settings, *European*



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu



Interregional Key Networking
for Open innovation empowerment



Planning Studies, 19:11, 1885-1907.

- UN-Habitat. (2019) *The Story of Shenzhen*. UN-Habitat. <https://unhabitat.org/the-story-of-shenzhen-its-economic-social-and-environmental-transformation#:~:text=In%20the%20book%20entitled%20The,during%20the%20past%2040%20years.&text=Many%20cities%2C%20towns%20and%20special,economic%2C%20social%20and%20environmental%20development.>
- UN-Habitat. (2020) *World city report 2020*. UN-Habitat.
- Vahter, P., Love, J. H., & Roper, S. (2014) Openness and innovation performance: are small firms different?. *Industry and Innovation*, 21(7-8), 553-573.



Partner

Università degli Studi di Enna "Kore"
Cittadella Universitaria - 94100 Enna (EN)

www.i-knowproject.eu