

# Modelli di governo e di governance delle smart city, il caso italiano

Renata Paola Dameri - Beatrice D'Auria

Sommario: 1. Introduzione - 2. Metodologia di indagine – 3. I principali risultati dell'indagine - 3.1 Tipologia e caratteristiche delle strutture di governo e di *governance* rilevate - 3.1.1 Una classificazione complessiva delle strutture - 3.2 Correlazione tra strutture formalizzate e performance - 4. Considerazioni conclusive – Bibliografia

## Abstract

Despite the notoriety that the term “smart city” is acquiring, nowadays there is still a lot of uncertainty about its meaning. For some reasons it is often hard to work out the features and the common rules of smart cities: because this is a recent phenomenon, because smart cities are driven either by a bottom-up or a top-down process and because there is no single agreed definition of “smart city”.

This paper is based on the results obtained by an empirical survey conducted with reference to the 117 Province Seats; its aim is to verify the existence of governmental and governance structures involved in smart cities' processes, analyzing their features and understanding if there is any recurring model. Our analysis reveals a heterogeneous scenario and it is able to show that in most cases cities don't take advantage of any specific governmental structure while, in few cases, they adopt different governance forms like Associations or Foundations.

**Keywords:** Smart City governance, Smart City government, Smart City performance.

## 1. Introduzione

Seppure il termine “smart city” possa essere ricondotto a particolari eventi che ne hanno intensificato l'adozione già a partire dagli anni novanta del Secolo scorso, si pensi quindi alla liberalizzazione delle telecomunicazioni o allo sviluppo dei servizi erogati attraverso internet (De Santis *et al.*, 2013), allo “Smart growth

movement”<sup>1</sup> o al ricorso che del termine smart hanno iniziato a fare alcune aziende quali Cisco, IBM o Siemens dal 2005 nella messa a punto di sistemi informativi per l'integrazione di strutture e servizi urbani quali trasporti, distribuzione elettrica e acqua (Harrison *et al.*, 2011), è soprattutto negli ultimi anni, e in particolare dal 2010, che esso diviene ricorrente (Dameri e Cocchia, 2013).

De Santis (2013: 2) evidenzia come il termine in questione sia divenuto recentemente sinonimo di una città “caratterizzata da un uso intelligente ed esteso delle tecnologie digitali che consentono un utilizzo efficiente delle informazioni” ribadendo però come esso non sia comunque associabile a quest'unica accezione, essendo questo solo uno degli elementi caratterizzanti una *smart city* e come ampio e vario sia il ventaglio di definizioni rinvenibili in letteratura. Il termine ha infatti acquisito significati differenti, che si discostano dalla rigida equazione tra città intelligente e utilizzo diffuso delle tecnologie digitali e della comunicazione, le quali sono interpretate piuttosto come strumenti abilitanti, da inquadrare in un disegno ampio di città intelligente. Una città intelligente sarebbe quindi non solo un concetto tecnologico ma socioeconomico, per cui l'adozione di tecnologie all'avanguardia di per sé non dà garanzie di successo in termini di maggiore vivibilità e qualità della vita nel contesto urbano (Nam e Pardo, 2011a). Si è quindi fatta strada un'interpretazione di città *smart* quale città più vivibile, caratterizzata da un'oculata gestione delle risorse naturali attraverso una *governance* partecipativa (Caragliu *et al.*, 2009), che controlla la sicurezza attraverso un monitoraggio delle sue infrastrutture critiche e massimizza i servizi per i suoi cittadini (Hall, 2000) e in cui l'utilizzo di tecnologie differenti è uno dei mezzi per il raggiungimento di scopi quali la riduzione dell'impatto ambientale (SETIS EU, 2012) e non un fine ultimo. Si tratta di declinazioni di intelligenza urbana in ampia parte riconducibili a un macro obiettivo di individuazione di strategie e soluzioni volte ad affrontare le difficoltà che si connettono all'inarrestabile processo di urbanizzazione in atto come il deterioramento di condizioni di aria e trasporti, rischi economici quali la disoccupazione (Nam e Pardo, 2011b), gestione di rifiuti, scarsità di risorse e problemi sociali.

Il discorso in tema di *smart cities* ha assunto quindi negli ultimi anni i caratteri di una forte ricorrenza, ma si tratta spesso di un concetto utilizzato con diverse nomenclature e significati (Chourabi *et al.*, 2012) e dai contenuti non facilmente tracciabili; ciò in ragione della sovrapposizione di visioni di intervento sulle città spesso non correlate (Fistola, 2013). Nel quadro di questo complesso mosaico, l'obiettivo di questo contributo è quello indagare la presenza di strutture di governo e di *governance* delle *smart city* in riferimento ai Capoluoghi di Provincia italiani. Si è quindi inteso verificare l'esistenza di tali strutture, analizzarne le caratteristiche tipologiche e l'eventuale presenza di modelli emergenti.

---

<sup>1</sup>Movimento che esorta l'adozione di nuove politiche di pianificazione urbana, mossosi a partire dal 1992 in seguito all'adozione del termine “smart growth” nell'Agenda 21 da parte delle Nazioni Unite all'UN Conference on Environment and Development (UNCED) di Rio de Janeiro.

Per quanto riguarda le strutture esaminate, si è detto che l'indagine è stata rivolta a due principali tipologie di strutture, di governo e di *governance*. Con il primo termine, che non lascia spazio a dubbi interpretativi, si intendono strutture e ruoli di natura politico-amministrativa, il secondo termine fa riferimento a strutture di direzione e gestione dei processi smart caratterizzate da confini meno netti e identificabili. Nel cogliere le specificità della nozione di *governance* territoriale, attraverso una sua ampia ricognizione, Bassoli (2011) mette in evidenza come essa corrisponda a una forma di governo del territorio che si discosta da una logica puramente gerarchica di esercizio del potere da parte dell'attore pubblico e che lascia spazio invece ai sistemi di rete, al coinvolgimento (anche di tipo decisionale) dell'attore privato con il quale vengono attuate strategie di cooperazione e forme di partnership pubblico-private. Altra caratteristica interessante messa in luce da Joerges (2008: 7) è poi l'importanza che assume nelle modalità di *governance* il "sapere degli esperti" [...] quindi "ogni tipo di sapere specifico che si offre per la soluzione e la gestione dei problemi": risulta pertanto "naturale includere gli attori sociali nell'esecuzione di compiti pubblici, non solo a causa delle loro specifiche competenze, ma piuttosto per utilizzare le loro capacità manageriali" (*idem*). Si tratta quindi di strutture in cui è possibile osservare dei confini meno netti tra i soggetti pubblici e privati e in cui ognuno ha un ruolo in ragione di elementi diversi quali le risorse apportate o il potere detenuto (Sivini, 2003).

Il paper è così organizzato: nel Paragrafo 2 un'analisi della letteratura in tema di smart city fa il punto e delinea lo stato dell'arte per quanto riguarda la governance; il Paragrafo 3 illustra la metodologia di ricerca adottata; nel Paragrafo 4 sono descritti i risultati raggiunti, segue il Paragrafo 5 con le considerazioni conclusive. Al termine del paper, l'Appendice riporta in una tabella dettagliata le evidenze empiriche raccolte durante l'indagine effettuata.

## **2. Analisi delle letteratura su smart city e stato dell'arte**

Il tema Smart City non è recentissimo, se ne inizia a parlare più di 20 anni fa (Dameri e Cocchia 2013), quando le problematiche di urbanizzazione e crescita dimensionale delle metropoli diventano sempre più pressanti, la sensibilità verso il degrado ambientale e urbano cresce tra gli stati e i cittadini e le tecnologie dell'informazione e comunicazione si diffondono in modo esponenziale tra le persone, le imprese, le pubbliche amministrazioni (Dameri e Sabroux 2014). Solo negli ultimi cinque anni, però, il tema è diventato di attualità sia a livello di ricerca scientifica che di governo delle città e dei territori (Cocchia 2014). Ciò è dovuto principalmente al ruolo di traino svolto da attori politici sovranazionali quali l'Unione Europea, o a strumenti di indirizzo quali il protocollo di Kyoto per la riduzione delle emissioni inquinanti, che richiamano i politici e gli amministratori locali a responsabilità precise e concrete (European Parliament 2014). Vi è però anche una ragione sociale e culturale, che deriva dal crescente ruolo di indirizzo

che le città hanno via via assunto nel determinare le scelte politico-strategiche di un paese (OECD 2013). E poi la mutuazione del termine smart dall'informatica, ampiamente diffusa per far riferimento a dispositivi quali smart phone, smart tablet e così via.

Il tema della smart city si sviluppa tramite due diversi percorsi. Il primo riguarda la ricerca scientifica: si moltiplicano i paper scientifici pubblicati su questo tema, che passano dalle poche decine che si contano negli anni 2000-2009 a più di 300 del 2013; sono ampie anche le tematiche interessate: dall'ingegneria, alla biologia, alle scienze ambientali, politiche, giuridiche, economiche, sociali. La città – e la smart city – riguarda una ampissima gamma di aspetti della vita e della scienza e la ricerca conferma questa complessità del tema e le sue sfaccettature (Cocchia op.cit.).

Il secondo percorso riguarda invece la implementazione concreta di azioni smart. IBM, Siemens, ABB, solo per citare alcune grandi imprese attive nel settore delle tecnologie, hanno utilizzato per prime il termine Smart per etichettare alcuni propri prodotti in ambito di sicurezza, trasporti urbani, efficientamento energetico degli edifici, e così via. Altre imprese, di medie e piccole dimensioni, si sono attivate per progettare, sviluppare e offrire sul mercato soluzioni adatte a realizzare città più smart, soprattutto capaci di utilizzare proficuamente le più avanzate tecnologie in ambito energetico, edilizio e delle telecomunicazioni per affrontare alcuni problemi urgenti della vita urbana quali l'inquinamento, la congestione del traffico e dei servizi, il fabbisogno energetico, il ciclo dei rifiuti (Dameri 2013).

I due trend di sviluppo della smart city, anche se presentano delle forti sovrapposizioni, hanno proceduto distintamente e hanno caratteristiche differenti, che portano a delineare diversamente i percorsi di implementazione futuri.

Il filone teorico, sviluppato dalla ricerca scientifica principalmente in ambito accademico, delinea un percorso di implementazione della smart city di tipo top-down, che ha al centro una visione della città di tipo integrato in cui la definizione di strategie smart di medio/lungo termine è il primo passo che deve precedere la realizzazione concreta delle soluzioni tecnologiche (Kourtiti et. al. 2013, Pardo e Taewoo 2011, Hollands 2008). La città smart è vista come un soggetto complesso, in cui giocano un ruolo chiave le conoscenze, le competenze, le culture, capaci di dotare la città di un premium smart che a sua volta genera attrattività e vantaggi competitivi nei confronti di altre metropoli. Centrale è anche il ruolo dei cittadini, chiamati – grazie all'ICT e al suo ruolo di tecnologia abilitante delle politiche di e\_Government e e\_Democracy – a partecipare attivamente alla vita politica dell'ente locale e al governo diretto del territorio urbano. L'informatica è vista come il perno della smart city, soprattutto per la sua componente di Communication technology, capace di collegare tra loro in orizzontale i cittadini e in verticale i cittadini con le istituzioni (Paskaleva 2009, Dameri 2014).

Il filone pratico (chiamiamolo così) nasce invece dalla concreta realizzazione dei primi casi pilota di soluzioni tecnologiche smart e si propone principalmente come una strategia di utilizzo delle tecnologie più avanzate in ambito urbano (Heng e Low 1993, Paroutis et. al 2013). Non si riscontra qui una visione integrata della città, bensì la smart city emerge spontaneamente come

aggregazione di un portafoglio di progetti e iniziative sviluppati da imprese, cittadini o anche dalla pubblica amministrazione, con un elevato contenuto tecnologico, innovativo e non necessariamente inseriti in una pianificazione strategica urbana integrata (Ergazakis et. al. 2004, Komninos 2006) . È un processo bottom-up, che parte dal basso e dalle esigenze più forti dei cittadini da un lato, dal marketing e dal portafoglio prodotti delle imprese nel settore hi-tech dall'altro. Un impulso forte è dato anche dalle politiche europee, che nel dare priorità a certi filoni (principalmente la riduzione delle emissioni inquinanti come obiettivo smart per eccellenza) hanno influenzato pesantemente le priorità dei progetti smart da implementare. Anche in questo filone l'ICT assume un ruolo chiave, più però nel suo ruolo di automazione che di comunicazione. Essa infatti si riscontra in numerosi progetti smart, principalmente come tecnologia di back-end (sensori, elaborazione di dati, algoritmi di ottimizzazione di processi) piuttosto che di front-end (Vakali et. al. 2013, Wallravens e Balloon 2013).

Entrambi i due filoni considerano il tema del governo della smart city come centrale e indispensabile per ottenere successo dalle strategie e dalle implementazioni smart nelle città. Tuttavia, nei due filoni considerati il tema del governo è declinato diversamente, nel senso di *government* nel filone teorico e nel senso di *governance* nel filone concreto.

Il filone teorico definisce la smart city come un processo strategico top-down in cui la pianificazione del percorso e l'esplicitazione degli obiettivi da conseguire costituiscono il primo passo del programma smart per la città. Il ruolo trainante è assegnato all'ente pubblico come soggetto di *government* del territorio, dotato dei poteri e delle risorse necessarie per progettare e guidare il processo di implementazione della smart city (Leydesdorff e Deakin 2012, Zygiaris 2013).

Al contrario, nel filone concreto la smart city non è più solo un progetto, perché il processo bottom-up che si è generato spontaneamente ha prodotto una pletera di iniziative, progetti, programmi, soluzioni in parte avviati, in parte già realizzati. L'esigenza che ora emerge per poter continuare con successo è quella di una armonizzazione, che consenta di trasformare le sparse iniziative smart in un portafoglio di progetti capaci di generare sinergie e valore sia pubblico per i cittadini, che economico per le imprese. L'enfasi è quindi più sul governo inteso come *governance*, come capacità di governare una realtà già in movimento ed orientarla verso i migliori risultati conseguibili in un contesto multi-obiettivo e multi-stakeholder (Al-Hader e Rodzi 2009, Dameri 2012), .

È evidente che i due piani di *government* e *governance* sono entrambi necessari e devono essere adeguatamente coordinati per poter convivere e produrre i migliori risultati. Dall'analisi approfondita della letteratura emerge che nessuno dei due filoni ha prodotto risultati apprezzabili né in termini di *government*, né di *governance*. Non si sono riscontati finora modelli di governo politico delle città che abbiano introiettato le specificità della smart city e i suoi obiettivi; né la letteratura riporta casi di *governance* delle smart city da cui emergano best practices generalizzabili ed applicabili ad una pluralità di città smart (Fontana 2014). L'indagine empirica presentata in questo lavoro ha rilevato sul campo come le lacune in tema di governo delle smart city siano forti anche in Italia. Ciò è giustificabile, per un tema giovane ed immaturo, complesso, in cui le

città italiane iniziano a muoversi con i passi goffi della inesperienza. Tale lacuna non potrà però giustificarsi anche in futuro. Investire in progetti smart richiede risorse importanti, di tipo finanziario, umano, organizzativo, tecnologico. Ottenere i massimi ritorni dall'utilizzo di queste risorse richiede ineludibilmente strumenti di governo – sia *government* che *governance* – adeguati all'importanza e alla difficoltà del compito.

### 3. Metodologia di indagine

Al fine di verificare l'esistenza e la tipologia di strutture atte a rappresentare uno strumento di natura politica e/o organizzativa di *governance* delle *smart cities*, è stata effettuata un'indagine basata su di una *web content analysis*<sup>2</sup> con riguardo al contenuto rinvenibile nei siti web ufficiali dei Comuni Capoluogo di Provincia italiani.

In primo luogo si ritiene necessario esporre le ragioni che hanno motivato il ricorso al supporto dei siti web ufficiali dei Comuni quale principale fonte d'indagine. Una di queste è ascrivibile, nel caso specifico, all'affidabilità della stessa e del relativo contenuto. Nonostante questa metodologia di indagine non sia priva di criticità, si pensi ad esempio alla problematicità che può essere ingenerata dal cambiamento di contenuto nei siti web (Kim *et al.*, 2010) o all'attendibilità delle informazioni che possono ivi essere rinvenute, in questo caso si può ritenere che le osservazioni non siano gravate da inattendibilità, ciò in ragione di specifici obblighi di legge cui è sottoposta la Pubblica Amministrazione nella divulgazione di informazioni che la riguardano. Ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2013, n.33 è infatti stabilito un principio generale di trasparenza intesa come “*accessibilità totale delle informazioni concernenti l'organizzazione e l'attività delle pubbliche amministrazioni*”, in ossequio al quale queste ultime “*garantiscono la qualità delle informazioni riportate nei siti istituzionali nel rispetto degli obblighi di pubblicazione previsti dalla legge, assicurandone l'integrità, il costante aggiornamento, la completezza, la tempestività, la semplicità di consultazione, la comprensibilità, l'omogeneità, la facile accessibilità, nonché la conformità ai documenti originali in possesso dell'amministrazione [...]*”.

Un secondo ordine di ragioni è poi ascrivibile a quella che è la finalità che si pone l'indagine, ovvero effettuare un'analisi in riferimento alla totalità dei Capoluoghi di Provincia italiani con riguardo a un aspetto specifico di un fenomeno, quello delle *smart cities*, che si è detto essere relativamente recente. Il tentativo di “fotografare” lo stato dell'arte in tema di *governance* in maniera

---

<sup>2</sup>Secondo Susan Herring (2010) si tratta dell'applicazione del *content analysis* (CA) al web, dovendo intendersi con *content analysis* una tecnica sistematica atta a codificare il contenuto (che può riguardare testi o immagini) rinvenibile nella comunicazione, in particolar modo nelle sue caratteristiche strutturali e temi semantici.

estensiva ha reso necessario ricercare una fonte disponibile per la totalità dei casi analizzati, con informazioni attendibili, *aggiornate*, *complete* e, ovviamente, nei cui contenuti potesse essere rinvenuta l'esistenza di organi comunali coinvolti o altre strutture e figure interne alle Civiche Amministrazioni. In virtù delle esigenze esposte, la *web content analysis* dei siti ufficiali dei Comuni è risultata essere la modalità di analisi maggiormente compatibile con gli obiettivi dell'indagine.

Per quanto riguarda il campione esaminato, è stata presa in considerazione la totalità dei siti web dei 117 Comuni Capoluogo di Provincia italiani. Tale scelta è legata all'obiettivo di non incorrere in eccessiva parzialità dell'indagine campionaria né di assumere implicitamente che la presenza di forme di *governance* e governo della *smart city* sia una prerogativa solo di specifiche categorie di città come, ad esempio, i Capoluoghi di Regione (ipotesi che, come si potrà osservare dai risultati dell'indagine, sarebbe stata ampiamente smentita).

Definita la principale fonte di indagine e la dimensione del campione, si è proceduto quindi a verificare la presenza di organi comunali preposti al governo della *smart city*, di altre strutture e figure coinvolte all'interno delle Civiche Amministrazioni e di strutture organizzative non prettamente politiche. Questa ricerca è avvenuta tramite l'analisi dei risultati ottenuti per ciascun sito web digitando le medesime *keywords*: "smart city", "smart cities", "smart+city", "smart+cities", "smart AND city", "smart AND cities".

Per quanto concerne i possibili limiti dell'indagine, se ne individuano di due principali ordini. Una limitazione potrebbe essere rappresentata dall'aggiornamento e dalla completezza delle informazioni: si è detto che i contenuti analizzati sono caratterizzati da un ragionevole grado di affidabilità ma non è da escludere l'ipotesi di un non aggiornamento delle informazioni nel momento in cui queste sono state raccolte. Le rilevazioni sono infatti state effettuate in momenti diversi nell'arco temporale che va da febbraio a marzo 2014. Il secondo ordine di limitazioni va infine ricondotto a una eventuale problematica di carattere semantico-terminologica. Come si è affermato precedentemente, il fenomeno *smart city* è recente e vede inoltre la presenza in letteratura di più definizioni, ciò fa sì che l'oggetto indagato sia codificato in maniera non sempre condivisa. Il fatto di pre-selezionare, quindi, degli specifici parametri di ricerca all'interno dei siti web comunali (coincidenti con i termini "smart city/ies") potrebbe inficiare la completezza del quadro di risultati ottenuti. Va quindi menzionata l'ipotesi dell'esistenza di strutture comunali non rilevate poiché prive dell'appellativo "*smart*" ma tali nei contenuti delle proprie attività. Tuttavia, l'utilizzo del termine *smart* come keyword per la ricerca è giustificato dal fatto che l'indagine vuole evidenziare strumenti di governo della città, che abbiano quindi un raggio di azione ampio ed integrato, mentre non sono di interesse progetti specifici, per esempio di digitalizzazione o di salvaguardia ambientale, non facenti parte di una più ampia strategia di tipo *smart city*.

## 4. I principali risultati dell'indagine

L'indagine ha riguardato tutti i capoluoghi di Provincia italiani, ovvero 117 Comuni relativi a città di dimensioni medio-grandi. Si è proceduto ad una analisi qualitativa, quantitativa ed infine si è tentato di stabilire una relazione tra la presenza di strutture di governo e le performance – in termini di successo dell'implementazione – della smart city. Con il termine analisi quantitativa ci si riferisce al conteggio dei Comuni che presentano una o più strutture di governo come definite precedentemente. Con il termine analisi qualitativa ci si riferisce all'analisi della tipologia delle strutture di governo e di governance adottate e alla loro classificazione. Come si vedrà in seguito, la scarsa numerosità delle strutture presenti nella popolazione esaminata e l'eterogeneità delle situazioni riscontrate impediscono di svolgere indagine quantitative più approfondite.

I risultati sono presentati nei sottoparagrafi successivi. Nel sottoparagrafo 4.1 le strutture di governo e di governance vengono innanzi tutto classificate in tre distinte categorie: strutture di tipo politico, di tipo amministrativo e di tipo diverso rispetto agli enti locali. Si effettua quindi uno studio qualitativo rispetto alla loro natura, alla collocazione organizzativa e all'ambito di azione di tali strutture. Nel sottoparagrafo 4.2 si effettua invece una analisi quantitativa rispetto alla numerosità delle strutture e alla loro presenza nelle città esaminate. Infine nel sottoparagrafo 4.3 si verifica se la presenza di strutture di governance è correlata alla performance delle città smart, facendo riferimento ai ranking più accreditati che classificano le città italiane rispetto alla loro "smartness".

### **4.1 Tipologia e caratteristiche delle strutture di governo e di governance rilevate**

L'analisi ha effettuato dapprima una rilevazione delle strutture organizzative a cui le città demandano il governo della smart city. Va detto innanzi tutto che solo in 22 delle città esaminate, pari al 18,8% del campione, è stata riscontrata almeno una struttura organizzativa con tale ruolo. Si tratta di strutture di diversa natura, che possono ricondursi a tre tipologie: organi politici delle Civiche Amministrazioni, organi amministrativi (figure dirigenziali) di tali enti e infine altri soggetti di varia natura, nei quali l'ente locale comunale è presente con una maggiore o minore influenza.

Per quanto concerne le strutture prettamente politiche in riferimento alle quali si individuano ruoli di governo della *smart city*, è emerso che i Comuni riconducono tali competenze all'interno della Giunta e, in particolar modo, agli Assessorati. In relazione ai 117 casi esaminati, l'11,96% di essi ovvero 15 vede la presenza di Assessorati comunali con deleghe alla *smart city*. Questi hanno natura diversificata; nell'Allegato I si osserva, infatti, come non sia individuabile una rigida relazione tra uno specifico tipo di Assessorato (Ambiente,

Innovazione, Sviluppo economico, ...) e la funzione *smart city* ma come invece il tipo di delega assessorile vari notevolmente a seconda delle città prese in esame: vediamo quindi coinvolti dall'Assessorato all'Innovazione, allo Sviluppo economico, dalle Infrastrutture alle Politiche per l'Ambiente, alle Politiche culturali o alle Opere pubbliche. Per quanto riguarda, invece, i Comuni di Cosenza e Piacenza, si rileva nell'uno l'Assessorato "Smart City e Social Innovation" e, nell'altro, l'Assessorato "Pianificazione, Rigenerazione urbana e Smart City". Nei Comuni di Bergamo, Brescia e Napoli sono i Vicesindaci ad essere investiti di questo ruolo mentre nel solo caso del Comune di Treviso non si rinviene il coinvolgimento né di un Assessorato né di un Vicesindaco bensì del Sindaco, depositario di una funzione di coordinamento di tutti gli Assessori in relazione alle rispettive deleghe. Quest'ultimo ruolo di coordinamento e coinvolgimento dei diversi Assessorati in materia di *smart city* è individuabile anche nella Giunta comunale milanese ed è attribuita all'assessore alle Politiche per il Lavoro, Sviluppo economico, Università e Ricerca.

In molti dei Comuni analizzati (14 per la precisione) è stata poi rilevata la presenza di strutture e figure amministrative e dirigenziali, interne alle Civiche amministrazioni che integrano i ruoli assessorili prima citati. E' necessario però sottolineare che, ove osservate, queste possono detenere un ruolo esclusivo che non va necessariamente ad assommarsi e a completare le attribuzioni proprie degli organi di governo che esercitano funzioni politiche. Si può trattare di figure dirigenziali degli enti locali comunali cui sono attribuiti compiti gestionali nell'ambito dei progetti *smart city*. Anche in questo caso non si individua una relazione stretta con una specifica materia di competenza: nel caso del Comune di Barletta è il dirigente al Settore Politiche Attive di Sviluppo nell'area "Sviluppo e Territorio" a coordinare le attività dell'Ufficio Piani di Sviluppo e Smart City, a Genova si ha una dirigente ai progetti europei e coordinatrice di *Genova Smart City*. Si individuano figure dirigenziali anche a La Spezia nell'ambito del *Piano Innovazione e Smart City*, a l'Aquila nel Settore Ambiente e Partecipate con competenza *smart city*, ad Arezzo in relazione al *Progetto Smart City e Patto dei Sindaci* nell'area *Direzione strategica e attuazione politiche* e a Modena si individua un direttore generale con responsabilità per il progetto *Modena città intelligente-progetto Smart City*. Va inoltre menzionata l'esistenza di strutture interne ai Comuni quali uffici, aree e settori con funzioni dedicate ad aspetti di più o meno ampio respiro in ambito di progetti legati alla *smart city*: per citarne solo alcuni si ricordano l'ufficio di coordinamento di Brescia *Smart City* nel Settore *Informatica e Smart City* e l'Area *Lavoro, Sviluppo, Fondi europei, Innovazione e Smart City* del Comune di Torino.

Una terza tipologia di strutture individuate, che merita una specifica disamina, è quella costituita da enti associativi e fondazioni<sup>3</sup>. Si tratta, in questo caso, di

---

<sup>3</sup>Per un interessante confronto si rimanda alle rilevazioni emerse in un recente studio (2013) elaborato dall'Osservatorio Nazionale Anci Smart City in riferimento a 40 città che hanno preso parte all'indagine, un imponente lavoro che le ha viste classificare in base a elementi quali la descrizione dei progetti *smart* e le fondamentali fonti di finanziamento. Nello studio di ANCI e Forum PA si evidenzia come le principali strutture di *governance* di

strutture più propriamente definibili di *governance*, in ragione del concorso di iniziative e attività di soggetti diversi, non riconducibili al solo organo comunale. L'associazione è un soggetto giuridico terzo rispetto agli organi comunali ma, in alcuni casi, da questi controllata e può vedere la presenza di diverse tipologie di membri associati quali istituzioni, associazioni, centri di ricerca, università, imprese e organizzazioni pubbliche e private che abbiano un interesse nel perseguimento degli obiettivi della stessa. Si tratta di una struttura molto elastica in quanto aperta all'adesione di nuovi soci e volta a facilitare il dialogo tra i diversi soggetti che la compongono, i quali sono poi i principali interlocutori in tema di *smart city*. La fondazione è anch'essa un ente giuridico senza scopo di lucro con la finalità di perseguire obiettivi specifici in tema di *smart city* ma, a differenza dell'associazione o di un dipartimento interno del Comune, contempla la possibilità di concorrere ad attività di commercializzazione. Nella fondazione inoltre prevale l'elemento patrimoniale, poiché essa deve disporre di un patrimonio finalizzato agli scopi presenti nel suo Statuto, mentre non sono ammesse fondazioni finanziate esclusivamente dai contributi di terzi.

Da un'analisi dei risultati emersi è individuabile la presenza di associazioni caratterizzate da un coinvolgimento di diverse tipologie di *stakeholder* e, come si è detto, solo in alcuni casi si osserva una partecipazione dell'Organo comunale. Tra queste ultime, un'esperienza di grande interesse nella pianificazione partecipata dei progetti *smart* è sicuramente, a parere di chi scrive, quella dell'Associazione Genova Smart City, nata a fine 2010. L'Associazione è presieduta dal Sindaco e prevede una "*dual governance*" (Confindustria Genova, 2012: 158) basata su di un Consiglio Direttivo e un Comitato Esecutivo. L'Associazione è un soggetto non inserito all'interno di un dipartimento del Comune ma è costantemente monitorato da quest'ultimo in quanto posto sotto l'egida del suo coordinamento. La scelta dell'associazione rappresenta una soluzione molto interessante in termini di coinvolgimento e rappresentatività dei vari *partner* con un ruolo nell'implementazione della *smart city* afferenti ai settori della ricerca, imprese e Istituzioni; basti pensare all'ampia e variegata composizione del suo Consiglio Direttivo. Quest'ultimo è costituito da un Vicepresidente Esecutivo, che lo presiede, un rappresentante indicato dal Comune di Genova, un membro eletto per ciascuna delle Istituzioni partecipanti (Regione Liguria, Provincia di Genova, Autorità Portuale di Genova, Soggetto gestore della rete elettrica), quattro membri tra i rappresentati del mondo imprenditoriale (Confindustria, Assedil, Siit e Assistal), un membro tra i rappresentati della ricerca indicato dall'Università di Genova, un membro tra i rappresentati della finanza, istituti di credito, fondazioni o Banca d'Italia, un rappresentante per ciascuna impresa aderente con più di cinquecento

---

cui le *smart cities* decidono di dotarsi sono riconducibili alla forma associativa, alle fondazioni o a dipartimenti interni al Comune stesso ma che la scelta di adottare uno specifico modello formalizzato di *governance* della *smart city* non sia ancora un fenomeno molto diffuso, essendo solo un terzo i Comuni orientati in tal senso. Di queste città, la maggior parte di esse (44%) ha optato per la scelta di un dipartimento interno al Comune, il 28% per l'associazione e una quota minoritaria (11%) per la fondazione.

dipendenti. Accanto alle due strutture citate si trova poi un Comitato Tecnico Scientifico nominato dal Comune di Genova, con una composizione atta a rappresentare il mondo della ricerca e imprenditoriale, con il primario scopo di raccogliere i progetti presentati dai soci (Genova Smart City, 2011).

Altri esempi di strutture di *governance* in cui si osserva un ruolo di forte coinvolgimento e controllo da parte dell'Organo comunale sono quelli della Fondazione Torino Smart City, che vede il Comune quale suo principale fondatore e i membri del cui Consiglio di Gestione sono nominati tra gli Assessori pro-tempore e l'Associazione Bergamo Smart City, in cui il Sindaco presiede il Consiglio Direttivo. Tale stretta interrelazione non è individuabile nella totalità delle associazioni e società rilevate. Nel caso di *Trevision*, ad esempio, associazione con sede a Treviso avente come principale scopo quello di "definire le linee del piano per la evoluzione della città di Treviso, individuandone il processo e l'agenda per la sua trasformazione verso una città intelligente o *smart*, secondo l'accezione della Comunità europea"(Statuto dell'Associazione *Trevision*: 1), non si osserva una struttura costituita da Organi i cui membri debbano essere designati dal Comune o scelti tra gli Assessori, ad eccezione di un Consigliere del Consiglio Direttivo, riservato di diritto dal Comune di Treviso, "qualora entri a far parte dell'Associazione" in caso di cooptazione. In altre parole una dimensione rilevante attraverso cui le strutture di *governance* possono essere classificate riguarda quindi il grado con cui gli Organi interni sono vincolati all'ente comunale.

Infine una delle linee d'azione più ricorrenti nella regolazione dei rapporti tra il complesso di *stakeholder* che afferiscono ai progetti *smart* è quella dei Protocolli d'intesa, intendendosi con questi accordi che possono prevedere forme di collaborazione di diversa natura (si pensi ad accordi per la realizzazione di singoli progetti tra Associazioni, Comuni e Imprese o anche contratti di ricerca commissionati a Università e Centri di Ricerca). In questa sede non si intende analizzare questi ultimi ma richiamare l'attenzione sull'esistenza di Protocolli d'Intesa finalizzati alla futura costituzione di Associazioni o Accordi che vedono il coinvolgimento di diversi Comuni che intendono fare rete, seppur non si tratti propriamente già di strutture di governo o *governance*. Si mettono in evidenza quindi, per citarne solo alcuni:

- il Protocollo d'Intesa per la costituzione della Piattaforma "Bologna Smart City" tra l'Alma Mater Studiorum Università di Bologna, il Comune di Bologna e Aster;
- il Protocollo d'intesa tra La Spezia, Lerici e Portovenere per progettazioni condivise in vista della programmazione europea 2014-2020;
- il Protocollo d'Intesa tra il Comune dell'Aquila e il coordinamento dei comuni del cratere per sostenere un processo condiviso di trasformazione dei territori colpiti dal sisma in Smart City;
- l'Accordo quadro tra Comune di Lecce, Università del Salento, Dhitec S.c.a.r.l., Di.T.N.E.S.c.a.r.l., Consorzio CETMA, CMCC S.c.a.r.l. e CNR al fine di "facilitare il processo di trasformazione di Lecce in città intelligente".

#### 4.2 Una classificazione complessiva delle strutture

Il tentativo di effettuare delle classificazioni in relazione ai risultati emersi dall'indagine è alquanto complesso, ciò in ragione dell'esistenza di esperienze molto differenti le une dalle altre. Di seguito (Tabella 1) viene proposta una sintetica suddivisione dei risultati in base a tre dimensioni: presenza di strutture politiche di governo, presenza di strutture e figure interne alle Civiche Amministrazioni, presenza di strutture di *governance*.

Tabella n. 1 - Una classificazione complessiva delle strutture

Città	Strutture politiche di governo	Strutture e/o figure interne alle Civiche Amministrazioni	Strutture di governance
Alessandria	x		
Arezzo		x	
Bari			X
Barletta	x	x	
Bergamo	x		x
Brescia	x	x	x
Cosenza	x		
Firenze		x	
Genova	x	x	x
La Spezia		x	
L'Aquila	x	x	
Milano	x	x	
Modena	x	x	
Monza	x		
Napoli	x		
Palermo		x	
Piacenza	x	x	
Roma		x	
Torino	x	x	x
Treviso	x		x
Venezia		x	
Vicenza	x		

Fonte: elaborazione degli autori

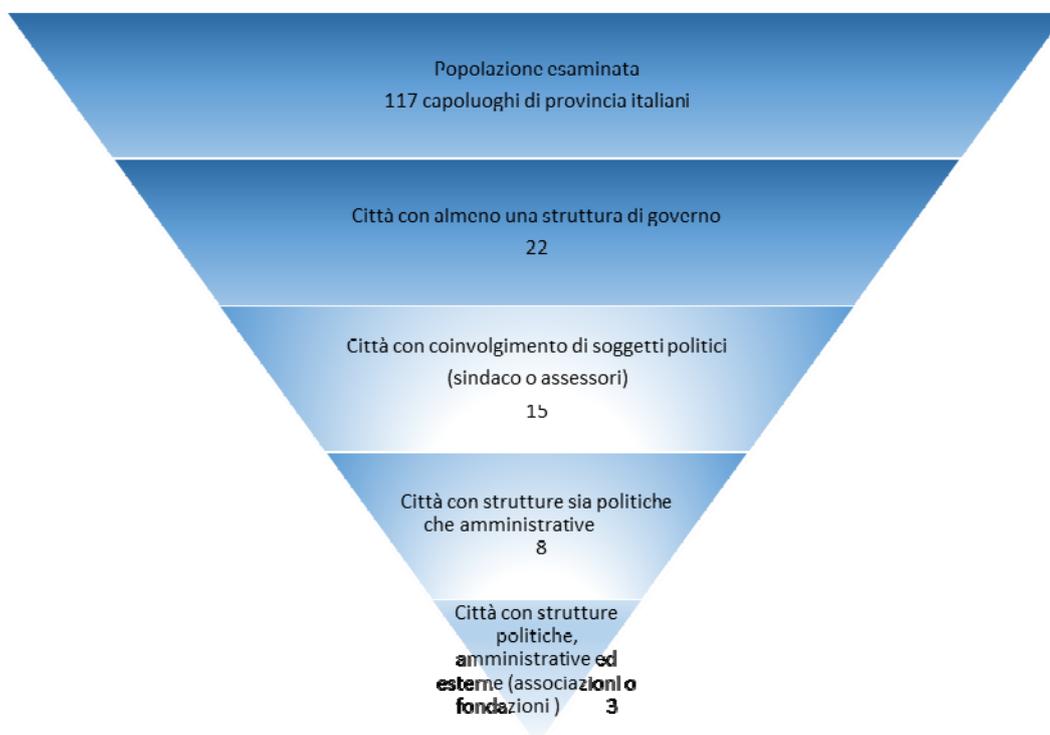
Questa classificazione è definita sintetica poiché, rispetto al contenuto dell'Allegato I, vede una tripartizione dei risultati in relazione a un più selezionato gruppo di città dotate di strutture politiche e organizzative con uno specifico indirizzo in tema di *smart city* (si pensi quindi a definiti ruoli politici o ad associazioni nei cui Statuti siano presenti esplicite finalità in tal senso). Sono

quindi stati esclusi: i Protocolli d'intesa che, come sottolineato, pur rappresentando di fatto una modalità di regolazione di rapporti e compiti tra soggetti di diversa natura per l'implementazione di singoli progetti o di aree più ampie, non sono equiparabili a vere e proprie strutture di governo o di *governance*; le Associazioni non ancora costituite pur in presenza di delibera di Giunta, gli Accordi, le Convenzioni e le Associazioni e Società impegnate nella realizzazione di obiettivi più circostanziati rispetto a un macro obiettivo di transizione della città a *smart city*.

Come si può osservare, prendendo in considerazione le dimensioni sopra indicate, dei 117 Comuni analizzati solo 22 dispongono di almeno una delle strutture considerate. Se si passa poi alle città con due delle tre strutture il numero scende a sette. Viene infine richiamata l'attenzione sullo stretto nucleo di Comuni (Brescia, Genova e Torino) in cui il tema in questione sembrerebbe essere affrontato in maniera alquanto consistente ma soprattutto partecipata: se si guarda a Genova e Torino, ma anche Milano, ad esempio, si nota una "mobilitazione" notevole verso questi temi, che si traduce nella presenza di una fitta rete di *stakeholder* pubblico-privati diretti dalle Amministrazioni comunali. In questi casi (in fase di avviamento per Milano) si ha sia la presenza di un organismo come l'associazione o la fondazione, che raccoglie la partecipazione e da voce a diversi soggetti quali le imprese e il mondo della ricerca e, parallelamente, si può identificare la presenza di una linea strategica a livello comunale capace di aggregare e dirigere le diverse iniziative e i vari soggetti.

Una rappresentazione grafica riassuntiva dei risultati raccolti è evidenziata in Fig. 1.

**Figura n. 1 – Riepilogo dell'indagine quantitativa**



Fonte: elaborazione degli autori

#### **4.3 Correlazione tra strutture formalizzate e performance**

Per quanto concerne l'esistenza di una eventuale correlazione positiva tra la presenza di strutture di governo e *governance* delle *smart city* e le performance delle medesime, si tratta di un quesito cui attualmente è difficile dare risposta. Le ragioni di tale complessità sono ascrivibili ad alcuni principali ordini di ragioni: la già menzionata immaturità del tema, la ancora scarsa diffusione delle strutture formalizzate di cui si è trattato e l'assenza di una unica definizione di *smart city*, elemento, quest'ultimo, che necessariamente si connette alla difficoltà di misurare le performance della medesima. Quest'ultimo obiettivo non è agevole bensì "molto complesso da raggiungere" appunto in ragione dell' assenza di "una definizione operativa ed empiricamente misurabile di Smart City/Community" (De Santis *et al.*, 2013: 26). Dai risultati dell'indagine si può inoltre notare come l'adozione di strutture formalizzate riguardi un nucleo di città non ancora ampio e come, in riferimento alle stesse, le esperienze varino notevolmente.

La misurazione delle performance delle *smart city* è attualmente strettamente ancorata alla strumentazione dei *ranking*, classificazioni sintetiche delle

prestazioni di un gruppo di città in base a parametri e caratteristiche predefinite. Si tratta, più precisamente, non di un'unica tipologia ma di strumenti che possono differire notevolmente in base a molteplici caratteristiche quali gli obiettivi della classifica, la metodologia utilizzata, il modo con cui i dati sono interpretati, la tipologia di struttura di appartenenza dell'ente o dell'autore del ranking, i criteri selezionati per la classifica, il numero di indicatori utilizzati o anche il numero e le caratteristiche delle città campionate. I *ranking* hanno la peculiarità di voler fornire una "visione sintetica di un fenomeno complesso quale è la città" (Costa, 2009: 20) e non particolare. Questa caratteristica può essere interessante se raffrontata a specifici obiettivi come il raggiungimento di maggior visibilità a livello nazionale o internazionale ma rappresenta un limite qualora si intenda invece effettuare un'analisi più dettagliata di singoli aspetti del vivere urbano afferenti ad aree specifiche. Una possibile limitazione è data dal fatto che essi non sono sempre accompagnati da una chiara enucleazione degli indicatori e delle metodologie che hanno condotto alla classificazione finale ma tale aspetto attiene alla qualità e alla validità scientifica del singolo ranking.

Ciò premesso, si intende richiamare una recente esperienza di classificazione delle città italiane in base a livelli di *smartness* considerati tenendo conto di diverse aree di interesse (*living, people, economy, environment, mobility, governance*) da parte di Forum Pa, il ranking ICity rate: si tratta, questa, di una classificazione dei Capoluoghi di Provincia Italiani in base al loro livello di "intelligenza", ovvero in ragione della capacità delle stesse di essere più inclusive, vivibili e vicine ai bisogni dei cittadini. Come si è detto il livello di *smartness* è il risultato di un calcolo ponderato che prende in considerazione il punteggio ottenuto dalle città in diverse aree del vivere urbano e una molteplicità di indicatori che si riferiscono a svariati ambiti delle medesime aree (un'area del vivere urbano come quella ambientale è quindi scomposta in diversi sotto-aree come i livelli di inquinamento, la gestione dei rifiuti o la percentuale di raccolta differenziata; sotto-aree a loro volta connesse a indicatori come il numero massimo di superamenti di PM10 in una città, il numero di inquinanti presenti nell'aria o la quota di emissioni di Co2 provenienti da diversi settori). Il posizionamento di un Capoluogo nel ranking è quindi una misura sintetica del suo risultato rispetto alle singole aree. Dall'analisi del ranking emerge un dato interessante, ovvero la presenza di Capoluoghi italiani con ottime posizioni ma che non rientrano tra quelli dotati di strutture di governo e/o *governance* rilevati nell'indagine: si tratta di un fitto nucleo in cui rientrano città come Trento, Ravenna, Parma, Padova ecc. Stando a tale classificazione non sarebbe ancora possibile individuare una stretta interrelazione tra la presenza di strutture di governo e/o *governance* delle *smart city* e il posizionamento di queste ultime, è infatti individuabile un nucleo di città prive di tali strutture ma con ottimi posizionamenti e, viceversa, città che ne sono dotate ma con bassi posizionamenti.

Ciò che si vuole sottolineare infine, al di là di un richiamo a esperienze di classificazione delle performance delle *smart city*, è quindi il fatto che per le già richiamate ragioni temporali, attualmente non si ritiene possibile affermare che la

dotazione delle strutture politiche e organizzative individuate rappresenti una *conditio sine qua non* in termini di successo di una *smart city*.

Ciò che si vuole sottolineare infine, al di là di un richiamo a esperienze di classificazione delle performance delle *smart city*, è quindi il fatto che per le già richiamate ragioni temporali, attualmente non si ritiene possibile affermare che la dotazione delle strutture politiche e organizzative individuate rappresenti una *conditio sine qua non* in termini di successo di una *smart city*.

## 5. Considerazioni conclusive

L'indagine effettuata ha consentito di osservare uno scenario alquanto complesso e variegato, per così dire a macchia di leopardo. La presenza di Comuni Capoluogo di Provincia dotati di strutture di governo e *governance* della *smart city* rappresenta un fenomeno non ancora diffuso su larga scala. Se, da un lato, sono rinvenibili alcune città come Genova e Torino dotate di un apparato strutturale ben definito sia da un punto di vista politico che organizzativo, nella maggior parte degli altri casi questa forte strutturazione manca.

Volendo effettuare una schematica mappatura delle città analizzate è possibile quindi individuare quattro nuclei di città:

- città con una forte, chiara e ben definita dotazione di strutture di governo e/o *governance* e/o di altro genere;
- città con debole presenza di strutture di governo e/o *governance* e/o di altro genere;
- città sprovviste di strutture ma con un orientamento di fatto verso obiettivi di maggiore intelligenza urbana (si pensi alla presenza di progetti in ottica *smart* o a ottime performance in base a ranking nazionali e internazionali);
- città sprovviste di strutture e apparentemente disinteressate a divenire una *smart city*.

In altre parole, come si può osservare dalla riclassificazione proposta, si può individuare un ristrettissimo numero di città appartenenti al primo gruppo (Genova, Torino e Brescia e Bergamo) in cui è riscontrabile la presenza sia di ben precisi e definiti organismi di government e di governance. Nei casi residuali si osserva invece la presenza di strutture di governo e/o di governance o semplicemente di strutture interne al Comune con compiti afferenti ad attività smart. Si richiama quindi l'esempio di città come Cosenza, dotata di una struttura di governo, l'Assessorato a Smart City e Social Innovation ma priva di strutture di governance e all'opposto il caso di Bari, città che ha puntato su di una struttura di governance, l'associazione e non su di una di governo politico-amministrativo.

Gli elementi di maggior interesse emersi dall'analisi che si vogliono mettere in luce riguardano innanzitutto l'osservata presenza di nuclei di città dagli orientamenti profondamente differenti, elemento dovuto alla già menzionata immaturità del tema e che, ad oggi, determina un quadro in alcuni casi ancora disordinato. Trattandosi, queste, di scelte non coercitive a livello politico, le città

decidono volontariamente di organizzarsi come preferiscono: è questo sicuramente un attributo connesso al pregio di una maggior libertà di azione, ma che rischia allo stesso tempo di ricadere in eccessiva aleatorietà.

Per quanto riguarda la presenza di caratteri ricorrenti e modelli emergenti, si individuano due principali tendenze: laddove l'attribuzione di poteri viene affrontata in termini politici, sono le deleghe degli Assessori ad attribuire il ruolo di regia politica sulla smart city. Un modello emergente è poi quello delle strutture organizzative di *governance* di tipo associativo aventi particolari caratteristiche (talvolta) ricorrenti: si pensi quindi alla richiamata maggiore o minore influenza dell'organo comunale e alla forte interazione reticolare tra soggetti afferenti al mondo industriale, governativo e della ricerca.

Un ultimo aspetto emerso riguarda la non riscontrata relazione tra dotazione delle strutture analizzate e migliori performance urbane. Seppure sembrerebbe intuitiva la presenza di una relazione positiva tra presenza di strutture e migliore organizzazione delle attività urbane in ottica *smart*, attualmente si ritiene che questa non possa ancora essere individuata. Ciò può essere per l'im maturità dei progetti smart, che ad oggi non necessitano ancora, vista anche la loro esiguità numerica, di particolari azioni di governo integrato. È necessario infine sottolineare che il processo di governo designato con il termine *governance* non è privo di (eventuali) criticità. Polizzi (2011) individua nella scarsa definizione delle regole di accesso ai tavoli di programmazione e progettazione, nella poca chiarezza dei ruoli e delle responsabilità, la preminenza dell'attore pubblico nei processi di *governance* e la debolezza di alcuni attori nel processo partecipativo alcune delle ambiguità che potrebbero presentarsi. Se, da un lato, l'azione congiunta di attori diversi (vuoi per potere politico, economico o in ragione di competenze diverse) può portare al raggiungimento di obiettivi altrimenti non raggiungibili, possono, altresì, non mancare alcune problematicità: tra queste Gasparre (2012) annovera le difficoltà di far convivere diversi sistemi di valori appartenenti a soggetti che sono espressione di "razionalità differenti" e la combinazione di logiche top-down in cui è l'istituzione pubblica a guidare i processi, con altre in cui "è la società civile stessa che si autorganizza" (*idem*: 85). Sarebbe quindi la difficoltà nel comporre eventuali divergenze tra il decisore politico e il decisore tecnico a rappresentare uno dei possibili motivi della complessità nelle relazioni (Colavitti e Usai, 2009).

Allo stato attuale il "fenomeno *smart city*" presenta traiettorie diversificate, eterogenee, non rigidamente regolamentate né facilmente inquadrabili in uno specifico modello. Si tratta, in alcuni casi, dell'assommarsi di pratiche urbane virtuose (o meglio *intelligenti*) la cui origine precede l'idea stessa di volere essere *smart* nel senso inteso dall'Unione europea o dalla letteratura scientifica. In altri si osservano percorsi di "auto-aggiustamento regolato", in cui è forte il ruolo direttivo dell'attore pubblico combinato all'azione del tessuto imprenditoriale. In altri ancora sembrerebbe invece che l'appellativo *smart* sia attribuito forse con troppa magnanimità pur in assenza di una strategia precisa. Un dato però è certo, quello della già richiamata necessità del concorso di iniziative per la realizzazione dei progetti *smart*. Tra i principali motivi della necessità di instaurare delle collaborazioni e quindi una rete tra soggetti diversi si trovano

infatti esigenze di natura finanziaria e l'ampio spettro di competenze rese necessarie dai progetti *smart*<sup>4</sup>, i quali fanno sì che l'attore pubblico si debba necessariamente aprire a soggetti esterni.

Il valore aggiunto fornito da questo lavoro rispetto alla dottrina esistente riguarda l'indagine empirica sulla presenza di organismi di governo della smart city all'interno dei governi locali e di organizzazioni di governance partecipata che coinvolgano anche i cittadini, i corpi intermedi, le imprese, la società civile. Infatti, seppure esistano alcuni cenni sull'importanza di questi organismi per il successo delle smart city (Giffinger et al., 2007; Nam e Pardo, 2011; Chourabi et al., 2012; Mooji, 2014); seppure siano numerosissimi gli autori che fanno riferimento alla governance della smart city come elemento chiave per la sua efficace implementazione, nondimeno nessuna rilevazione empirica quantitativa o qualitativa è mai stata effettuata, né in Italia né all'estero. Il presente lavoro contribuisce quindi a colmare seppure parzialmente un gap che gli autori intendono ulteriormente porre al centro dei loro futuri interessi di ricerca.

---

<sup>4</sup>In un noto studio messo a punto dal Politecnico di Vienna (per un confronto si rimanda a "*Smart Cities, Ranking of European medium sized-cities*", 2007) lo studioso Rudolf Giffinger individua ben sei aree caratteristiche in cui una città deve avere buone performance per dirsi *smart*: *Smart Economy, Smart People, Smart Governance, Smart Mobility, Smart Environment e Smart Living*.

## Bibliografia

- Al-Hader M., Rodzi A. (2009), "The smart city infrastructure development & monitoring". *Theoretical & Empirical Researches in Urban Management*, Vol. 4 N. 2.
- Anci, Forum Pa (2013), *Vademecum per la città intelligente*, Edizioni Forum PA.
- Anthopoulos L., Tougountzoglou T. E. (2012), "A viability model for digital cities: economic and acceptability factors". In: C. Reddick, S. Aikins (Eds.), *Web 2.0 technologies and democratic governance*. PAIT, vol. 1, (pp. 79–96). Berlin: Springer.
- Bassoli M. (2011), "La governance locale: alcuni aspetti teorici", in Bassoli M., Polizzi E., (a cura di), *La governance del territorio. Partecipazione e rappresentanza della società civile nelle politiche locali*, Franco Angeli, Milano.
- Caragliu A., Del Bo C., Nijcamp P. (2009), "Smart Cities in Europe". *3rd Central European Conference in Regional Science (Proceedings)*, p. 45-59.
- Chourabi H., Nam T., Walker S., Gil-Garcia J., Mellouli S., Nahon K., Pardo T., Scholl H. (2012), "Understanding Smart Cities: An Integrative Framework", *Proceedings of the 45<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences*, p.2289-2297.
- Cocchia A. (2014), "Smart and Digital City: A Systematic Literature Review" in Dameri R.P., C.Rosenthal-Sabroux (Eds) *Smart city. How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space*, Springer-Verlag.
- Colavitti A.M., Usai N. (2009), "Piano urbanistico e governance urbana. Riflessioni sulle politiche innovative da attuare". *www.anci.it*, n.3, p.1-45.
- Confindustria Genova (2013), *Bilancio Sociale 2012*.
- Costa C. (2009), "Costruire le città con i numeri. Misurazioni e classificazioni dei contesti urbani", *Legautonomie.it*, p.1-31.
- Dameri R.P. (2012), "Defining an evaluation framework for digital cities implementation." *Information Society (i-Society), 2012 International Conference on. IEEE*.
- Dameri R.P. (2013), "Searching for Smart City definition: a comprehensive proposal." *International Journal of Computers & Technology*, Vol. 5 N. 11: 2544-2551.
- Dameri R.P., Cocchia A. (2013), "Smart City and Digital City: Twenty Years of Terminology Evolution", *ItAIS – Italian Conference on Information Systems (Proceedings)*, p. 1-8.
- Dameri R.P. (2014), "Comparing Smart and Digital City: Initiatives and Strategies in Amsterdam and Genoa. Are They Digital and/or Smart?" in Dameri R.P. and C.Rosenthal-Sabroux (Eds) *Smart city. How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space*, Springer-Verlag.
- Dameri R.P., Rosenthal-Sabroux C. (2014), "Smart City and Value Creation" in Dameri R.P., Rosenthal-Sabroux C. (Eds) *Smart city. How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space*, Springer-Verlag.

- De Santis R., Fasano A., Mignolli N., Villa A., (2013) "Smart cities: theoretical framework and measurement experiences". *Munich Personal RePEc Archive*, paper n. 50207, p.1-30.
- Decreto legislativo 14 marzo 2013, n.33 (Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni) GU n.80 del 5-4-2013.
- Ergazakis M., Metaxiotis M., Psarras J. (2004), "Towards knowledge cities: conceptual analysis and success stories", *Journal of Knowledge Management*, Vol. 8 N..5, p.5–15.
- European Parliament (2014), *Mapping Smart Cities in EU – Study*.
- Fistola R. (2013), "Smart City. Riflessioni sull'intelligenza urbana", *TeMa*, Vol.6 N..1, p.47-60.
- Fontana F. (2014), "Smart City and the Creation of Local Public Value" in Dameri R.P. and C.Rosenthal-Sabroux (Eds) *Smart city. How to Create Public and Economic Value with High Technology in Urban Space*, Springer-Verlag.
- Forum Pa (2013), *ICity Rate. La classifica delle città italiane intelligenti*.
- Gasparre A. (2012), *Logiche organizzative nel welfare locale. Governance, partecipazione, terzo settore*, Franco Angeli, Milano.
- Giffinger R., Fertner C., Kramar H., Kalasek R., Pichler-Milanovic N., Meijers E. (2007), *Smart Cities-Ranking of European medium-sized cities*, edited by the Centre of Regional Science, Vienna.
- Hall R.E. (2000), "The Vision of A Smart City". *Proceedings of the 2<sup>nd</sup> International Life Extension Technology Workshop*, p.1-6
- Harrison C., Donnelly I.A. (2011), "A theory of smart cities". *Proceedings of the 55<sup>th</sup> Annual Meeting of the ISSS*, p.1-15.
- Heng T.M., Low L. (1993), "The intelligent city: Singapore achieving the next lap: Practitioners forum." *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 5 N..2: 187-202.
- Herring S.C. (in press), "Web content analysis: Expanding the paradigm", to appear in J.Hunsinger, M.Allen, & L.Klastrup (Eds), *The International Handbook of Internet Research*, Springer Verlag.
- Hollands R. G. (2008), "Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial?". *City*, Vol. 12, N..3: 303-320.
- Joerges C. (2008), "Integrazione attraverso la de-giuridizzazione? Un intervento interlocutorio". *European Journal of Legal Studies*, Vol.1, N..3, p.1-34.
- Kim I., Kuljis J. (2010), "Applying Content Analysis to Web-based Content". *Journal of Computing and Information Technology*, Vol. 18, N..4, p.369-375.
- Komninos N. (2006), "The architecture of intelligent cities: integrating human, collective and artificial intelligence to enhance knowledge and innovation", *IEEE 2nd IET International Conference on Intelligent Environments*, p. 3-20, IEEE Xplore.
- Kourtit K., Deakin M., Caragliu A., Del Bo C., Nijkamp P., Lombardi P., Giordano S. (2013), "An advanced triple helix network framework for smart cities performance". In *Smart Cities: Governing, Modelling and Analysing the Transition*: 196.

- Leydesdorff L., Deakin M. (2011), "The triple-helix model of smart cities: A neo-evolutionary perspective", *Journal of Urban Technology*, Vol. 18, N. 2, p. 53-63.
- Nam T., Pardo T.A. (2011a), "Smart City as Urban Innovation: Focusing on Management, Policy, and Context". *5<sup>th</sup> International Conference on Theory and Practice of Electronic Governance (ICEGOV 2011)*, p. 185-194.
- Nam T., Pardo T.A. (2011b), "Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People and Institutions". *Proceedings of the 12<sup>th</sup> Annual International Conference on Digital Government Research*, p.282-291.
- OECD (2013), *Regions at a Glance 2013*, OECD Publishing.
- Pardo T., Taewoo N. (2011), "Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions". *Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research*, pp. 282-291. ACM New York.
- Paroutis S., Bennett M., Heracleous L. (2013), "A strategic view on smart city technology: The case of IBM Smarter Cities during a recession". *Technological Forecasting and Social Change*.
- Paskaleva K.A. (2009), "Enabling the smart city: The progress of city e-governance in Europe". *International Journal of Innovation and Regional Development*, Vol. 1, N.4: 405-422.
- Polizzi E. (2011), "Nodi e prospettive della governance all'italiana", in Bassoli M., Polizzi E., (a cura di), *La governance del territorio. Partecipazione e rappresentanza della società civile nelle politiche locali*, Franco Angeli, Milano, p. 211-220.
- Sivini S. (2003), "Limiti e potenzialità dei processi di governance locale". *International Seminar "Policies, Governance and Innovation for Rural Areas"*, p.1-21.
- Vakali A., Angelis L., Giatsoglou M. (2013), "Sensors talk and humans sense towards a reciprocal collective awareness smart city framework". *Communications Workshops (ICC), 2013 IEEE International Conference on*.
- Wallravens N., Balloon P. (2013), "Platform business models for smart cities: from control and value to governance and public value". *Communications Magazine, IEEE 51.6*.
- Zygiaris S. (2013), "Smart city reference model: Assisting planners to conceptualize the building of smart city innovation ecosystems". *Journal of the Knowledge Economy*, Vol. 4, N.2: 217-231.

## Sitografia

Associazione Brescia Smart City: <http://smartness.it/?tag=associazione-brescia-smart-city>

Associazione Genova Smart City: <http://www.genovasmartcity.it/associazione-genova-smart-city.aspx>

Bari Smart City: <http://www.barismartcity.it/>  
Bergamo Smart City&Community: <http://www.bergamosmartcity.com/>  
Comune di Alessandria: <http://www.comune.alessandria.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1>  
Comune di Arezzo: <http://www.comune.arezzo.it/>  
Comune di Bari: <http://www.comune.bari.it/portal/page/portal/bari>  
Comune di Barletta: <http://www.comune.barletta.ba.it/retecivica/>  
Comune di Benevento: <http://www.comune.benevento.it/>  
Comune di Bergamo: [http://www.comune.bergamo.it/servizi/notizie/notizie\\_homepage.aspx](http://www.comune.bergamo.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx)  
Comune di Bologna: <http://www.comune.bologna.it/>  
Comune di Brescia: <http://www.comune.brescia.it/Pagine/default.aspx>  
Comune di Cosenza: <http://www.comune.cosenza.it/>  
Comune di Firenze: <http://www.comune.fi.it/export/sites/retecivica/>  
Comune di Genova: <http://www.comune.genova.it/>  
Comune di La Spezia: <http://www.comune.laspezia.it/>  
Comune dell'Aquila: <http://www.comune.laquila.it/>  
Comune di Lecce: <https://www.comune.lecce.it/>  
Comune di Lucca: <http://www.comune.lucca.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3550>  
Comune di Milano: <https://www.comune.milano.it/portale/wps/portal/CDMHome>  
Comune di Modena: <http://www.comune.modena.it/>  
Comune di Monza: <http://www.comune.monza.it/portale/index.html>  
Comune di Napoli: <http://www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1>  
Comune di Palermo: <http://www.comune.palermo.it/>  
Comune di Piacenza: <http://www.comune.piacenza.it/>  
Comune di Pisa: <http://www.comune.pisa.it/it/home>  
Comune di Roma: <https://www.comune.roma.it/wps/portal/pcr>  
Comune di Savona: <http://www.comune.savona.it/IT/HomePage>  
Comune di Torino: <http://www.comune.torino.it/>  
Comune di Trento: <http://www.comune.trento.it/>  
Comune di Treviso: <http://www.comune.treviso.it/>  
Comune di Venezia: <http://www.comune.venezia.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/1>  
Comune di Vicenza: <http://www.comune.vicenza.it/>  
Setis-Eu (2012), <http://setis.ec.europa.eu/implementation/technology-%C2%ADroadmap>  
Torino Smart City: <http://www.torinosmartcity.it/>  
TrevisiOn: <http://nuke.trevisionsmartcity.it/>

**Renata Paola Dameri**

Professore Associato di Ragioneria Generale e di Sistemi Informativi Aziendali  
Dipartimento di Economia  
Università degli Studi di Genova  
Via Vivaldi, 5  
16126 Genova  
dameri@economia.unige.it

**Beatrice D'Auria**

Assegnista di Ricerca  
Dipartimento di Economia  
Università degli Studi di Genova  
Via Vivaldi, 5  
16126 Genova  
dauria@economia.unige.it

### Allegato I

Città	Organi comunali coinvolti (assessorato, sindaco o vicesindaco)	Delega dell'Assessorato	Presenza di altre strutture coinvolte o figure interne alle civiche amministrazioni	Presenza di associazioni, fondazioni e/o protocolli d'intesa
Alessandria	Assessorato a Innovazione, Coesione Sociale e Relazione con i cittadini	Smart City e Innovazione urbana	n.d.	n.d.
Arezzo	n.d.	n.d.	Senesi Mauro, dirigente Progetto Smart City Patto dei Sindaci ex Decreto del Sindaco n.25 del 31/01/2014. Area: Direzione strategica e attuazione politiche, Gabinetto del Sindaco.	n.d.
Bari	n.d.	n.d.	n.d.	Associazione Bari Smart City (tra gli enti fondatori: Comune di Bari, Università degli Studi "Aldo Moro" di Bari, Politecnico di Bari, Autorità Portuale del Levante, Camera di Commercio di Bari, Enel Distribuzione ecc)
Barletta	Assessorato a Politiche dell'Innovazione e della Competitività	Reti e Innovazione tecnologica/Smart City	Sebastiano Longano, dirigente Settore Politiche Attive di Sviluppo nell'area "Sviluppo e Territorio". Tra le attività: Ufficio Piani di Sviluppo e Smart City	n.d.
Benevento	n.d.	n.d.	Nel programma di mandato 2011-2016 è espressa l'intenzione di istituire lo Sportello comunale per l'Energia "Benevento Smart City"	ABIZ (Associazione Benevento Impatto Zero)
Bergamo	Vicesindaco e Assessore a Infrastrutture e gestione della mobilità	Innovazione Tecnologica-Smart City	n.d.	Associazione Bergamo Smart City and Community (nata da Comune di Bergamo, Curia Diocesana, Kilometro Rosso, FaSe e Fondazione Comunità Bergamasca)

Bologna	n.d.	n.d.	n.d.	Protocollo d'Intesa tra Comune di Bologna, Università di Bologna e Aster per la costituzione della piattaforma progettuale "Bologna Smart City"
Brescia	Vicesindaco e Assessore	Progetto Smart City	Ufficio di coordinamento di Brescia Smart City sotto la supervisione dell'Area Innovazione. Settore di riferimento: Informatica e Smart City	Associazione Brescia Smart City (tra i soci fondatori la Camera di Commercio)
Cosenza	Assessorato a Smart City e Social Innovation	Innovazione e Università, Agenda Digitale, Formazione della coscienza civica, Scuola e cultura, città a misura di bambino e cittadinanza attiva	n.d.	n.d.
Firenze	n.d.	n.d.	Ufficio Area Coordinamento Sviluppo Urbano per il progetto STEEP (System Thinking for comprehensive city Efficient Energy Planning) e Patto dei Sindaci. All'interno dell'Area di Coordinamento Programmazione, Sostenibilità e Innovazione e nella Direzione Sistemi Informativi si ritrova inoltre il Servizio Sviluppo Infrastrutture Tecnologiche dedicato al front-end online e Progetti di Smart City	n.d.

Genova	Assessorato allo Sviluppo Economico	Coordinamento Progetti europei e Progetto Genova Smart City	Gloria Piaggio, dirigente Progetti Europei e Coordinatore Genova Smart City	Associazione Genova Smart City (coordinata dal Comune di Genova e con più di 70 soci). Presenza di Protocolli d'Intesa tra il Comune e imprese per l'elaborazione di progetti di studio o fattibilità (tra queste ABB, Elkrom, Enel, Ericsson, Selex Es e Siemens). Protocollo d'Intesa con Milano e Torino per percorso condiviso verso la Smart City
La Spezia	n.d.	n.d.	Stefania Bianchini, dirigente per il Piano di Innovazione e Smart City per l'anno 2013	Protocollo d'intesa tra La Spezia, Lerici e Portovenere per progettazioni condivise in vista della programmazione europea 2014-2020
L'Aquila	Assessorato alle Opere pubbliche, Patrimonio e Verde Pubblico	Smart City, l'Aquila città intelligente	Paola Giuliani, dirigente Settore Ambiente e Partecipate con competenza smart city	Protocollo d'Intesa tra il Comune dell'Aquila e il coordinamento dei comuni del cratere per sostenere un processo condiviso di trasformazione dei territori colpiti dal sisma in Smart City
Lecce	n.d.	n.d.	n.d.	Accordo quadro tra Comune di Lecce, Università del Salento, Dhitec S.c.a.r.l., Di.T.N.E.S.c.a.r.l., Consorzio CETMA, CMCC S.c.a.r.l. e CNR al fine di "facilitare il processo di trasformazione di Lecce in città intelligente"
Lucca	n.d.	n.d.	n.d.	Convenzione "Smart City e Smart Environment" tra Comune di Lucca e IMT Alti Studi Lucca
Milano	Assessorato alle Politiche per il Lavoro, Sviluppo economico, Università e Ricerca	Coordinamento dei lavori in materia di "Smart Cities" al fine di garantire il pieno coinvolgimento di tutti gli Assessorati coinvolti nella realizzazione dei	Servizio Smart City all'interno del settore Innovazione economica, Smart City e Università	n.d.

		singoli progetti		
Modena	Assessorato a Innovazione e Comunicazione. Patrimonio, Politiche giovanili e cooperazione internazionale	Smart City	Dieci Giuseppe, direttore generale con responsabilità per il progetto Modena città intelligente-progetto "Smart City" (ex Piano esecutivo di gestione anno 2012)	n.d.
Monza	Assessorato alle Politiche culturali e di sostenibilità	Smart/green City	n.d.	n.d.
Napoli	Vicesindaco e Assessore all'Ambiente	Smart City	n.d.	Costituenda Associazione ex delibera di Giunta n. 159, marzo 2012
Palermo	n.d.	n.d.	Ufficio di Staff del segretario generale, conferimento incarico di collaborazione esterna al dott. Sabato Marco Siniscalchi per le tematiche relative alla "Applicazione delle ICT per il trasporto e la mobilità intelligente e Smart City"	n.d.
Piacenza	Assessorato a Pianificazione, Rigenerazione urbana e Smart City	Sviluppo dei progetti "Smart City"	Servizio Pianificazione Urbanistica, svolge funzioni di raccordo tra le strutture per lo sviluppo di Piacenza SMART CITY	n.d.
Pisa	n.d.	n.d.	n.d.	Protocollo d'intesa tra Comune di Pisa, Enel e Mercedes per la sperimentazione di auto elettriche
Roma	n.d.	n.d.	Commissione Bilancio, tra le competenze: Città Intelligente e Smart City. Commissione Speciale sui sistemi informativi, innovazione e sviluppo della Tecnologia, Smart City e beni comuni. Dipartimento Innovazione Tecnologica-Smart City.	n.d.

Savona	n.d.	n.d.	n.d.	Protocollo d'intesa "Distretto smart comunità savonesi" tra Comune di Albissola Marina, Comune di Albisola Superiore, Comune di Bergeggi, Comune di Quiliano, Comune di Savona, Comune di Vado Ligure, Provincia di Savona, Università degli Studi di Genova-Centro di Servizio per il polo universitario di Savona, Autorità Portuale di Savona, A.T.A., Albisola Servizi Srl, Sat Spa, TPL, Asl 2, Consorzio Depurazione Acque, SPES, IPS
Torino	Assessorato a Politiche per l'Ambiente, politiche per l'energia, lo sviluppo tecnologico, la qualità dell'aria e l'igiene urbana	Progetto Smart City	Area Lavoro, Sviluppo, Fondi europei, Innovazione e Smart City con annessi Uffici Pubbliche Relazioni, Sportello Sviluppo Imprese, Sportello FaciliTo.	Fondazione Torino Smart City. Protocolli d'intesa tra la Città di Torino e la Fondazione e: Comuni di Milano e Genova, Comune di Cosenza, Unione Net. Protocolli d'intesa tra la Fondazione e: CSI Piemonte, Fondazione Torino Wireless, Environment Park, Ecoquartieri per l'Italia, Enel Distribuzione, Poste Italiane, Università degli Studi di Torino, Comune di Settimo, Siemens, Enel distribuzione spa
Trento	n.d.	n.d.	n.d.	Protocollo d'intesa tra Comune di Trento e l'Associazione Trento Rise ex delibera di Giunta n.174 del 18/06/2012 al fine di instaurare una collaborazione "nell'ambito dell'ideazione, progettazione e attuazione di comuni iniziative e progetti di innovazione"
Treviso	Sindaco	Politiche per la città "smart city" col coinvolgimento di tutti gli Assessori	n.d.	TrevisiON (fonte Vademecum)

		nell'ambito delle rispettive deleghe		
Venezia	n.d.	n.d.	Nella Direzione Programmazione e Controllo si ha il Settore Sistemi informativi e Cittadinanza Digitale tra le cui funzioni quella di "supporto alla realizzazione dei progetti legati alle Smart Cities e all'implementazione dell'Agenda Digitale". Tra gli uffici del Servizio: Sviluppo dell'Opengovernment e dei Progetti Smart	Venis Spa, società di proprietà del Comune di Venezia "che affianca l'Amministrazione Pubblica nella progettazione e realizzazione delle soluzioni informatiche e organizzative per migliorare la vita di cittadini, imprese e turisti"
Vicenza	Assessorato alla Semplificazione e innovazione	Smart City	n.d.	n.d.