

Come dovrebbero essere sviluppati i progetti di social innovation nelle smart city? Un'analisi comparativa

Alberto Ferraris, Gabriele Santoro

Sommario: 1. Introduzione – 2. Background teorico – 3. Metodologia – 4. Discussione dei risultati – 5. Conclusioni, limiti e future linee di ricerca - Bibliografia.

Abstract

In the last years, the phenomenon of Smart City has emerged as a way to mitigate citizens' problems, often through the development of new technologies and innovation with social purpose. In fact, the economic crisis of recent times has created not only tough challenges, but also many opportunities to improve the quality of life of citizens. At the same time, it fostered collaboration between public and private actors to find new solutions to social problems within Smart City and many Social Innovation Projects have been developed through public-private partnership (PPP). However, the management of these partnerships presents atypical features and obstacles hard to overcome. Moreover, it emerges the necessity to conceive this kind of projects within the whole ecosystem in which they take place. Therefore, due to the uncertainty of the market and of the peculiarities of Smart City Projects, there is a need to rethink how to manage these partnerships and, at the same time, how to develop useful ecosystems for social innovation. So, this paper aims to shed light on a topic that has created great interest in the political, social and academic environment through a comparative analysis of two Social Innovation Projects in the Smart City context, supported through public-private partnerships.

Keywords: Social Innovation, Innovation ecosystem, public-private partnership, Smart City.

1. Introduzione

Il concetto di innovazione sociale (social innovation) è profondamente mutato negli ultimi decenni e, con esso, i metodi di creazione e implementazione di questo tipo di innovazioni. La letteratura sulla social innovation offre molte definizioni dimostrando quanto sia difficile tracciare i confini di un concetto che nella pratica si presenta in modi sempre diversi (Dawson e Daniels, 2010; Murray et al., 2010). In termini generali, è possibile definire la social innovation come il complesso di azioni e idee atte al raggiungimento di cambiamenti e scopi sociali (Drucker, 2001; Bessant e Tidd, 2007; Lettice e Parekh, 2010; Porter e Kramer, 2011; Franz et al., 2012).

Attualmente, molti dei progetti di innovazione sociale vengono realizzati nelle cosiddette Smart City dove una forte componente tecnologica è legata allo sviluppo e all'implementazione delle tecnologie ICT all'interno delle città che diventano così sempre più "Smart", creando valore per tutti gli stakeholder del territorio. Infatti, le città di oggi rappresentano al tempo stesso sia una grande sfida a causa dell'invecchiamento della popolazione e delle infrastrutture, dell'inquinamento e dei problemi legati ad acqua ed energia e dei budget pubblici sempre più stringenti, sia una grande opportunità a livello sociale e di business. In questo contesto, tecnologie e competenze digitali sono senza dubbio i primi strumenti sui quali investire, come ci suggerisce l'Unione Europea. Però, occorre guidare e incoraggiare attraverso una corretta politica di formazione, networking e incentivi tramite la creazione di ecosistemi innovativi che sono in grado di adattarsi continuamente all'ambiente circostante. Quindi, diventano di fondamentale importanza due aspetti tra di loro fortemente collegati e interconnessi: in primis, la presenza di un ecosistema dell'innovazione in cui il progetto si inserisce (framework di riferimento) e, in secondo luogo, le cosiddette partnership fra soggetti pubblici e privati (PPP) largamente utilizzate in questo tipo di progetti per coniugare l'aspetto sociale dell'innovazione con gli interessi di mercato e le risorse delle imprese. Come evidenziato dallo Smart City Council (2015) l'utilizzo di questi tipi di strumenti è fortemente consigliato e incentivato per permettere di coniugare al meglio obiettivi privati e pubblici, che sono raramente allineati. Inoltre, le PPP sono considerate lo strumento migliore per bilanciare le cosiddette 3 R all'interno del singolo progetto: Responsabilità, Rischi e Ricompense.

In questo quadro di analisi, gli obiettivi principali di questo paper sono: a) comprendere come il supporto dell'ecosistema sia utile allo sviluppo dell'innovazione sociale nel contesto delle Smart City; b) capire come l'innovazione sociale dovrebbe essere sviluppata con successo a livello di singolo progetto PPP. Per raggiungere questi obiettivi, è stata svolta un'analisi comparativa tra due casi di progetti di social innovation supportati da PPP, in due contesti territoriali diversi (Piemonte e Trentino). Questo lavoro è organizzato nel seguente modo: la sezione 2 presenta il background teorico di riferimento, la sezione 3 la metodologia utilizzata, la sezione 4 la discussione dei risultati e, infine, la sezione 5 le considerazioni finali, i limiti e le future linee di ricerca.

2. Background teorico

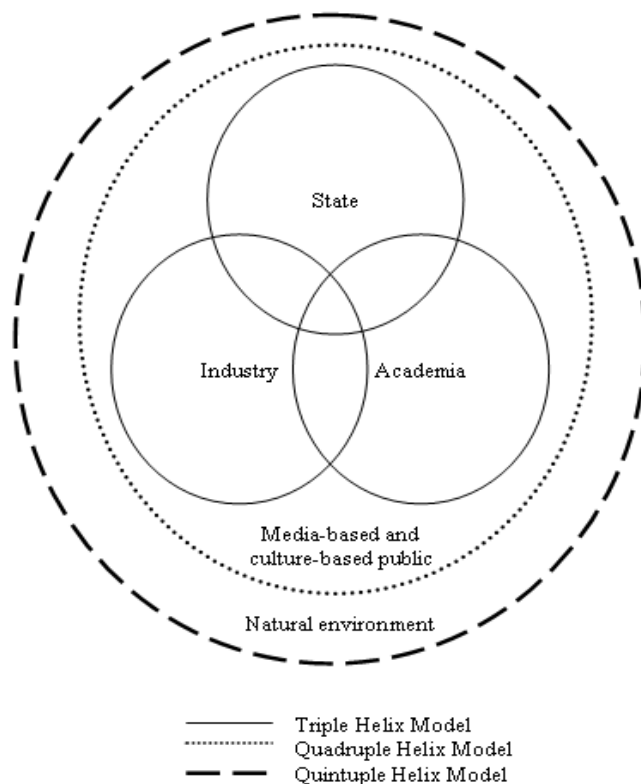
Al fine di raggiungere gli obiettivi di questo paper abbiamo principalmente fondato la nostra analisi su due filoni di letteratura: a) l'ecosistema dell'innovazione sociale, b) le partnership pubblico-private (PPP). Abbiamo deciso di concentrarci su questi due filoni perchè sono intrecciati e, mentre il primo fornisce un quadro generale sulla situazione locale e dell'interazione tra le parti interessate (Cepolina, 2009), il secondo analizza direttamente e più nello specifico le caratteristiche e le problematiche del singolo progetto. Questi due differenti punti di vista sono fondamentali per capire come i progetti di social innovation nelle Smart City dovrebbero essere sviluppati, ossia l'obiettivo principale del paper.

Secondo il primo filone di letteratura, i processi di innovazione sociale sono interattivi e possono essere studiati al meglio definendo gli attori e i collegamenti tra questi ultimi (Cooke et al., 1997; Maggioni e Del Giudice, 2011). Questo studio può essere fatto utilizzando quei modelli sviluppati per spiegare come l'innovazione derivi dall'interazione fra i diversi stakeholder interessati. A tal proposito il Modello della Tripla Elica, sviluppato e descritto da Etzkowitz e Leydesdorff (2000), è un importante punto di riferimento in questo campo di studio. Infatti, è stato dimostrato come tale metodo sia utile a promuovere l'imprenditorialità e la crescita, analizzando le dinamiche esistenti tra le tre "eliche": lo Stato, l'Università e le imprese. In una società della conoscenza come quella attuale, inoltre, la tesi del Modello della Tripla Elica è che il potenziale dell'innovazione e lo sviluppo economico risiede in un ruolo più importante dell'Università e nella "fusione" degli elementi provenienti dall'Università, dalle imprese e dal Governo/Stato al fine di generare nuovi format istituzionali e sociali per la produzione, il trasferimento e l'applicazione della conoscenza (Del Giudice et al., 2010; Ranga e Etzkowitz, 2013).

Il Modello a Tripla Elica è stato ulteriormente analizzato, con l'aggiunta di elementi considerati utili per comprendere il quadro di riferimento da cui l'innovazione può scaturire. A tal fine, Carayannis e Campbell (2009) hanno aggiunto una quarta elica, più precisamente identificata come "*media-based and culture-based public*" e "*civil society*". Gli autori giustificano l'introduzione di questa elica spiegando come la cultura, i valori e il modo in cui la realtà viene costruita e trasmessa dai mass media influenzino notevolmente ogni sistema di innovazione nazionale. Infatti, i discorsi pubblici trasmessi e interpretati dai mezzi di comunicazione sono cruciali nella società al fine di definire le priorità principali dell'innovazione e della conoscenza.

Successivamente, gli stessi autori hanno continuato ad arricchire il modello aggiungendo una quinta elica che si ricollega al modello iniziale, cioè il ruolo del "ambiente naturale o gli ambienti naturali della società" (Carayannis e Campbell, 2010). Con questa configurazione, il modello rinnovato a cinque eliche è diventato un quadro analitico per lo sviluppo sostenibile e per le implicazioni con l'eco-innovazione e con l'eco-imprenditorialità nello scenario attuale.

Figura n. 1 - L'evoluzione dei modelli a elica



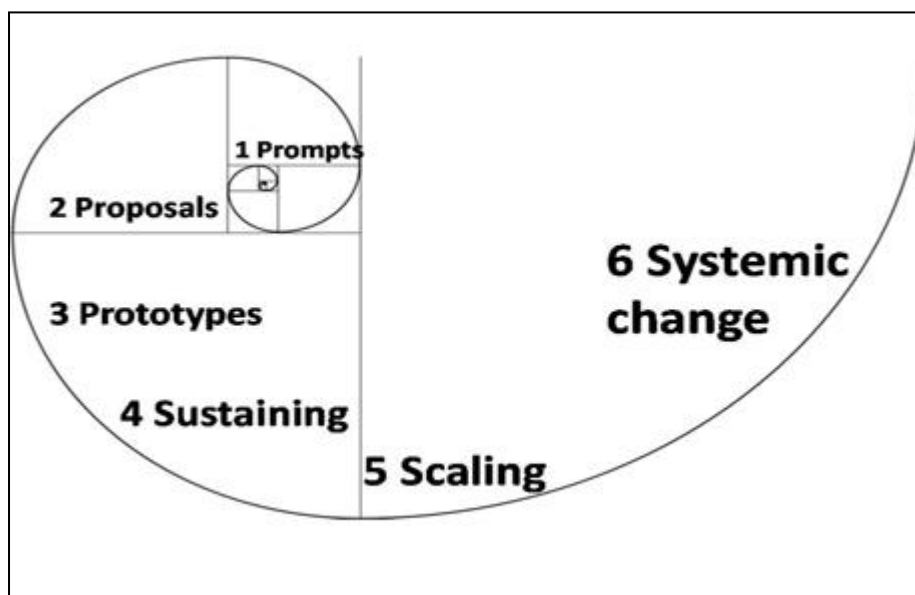
Fonte: adattata da Carayannis e Campbell (2010)

A livello di ecosistema, questo modello comunemente accettato dalla letteratura fornisce un quadro generale utile a comprendere i progetti di social innovation. Più specificamente, Murray et al. (2010), hanno identificato sei fasi distinte per implementare l'innovazione sociale in un ecosistema, creando un quadro specifico per analizzare gli attori, le parti interessate e le azioni necessarie per raggiungere gli obiettivi sociali.

- La fase Prompts (letteralmente "motivazioni") identifica i fattori che determinano la necessità dell'innovazione, in particolare i problemi da risolvere;
- La fase Proposals (letteralmente "Proposte") corrisponde alla generazione di idee per risolvere i problemi prima individuati;
- La fase Prototypes (ossia dello sviluppo) include il primo tentativo di testare le proposte e migliorare la soluzione attraverso l'interazione, le prove e gli errori;
- La fase Sustaining ("sostenibilità") cerca di valutare l'innovazione sociale per garantire la sostenibilità finanziaria del progetto;

- La fase Scaling (“della scalabilità”) consiste nell’individuazione di strategie per diffondere l’innovazione tramite un approccio adattativo e scalabile;
- La fase Systemic change (“cambiamento sistemico”) è l’ultima e riguarda la trasformazione della società nel suo complesso.

Figura n. 2 - Le fasi dell’innovazione sociale



Fonte: Murray et al., 2010, p. 11

Per quanto riguarda il secondo filone di letteratura, le partnership pubblico-private sono sempre più utilizzate nello sviluppo di progetti innovativi nel campo delle Smart City, in particolare nei progetti di innovazione sociale dove il ruolo dei cittadini e gli aspetti “sociali” sono centrali. Questo deriva dal fatto che il pubblico, molto spesso, non ha le competenze per soddisfare determinati bisogni sociali, quindi, molte imprese hanno nel tempo percepito la loro esistenza e la possibilità di trasformarli in opportunità di business (Corazza e Scagnelli, 2014).

Questi accordi prevedono la creazione/adattamento (non il semplice scambio) di nuovi progressi tecnologici, definiti in senso lato per includere sia la conoscenza pre-competitiva (generica) sia la conoscenza di sviluppo (vicina al mercato), nonché la definizione di standard (Caloghirou et al., 2003; Tardivo, 2011). Alcuni studi, propongono un concetto simile, cioè il ServPPINs (Public-Private Innovation Networks in Services), come strumento di collaborazione tra attori pubblici, privati e del terzo settore per lo sviluppo, la produzione e la

fornitura di nuovi e migliori servizi nel contesto delle Smart City (Errichiello e Marasco, 2014).

La cooperazione è considerata un utile meccanismo per agevolare il trasferimento delle capacità e della conoscenza tecnologica tra i partner, per conoscere ed entrare in nuovi settori tecnologici e per affrontare più efficacemente l'incertezza della tecnologia stessa e del mercato (Dias e Bresciani, 2006; Bresciani, 2010; Tardivo et al., 2011; Ferraris, 2013).

Queste alleanze, quindi, sono una fonte importante sia per le imprese sia per gli attori pubblici coinvolti per ottenere migliori risultati e competere con successo nel mercato globale attraverso l'apertura dei processi di innovazione e la condivisione della conoscenza con i partner esterni (Chesbrough, 2003; Chesbrough et al., 2006; Laursen e Salter, 2014). Inoltre, un recente studio ha enfatizzato l'importanza della collaborazione e del trasferimento tecnologico e di know-how per raggiungere scopi sociali, proponendo un nuovo fenomeno di studio, chiamato "open social innovation" (Chesbrough e Di Minin, 2014).

Purtroppo, in questo contesto, la letteratura sulle partnership pubblico-private propone differenti ostacoli che potrebbero condurre questa cooperazione "ibrida" al fallimento, dovuto principalmente alla diversità degli attori che impedisce di collaborare facilmente. Infatti, le difficoltà standard nelle alleanze vengono aggravate nel caso di partnership organizzative ibride in cui, non sorprendentemente, non c'è il consenso relativo sia alla definizione sia alla misurazione delle prestazioni e, quindi, fanno emergere diversi problemi.

Per prima cosa, un efficiente processo di condivisione della conoscenza implica che la distanza scientifica o tecnologica tra i partner non debba essere troppo elevata (Inkpen e Beamish, 1997). In secondo luogo, la gestione dei diritti di proprietà intellettuale (IPR) e la condivisione della conoscenza spesso è problematica (Hagedoorn et al., 2000). Terzo, di solito gli obiettivi sono molto differenti in quanto l'ente pubblico si concentra sui benefici sociali e collettivi mentre le imprese partecipano a questi progetti principalmente con scopi di lucro. Quarto, il coordinamento dei differenti orizzonti temporali, in quanto i manager privati spesso si lamentano che le istituzioni pubbliche operano con lunghi orizzonti temporali e non si preoccupano delle scadenze urgenti del business (Du et al., 2014).

3. Metodologia

Lo studio si concentra su un'analisi comparativa tra l'approccio all'innovazione sociale in due differenti regioni italiane (Piemonte e Trentino) e due progetti di social innovation supportati da Public-Private Partnership (PPP) nelle Smart City. In primo luogo, abbiamo analizzato il progetto GoogleGlass4Lis nel Museo Egizio di Torino, progetto nato dall'idea di diversi attori di trovare una soluzione che permetta ai sordi di accedere in modo completo all'esperienza museale attraverso l'ausilio di un dispositivo indossabile. Nel progetto sono coinvolti

Google come fornitore del dispositivo, Rokivo e Vidiemme due imprese private come fornitori delle applicazioni software, il Politecnico di Torino come sviluppatore della tecnologia che permette la traduzione dall'italiano alla lingua dei segni, l'ENS (Ente Nazionale Sordi) che ha supportato costantemente il Politecnico di Torino nelle traduzioni, la Regione Piemonte come ente co-finanziatore, e infine il Museo Egizio. In secondo luogo, abbiamo analizzato il progetto dell'Explora MUSE di Trento, il cui obiettivo è quello di fornire una guida multimediale "made in Trentino" concepita per valorizzare al meglio i contenuti documentali e le opere esposte al MUSE (Museo delle Scienze di Trento), permettendo un'esperienza di visita incentrata sul visitatore, e quindi, fortemente personalizzabile. Nel progetto sono coinvolti Trento Rise, Graffiti (azienda trentina) e il Museo delle Scienze, attraverso lo strumento giuridico del PCP (pre-commercial procurement). Questi due casi possono essere analizzati in senso comparato per via delle analogie riferite al contesto culturale in cui il progetto è inserito, le tecnologie utilizzate e gli obiettivi "social" dei due progetti.

I dati utilizzati per l'analisi provengono da interviste in profondità con i responsabili e i manager coinvolti nel progetto sia del settore privato che pubblico. I dati raccolti sono stati integrati con la bibliografia esistente su queste tematiche, documenti messi a disposizione dalle organizzazioni e presenti sui propri siti Web. In queste tipologie di analisi, infatti, la triangolazione dei dati è molto utile per validare e integrare tutte le informazioni provenienti da diverse fonti (Olsen, 2004).

Inoltre, l'approccio di analisi del "case study" è utile in queste modalità di studio esplorative di un fenomeno e può fornire una comprensione dettagliata di particolari situazioni che potrà poi essere utilizzata induttivamente per creare teorie migliori, in questo caso su come sviluppare e promuovere l'innovazione sociale in un ecosistema dell'innovazione a livello di singolo progetto. Inoltre, la metodologia del caso di studio comparativo è appropriato quando si cerca il "come" o il "perché" di una serie di eventi, sui quali il ricercatore ha poteri di controllo bassi o nulli (Johnson, 2008) e quando si evidenziano differenze di approccio verso lo stesso fenomeno.

4. Discussione dei risultati

Dalle nostre interviste emerge che il progetto GoogleGlass4Lis è attualmente nella fase esplorativa (Fase Prototypes) della Figura 2. La tecnologia è stata testata ma non ancora diffusa su larga scala. Inoltre, ciò che emerge è un rallentamento del progetto dovuto principalmente alla carenza di risorse finanziarie. Questo è uno degli ostacoli principali dei progetti di innovazione sociale e, soprattutto, di quelli basati sulla collaborazione tra più attori pubblici e privati. Infatti, la letteratura di riferimento mette in evidenza come la differenza tra gli obiettivi del settore pubblico e quelli del settore privato potrebbe portare alla

non sostenibilità dei progetti sociali, perché il primo ha come obiettivo il profitto, mentre il secondo potrebbe avere obiettivi non monetari.

Da questo punto di vista, nella fase iniziale, caratterizzata da un'elevata incertezza e da un alto rischio tecnologico, il settore pubblico dovrebbe finanziare il progetto innovativo, mentre nella fase più vicina al mercato dovrebbe essere il settore privato a fornire supporto finanziario per la diffusione del progetto. Questo non avviene nel progetto GoogleGlass4Lis perché i diversi attori pubblici coinvolti non hanno le risorse finanziarie per sostenere il progetto e i privati non investono perché la tecnologia è troppo "lontana" dal mercato.

In Trentino, invece, l'utilizzo dei Pre-Commercial Procurement (PCP), strumento di partnership pubblico-privata fortemente promosso e incentivato anche dalla Comunità Europea, fornisce una soluzione al problema sopra esposto. Il PCP è un processo che autorizza le pubbliche autorità ad acquistare le soluzioni tecnologicamente innovative che soddisfano le loro esigenze. I committenti pubblici agiscono come primi acquirenti e condividono i benefici e i rischi del passaggio della tecnologia da un iniziale stato di ricerca in prodotti pre-commerciali. Esso si concentra su settori dove non esistono ancora soluzioni commerciali offerte sul mercato e può essere considerato come un processo di apprendimento reciproco tra i committenti, gli utenti ed i fornitori pubblici e privati. Un'ulteriore soluzione per allineare gli obiettivi pubblici e privati potrebbe essere quello di definire per i privati diversi obiettivi derivanti dalla PPP. Infatti, nelle Smart City alcuni progetti vengono promossi e finanziati dalle imprese perché queste non hanno obiettivi di profitto a breve termine (o direttamente imputabili al singolo progetto). Questi progetti vengono avviati dalle imprese con lo scopo di sperimentare nuove tecnologie e nuovi *business model* utilizzando così le città come "test bed". I governi locali, di contro, partecipano volentieri per apprendere dal punto di vista tecnologico e per migliorare i servizi offerti e la qualità della vita dei cittadini.

Un ulteriore elemento problematico in queste partnership, e cioè la distanza fra le competenze tecnologiche tra privato e pubblico, è invece uno dei vantaggi dell'alleanza del progetto di GoogleGlass4Lis. Solitamente, nei progetti di Smart City, le conoscenze tecnologiche detenute dall'attore pubblico sono molto deboli e le imprese incontrano alcune difficoltà a collaborare con loro. Per ovviare a questo problema, in questo progetto è stato inserito fra gli attori pubblici il Politecnico di Torino che ha elevate capacità in campo tecnologico e ha portato a una diminuzione della sopra citata "distanza". Inoltre, proprio Google, Rokivo, Vidiemme e il Politecnico di Torino, ossia i fornitori della conoscenza e delle tecnologie all'interno del progetto, hanno dichiarato che il loro obiettivo principale è stato quello di testare e migliorare la tecnologia offerta in modo da poterla applicare successivamente in contesti diversi. Questi attori, infatti, stanno sostenendo e sono coinvolti in numerosi progetti di innovazione sociale in collaborazione con altri soggetti.

Dal punto di vista della governance della partnership, invece, nel progetto Google4Glass non c'è un leader che definisce le linee guida da seguire e non vi è alcun legame contrattuale tra le parti. Questo è un tipo particolare di governance di un'alleanza, definita "relazionale" (Kale e Singh, 2009). Ogni

partner contribuisce con la propria esperienza e gestisce la partnership con contatti e scambi di comunicazione continui. Ciò ha permesso da un lato di incrementare la flessibilità nella gestione del progetto, ma dall'altro ha condotto ad una diminuzione di *commitment* dei soggetti. Inoltre, un modello di governance come questo, può sostenere e può essere utile nello sviluppo di prototipi e cioè nelle fasi 1, 2, e 3 del modello proposto da Murray et al. (2010) e nelle prime fasi esplorative di una tecnologia, ma non nelle fasi 4 e 5 di sostenibilità e diffusione più vicine al mercato. Infatti, questo progetto è rivolto ad un mercato di nicchia, servito da prodotti ad alta tecnologia che necessitano di lunghe fasi di test ed elevate quantità di risorse finanziarie per essere sostenuti nel tempo.

Da questa prospettiva emerge una considerazione manageriale. L'ostacolo più comune al sostenimento di un progetto di innovazione sociale nelle PPP è relativo alla dimensione finanziaria, di conseguenza l'impegno del settore pubblico diventa il driver principale per sostenere i progetti con finalità sociali. Se questo non è presente, una soluzione potrebbe essere quella di far percepire alle imprese coinvolte come questi progetti possono essere utili non tanto per fare profitti di breve periodo ma per testare nuove tecnologie e nuovi *business model* in ambienti particolarmente rilevanti come le Smart City.

Inoltre, dall'analisi emerge un altro grosso problema organizzativo dell'alleanza che ha contribuito a rallentare dal punto di vista temporale il progetto. Infatti, non c'è nessun team costruito appositamente per sviluppare il progetto e non vi è la presenza di un leader all'interno del progetto che prenda le scelte strategiche e che definisca le linee guida. Questo fattore può, quindi, rallentare il passaggio dalla fase iniziale a quella di miglioramento e diffusione della tecnologia. Dalle interviste è emerso chiaramente come la presenza di un leader avrebbe aiutato a fare progredire il progetto nelle diverse fasi.

Inoltre, i manager privati intervistati hanno evidenziato come sia di fondamentale importanza il cosiddetto "early engagement" da parte di tutti i partner del progetto come driver fondamentale per il successo dei progetti. Questo aspetto è stato anche evidenziato dallo Smart City Council (2015) e ha lo scopo di allineare gli obiettivi dei partner pubblici con le competenze e le strategie dei partner privati, diminuendo il rischio di divergenza troppo elevata.

Questo avviene molto bene, invece, nel progetto Explora MUSE dove TrentoRise, un'istituzione pubblica creata dal ramo ICT della Fondazione Bruno Kessler e dal Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione dell'Università di Trento ha un importante ruolo di coordinatore, di facilitatore e nel ricongiungere gli obiettivi dei diversi soggetti.

La presenza o la mancanza di legami contrattuali può contribuire al successo delle PPP, questo dipende fortemente dalla capacità di gestione e di coordinamento tra i vari partecipanti e anche dallo sviluppo di fiducia reciproca. Con un elevato grado di incertezza tecnologica, come è emerso dalla nostra analisi, la presenza di strutture organizzative più formali facilita lo scambio di informazioni, l'interazione e l'impegno tra le varie parti nello sviluppo del progetto.

Questo può influire anche sulla gestione e il trattamento dei diritti di proprietà intellettuale dell'innovazione e della tecnologia. Le due possibilità di scelta

principali sono da un lato gli approcci completamente chiusi e volti a proteggere interamente e dall'altro gli approcci completamente aperti che si ispirano maggiormente al modello della "open innovation". Nel contesto Smart City, invece, le imprese scelgono spesso una "strategia di apertura parziale" per costruirsi una reputazione (Caselli, 2011), guadagnare quote di mercato, attirare i contributi di terzi o per far crescere il mercato (West et al., 2014). La scelta di quanto proteggere l'innovazione dipende molto spesso da quanto la tecnologia risiede vicino alle *core competencies* dell'azienda (si tende a utilizzare un modello chiuso) oppure sia più periferica e lontana dal core business aziendale (si tende a utilizzare un approccio più aperto).

Date le considerazioni fatte finora e le interviste raccolte in particolare nel progetto Explora MUSE di Trento, è inoltre emerso che la creazione e lo sviluppo di un ecosistema come quello presente in Trentino sia di vitale importanza e possa costituire il motore utile al proseguo di questi progetti, alla diffusione della tecnologia e alla sua scalabilità. Infatti, analizzando il Trentino, un centro di eccellenza in Italia e Europa soprattutto nell'ICT, si scopre come negli ultimi anni sia diventato un esempio virtuoso di ecosistema innovativo. Inoltre, l'ampia gamma di soggetti interessati coinvolti nell'ecosistema e la loro diversità suggeriscono la necessità di un *catalizzatore di innovazione* che attivi un processo di innovazione permanente attraverso la stretta collaborazione e le sinergie fra tutti gli attori del territorio. In Trentino questo ruolo è ricoperto da TrentoRise, un esempio di catalizzatore che migliora la qualità delle relazioni tra i vari attori, favorisce lo sviluppo e la promozione dell'innovazione sociale e tutela l'intero ecosistema.

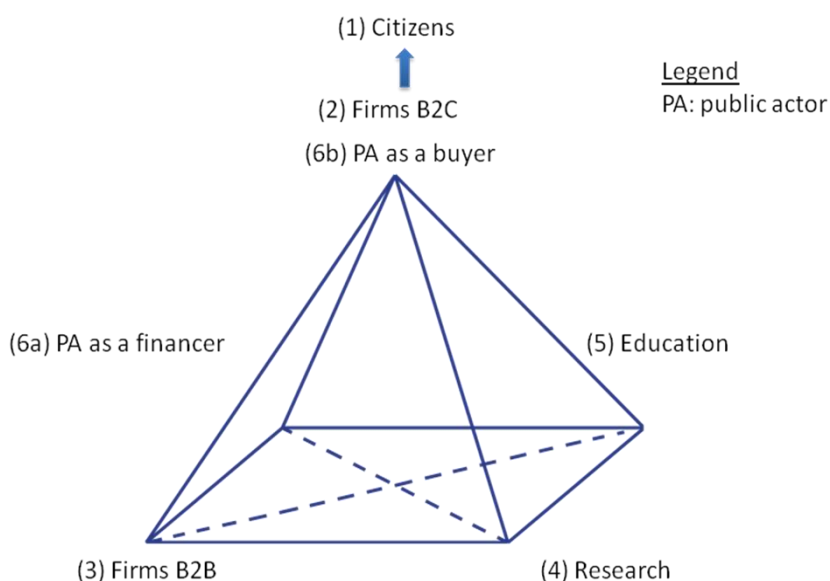
Proprio TrentoRise ha avuto un ruolo fondamentale nel promuovere il progetto Explora MUSE, bandendo il bando PCP e quindi fornendo le risorse finanziarie pubbliche adatte, cercando i soggetti del territorio che potessero essere interessati (e ne avessero le competenze) e coordinando l'intero progetto gestendo le problematiche e cercando il più possibile di allineare i diversi obiettivi dei diversi soggetti. Non si può dire lo stesso dell'ecosistema torinese, dove non sembra ci sia una direzione unitaria nelle scelte strategiche in questo campo e vi siano diversi soggetti con diverse competenze che operano in modo non organizzato e non sinergico. Questo si riflette negativamente anche in una minore attrazione di attività innovative da parte di multinazionali estere (Bresciani e Ferraris, 2014) e ricade inevitabilmente sulla sostenibilità dei singoli progetti di innovazione sociale, sul passaggio dalle fasi di sperimentazione alle fasi di scalabilità più vicine al mercato e sulla creazione di valore per tutto l'ecosistema.

Per concepire graficamente quanto emerso, si può utilizzare il modello manageriale proposto da Giunchiglia (2013) che propone un nuovo framework che si discosta dal modello delle eliche proposto e accettato dalla letteratura *mainstream*. In questo framework, infatti, gli attori di un ecosistema sono analizzati secondo la prospettiva di una piramide che è considerata più adatta per promuovere l'innovazione sociale (Figura 3). Al vertice, il primo attore presente è rappresentato dai cittadini, o dall'intera società in una prospettiva più ampia, con lo scopo finale di un aumento della qualità della vita. Altri soggetti presenti al vertice sono le imprese che creano innovazioni di prodotti e servizi

secondo un modello B2C e la Pubblica Amministrazione come primo acquirente e principale utilizzatore dei prodotti/servizi facilitando la sostenibilità dei singoli progetti e dell'ecosistema secondo una prospettiva di lungo.

Altri attori importanti che sono ricompresi in questo modello alla base della piramide sono: a) imprese che forniscono l'innovazione tecnologica (sia inerente ai servizi sia ai prodotti) ad altre imprese secondo un modello B2B; b) il sistema della ricerca che fornisce il know-how e le capacità e competenze alle imprese; c) il sistema di educazione e di alta formazione, che fornisce nuovo personale con elevate competenze e permette il trasferimento di conoscenza su larga scala (sia a imprese sia a centri di ricerca); d) l'attore pubblico sotto un secondo ruolo, cioè quello di finanziatore. Questi sono indicati come stakeholder diretti a cui vanno aggiunti quelli definiti "indiretti" come il sistema politico e delle parti sociali e i fondi privati tra cui i Venture Capitalists.

Figura n. 3 - La Social Innovation Pyramid



Fonte: adattata da Giunchiglia (2013).

5. Conclusioni, limiti e future linee di ricerca

Nel percorso che le città devono seguire per diventare Smart sono chiamate a includere delle strategie che mettano al centro politiche innovative per l'intero

ecosistema. Un ecosistema innovativo che include e integra i diversi stakeholder favorisce il sorgere e l'esito finale positivo dei progetti di Social Innovation nelle Smart City. Avere come base un ecosistema innovativo e capace di evolvere, però, è condizione necessaria ma non sufficiente per il successo delle partnership pubblico-private nei progetti di Social Innovation. In questo tipo di ecosistema, a livello di singolo progetto, altre importanti variabili vanno tenute in considerazione. Dal nostro studio emerge come sia di fondamentale importanza progettare: a) il commitment del o dei partner pubblici; b) la governance della partnership in funzione della fase in cui si trova il progetto e delle competenze dei partecipanti; c) l'organizzazione di unità organizzative "ad hoc" separate che comprendono esponenti dei diversi soggetti; d) l'individuazione di un leader per queste unità organizzative; e) la gestione dei diritti di proprietà intellettuale.

Dal punto di vista dell'inserimento dei due progetti analizzati nelle diverse fasi dell'innovazione sociale evidenziate da Murray et al. (2010), possiamo inserire il progetto GoogleGlass4Lis nella fase 3 (Prototypes) mentre il progetto Explora MUSE nella fase 4 (Sustaining). Il problema maggiore del passaggio dalla fase 3 alla fase 4 è dovuto principalmente al supporto dell'ecosistema e dalla presenza di un catalizzatore che organizza, coordina e stimola continuamente l'innovazione all'interno del territorio.

Riassumendo, questo paper offre alcuni importanti contributi: a) evidenzia come i progetti di innovazione sociale necessitino di essere ripensati e sviluppati entro un ecosistema in modo sistematico con una governance unitaria in ottica di massimizzazione di valore per tutti gli stakeholder; b) suggerisce come un *catalizzatore dell'innovazione* sia importante e ricopra un ruolo chiave nello sviluppo di un ecosistema sano e funzionale per l'innovazione sociale e supporti i singoli progetti; c) evidenzia come il coinvolgimento pubblico sia indispensabile soprattutto nelle prime fasi del progetto e soprattutto dal lato finanziario in quanto la distanza dal mercato è ancora elevata; d) suggerisce alcune linee guida per la gestione dei progetti di innovazione sociale tramite PPP nelle Smart City.

Uno dei limiti principali della ricerca risiede nella difficoltà oggettiva di misurare il valore creato per il territorio e per la comunità grazie alla presenza di un ecosistema a sostegno delle PPP e dei progetti di Smart City. A livello teorico, però, possiamo affermare che la presenza di un valido ecosistema innovativo e di un catalizzatore dell'innovazione favorisce lo sviluppo e sostiene nel tempo idee e progetti innovativi.

Un altro limite della ricerca riguarda il raggio d'azione limitato a due aree italiane, che presentano alcune differenze, e a soli due progetti. Riteniamo, però, che per un filone di ricerca nuovo e in fase di evoluzione come quello dei progetti di Innovazione sociale nelle Smart City, l'analisi di due progetti comparabili offra alcune importanti chiavi interpretative, implicazioni manageriali e spunti per ricerche future. Da questo punto di vista, quindi, vorremmo stimolare futuri studi approfonditi attraverso nuovi *case study* di realtà diverse e di territori diversi per verificare se i risultati della nostra analisi possono essere generalizzabili.

Bibliografia

- Bessant, J., Tidd, J. (2007), *Innovation Entrepreneurship*, John Wiley and Sons Ltd, Chichester.
- Bresciani, S. (2010), "Innovation within firms. A survey in the Piedmont area", *International Journal of Quality and Innovation*, Vol. 1, No. 2, pp. 138-152.
- Bresciani, S., Ferraris, A. (2014) "The Localization Choice of Multinational Firms' R&D Centers: A Survey in the Piedmont Area", *Journal of Promotion Management*, Vol.20, No.4, pp.481-499.
- Caloghirou, Y., Hondroyannis, G., Vonortas, N.S. (2003), "The performance of research partnerships", *Managerial and Decision Economics*, Vol. 24, No. 2-3, p. 85-99.
- Carayannis, E.G., Campbell, D.F. (2009), "Mode 3 and Quadruple Helix: toward a 21st century fractal innovation ecosystem", *International Journal of Technology Management*, Vol. 46, No. 3, p. 201-234.
- Carayannis, E.G., Campbell, D.F. (2010), "Triple Helix, Quadruple Helix and Quintuple Helix and how do knowledge, innovation and the environment relate to each other? A proposed framework for a trans-disciplinary analysis of sustainable development and social ecology", *International Journal of Social Ecology and Sustainable Development*, Vol.1, No.1, p. 41-69.
- Caselli, L. (2011). "La responsabilità sociale dell'impresa tra democrazia e mercato". *Sinergie rivista di studi e ricerche*, (67).
- Cepolina, S. (2009). "La politica per la ricerca e l'innovazione in Piemonte: coordinare e coinvolgere. Un confronto con la Liguria" *Impresa Progetto - Electronic Journal of Management*, Vol. 1.
- Chesbrough, H. W. (2003), *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology*, Harvard Business School Press, Boston.
- Chesbrough, H.W., Vanhaverbeke, W., West, J. (2006), *Open innovation: Researching a new paradigm*, Oxford university press, Oxford.
- Chesbrough, H., Di Minin, A. (2014), "Open social innovation" in *New Frontiers in Open Innovation*, p. 169-188.
- Cooke, P., Gomez Uranga, M., Etxebarria, G. (1997), "Regional innovation systems: Institutional and organisational dimensions", *Research policy*, Vol. 26, No. 4, p. 475-491.
- Corazza, L., Scagnelli, S.D. (2014), "La creazione di valore condiviso: alcuni segnali a livello globale tra profit, no-profit e impresa sociale", *Impresa Progetto - Electronic Journal of Management*, No. 3.
- Del Giudice M., Della Peruta M.R., Carayannis E. (2010), *Knowledge and the Family Business*, Springer, New York, ISBN 978-1-4419-7352-8
- Dias, R.T., Bresciani, S. (2006), "R&D and knowledge: a theoretical assessment of the internationalisation strategies", in *International Journal of Technology, Policy and Management*, Vol. 6, No. 1, pp. 1-32.
- Drucker, P. (2001), "The Next Society – Special Report," *The Economist*, Nov. 3.

- Du, J., Leten, B., Vanhaverbeke, W. (2014), "Managing open innovation projects with science-based and market-based partners", *Research Policy*, Vol. 43, No. 5, p. 828-840.
- Errichiello, L., Marasco, A. (2014), "Open Service Innovation in Smart Cities: A Framework for Exploring Innovation Networks in the Development of New City Services", *Advanced Engineering Forum*, Vol. 11, p. 115-124.
- Etzkowitz, H., Leydesdorff, L. (2000), "The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations", *Research policy*, Vol. 29, No. 2, p. 109-123.
- Ferraris A. (2013), "Innovative Capacity of Italian Manufacturing Firms", *Management*, Vol.3, No.3, pp.174-183.
- Franz, H.W., Hochgerner, J., Howaldt, J. (eds.) (2012), *Challenge Social Innovation. Potentials for Business, Social Entrepreneurship, Welfare and Civil Society*, Springer, Berlin-Heidelberg.
- Giunchiglia, F. (2013), *Innovazione sociale – La nuova frontiera*, Department of Information Engineering and Computer Science, Trento.
- Hagedoorn, J., Link, A.L., Vonortas, N. (2000), "Research partnerships", *Research Policy*, Vol. 29, p. 567–586.
- Inkpen, A.C., Beamish, P.W. (1997), "Knowledge, bargaining power, and the instability of international joint ventures", *Academy of Management Review*, Vol. 22, No. 1, p. 177-202.
- Johnson, W.H. (2008). "Roles, resources and benefits of intermediate organizations supporting triple helix collaborative R&D: The case of Precarn". *Technovation*, Vol. 28 No. 8, p. 495-505.
- Kale, P., Singh, H. (2009). "Managing strategic alliances: What do we know now, and where do we go from here?" *Academy of Management Perspectives*, Vol. 23 No. 3, pp. 45–62.
- Laursen, K., Salter, A.J. (2014), "The paradox of openness: Appropriability, external search and collaboration", *Research Policy*, Vol. 43, No. 5, p. 867-878.
- Lettice, F., Parekh, M. (2010), "The social innovation process: themes, challenges and implications for practice", *International Journal of Technology Management*, Vol. 51, No. 1, p. 139–158.
- Maggioni V. Del Giudice M. (2011), Relazioni sistemiche tra imprenditorialità interna e gemmazione d'impresa: una ricerca empirica sulla natura cognitiva delle nuove imprese, *Sinergie rivista di studi e ricerche*, 71
- Murray, R., Caulier-Grice, J., Mulgan, G. (2010), *The Open Book of Social Innovation*, The Young Foundation, London.
- Olsen, W.K. (2004), *Triangulation in Social Research: Qualitative and Quantitative Methods Can Really Be Mixed*, *Developments in Sociology*, Causeway Press, Holborn.
- Porter, M.E., Kramer, M.R. (2011), "Creating shared value", *Harvard Business Review*, Vol. 89, No. 1-2, p. 62-77.
- Ranga, M., Etzkowitz, H. (2013), "Triple Helix systems: an analytical framework for innovation policy and practice in the Knowledge Society", *Industry and Higher Education*, Vol. 27, No. 4, p. 237-262.

Smart City Council (2015), Public/Private Partnership for Smart Cities, disponibile su <http://www.smartcityexpo.com/en/web/smartcityexpo/program/-/gaagenda/actividad/1/8/261>.

Tardivo, G. (2011). "L'evoluzione degli studi sul Knowledge Management". *Sinergie rivista di studi e ricerche*, (76).

Tardivo, G., Golinelli, G. M., Baccarani, C. (2011). "L'impresa e la conoscenza". *Sinergie rivista di studi e ricerche*, (76).

West, J., Salter, A., Vanhaverbeke, W., Chesbrough, H. (2014), "Open innovation: The next decade". *Research Policy*, Vol. 43, No. 5, p. 805-811.

Alberto Ferraris

PhD in Business and Management e Assegnista di Ricerca
Dipartimento di Management
Università degli Studi di Torino.
C.so Unione Sovietica 218/bis
(10134) Torino
E-mail alberto.ferraris@unito.it

Gabriele Santoro

PhD Student in Business and Management
Dipartimento di Management
Università degli Studi di Torino.
C.so Unione Sovietica 218/bis
(10134) Torino
E-mail gabriele.santoro@unito.it