

# L'informazione del settore pubblico: elementi per un'analisi economica

Raimondo Iemma<sup>§</sup>

Introduzione .....	2
<b>1. L'informazione del settore pubblico .....</b>	<b>3</b>
1.1 Definizione ed elementi distintivi.....	3
1.2 Accesso, rilascio e riutilizzo.....	5
1.3 Caratteristiche economiche.....	7
<b>2. I principi di tariffazione .....</b>	<b>8</b>
2.1 Confronto tra i modelli .....	9
2.3 Gli orientamenti a livello europeo.....	12
2.4 Evidenze empiriche.....	14
2.5 Elementi di discussione.....	15
<b>3. Rilascio aperto di dati pubblici: valutazione di costi e benefici.....</b>	<b>18</b>
3.1 Le iniziative open government data.....	18
3.2 Attività e costi.....	19
3.3 Benefici.....	21
3.4 Le formule di riutilizzo emergenti.....	22
<b>4. I mercati esistenti.....</b>	<b>24</b>
4.1 L'esempio dell'informazione commerciale in Italia.....	26
4.2 Commento.....	30
Considerazioni di sintesi .....	31
Bibliografia .....	33

Il presente articolo è stato redatto nell'ambito del Progetto di Ricerca EVPSI – Extracting Value from Public Sector Information\* (<http://www.evpsi.org>) finanziato dalla Regione Piemonte.

*La versione finale di questo lavoro appare nella pubblicazione: M. Ricolfi - C. Sappa (a cura di), EVPSI, ESI, Napoli, 2013.*

---

§ Centro Nexa su Internet e Società, Politecnico di Torino (Dipartimento di Automatica e Informatica).  
E-mail: [raimondo.iemma@polito.it](mailto:raimondo.iemma@polito.it)

\* Parte delle evidenze e delle considerazioni espone in questo articolo prendono le mosse dall'analisi compiuta nell'ambito del Work Package “Economics” del Progetto EVPSI, i cui risultati sono documentati in Iemma, Benussi, Damiano, “Aspetti economici dell’informazione del settore pubblico: fondamenti teorici e approfondimenti empirici”, rapporto di ricerca disponibile all'indirizzo web: <http://www.evpsi.org/output>.

## Introduzione

Come ampiamente riconosciuto negli ambiti delle scienze sociali (Simon, 1999; Lundvall, 2003) e degli orientamenti strategici pubblici (cfr. ad esempio la cosiddetta “Strategia di Lisbona” adottata dai Paesi dell'Unione Europea nel 2000, e la Strategia “Europa 2020”), le moderne economie sono caratterizzate da una crescente dipendenza dalla conoscenza. Su quest'ultima si basano, in misura significativa, gli incrementi di produttività ed efficienza ricercati tanto dalle imprese, quanto dal settore pubblico (OCSE, 1996). Quali siano le fonti di conoscenza, quale la tipologia – codificata, tacita ma codificabile o intrinsecamente non codificabile (Witt et al. 2007) – e quali le formule entro cui la conoscenza può essere acquisita, elaborata e riutilizzata, determinano differenti combinazioni nell'assegnazione dei diritti di proprietà tra soggetti e nel relativo conseguimento di vantaggi competitivi.

Uno dei fattori che influenzano la capacità di acquisizione e uso della conoscenza è la disponibilità di informazione intesa come: (i) bene oggetto di scambio (di natura commerciale o meno); (ii) input fondamentale nell'ambito dei processi produttivi come per la maggior parte dei servizi erogati in Rete. In opposizione alle tradizionali “catene del valore” lineari, le “reti di valore” entro cui l'informazione si diffonde in ambito digitale hanno nella ricorsività, nella decentralizzazione e nell'incentivo alla cooperazione tra soggetti diversi le loro caratteristiche distintive (Benkler, 2006). Il prodotto finale di un'elaborazione può infatti rappresentare un bene intermedio per la creazione di un servizio da parte di un secondo soggetto e così via. Oppure, a partire dallo stesso insieme informativo, due o più soggetti possono contestualmente produrre elaborazioni che differiscano per tipologia, contenuto e scopo. Le tecnologie digitali, Internet in particolare, costituiscono i principali fattori del radicale mutamento delle modalità entro le quali dati e contenuti possono essere prodotti, elaborati, gestiti e resi disponibili (Ricolfi, 2010), anche abilitando processi di "innovazione combinatoria" basata sull'integrazione tra più fonti informative (Varian et al., 2004).

Tali considerazioni, qui solamente abbozzate, possono trovare interessante collocazione nell'ambito della teoria dei cosiddetti "rendimenti crescenti" (Romer, 1983, Arthur, 1996) che caratterizzano i mercati legati alle nuove tecnologie, in particolare quelle digitali. Il principio cardine si basa sull'osservazione che esista una soglia di mercato (in alcuni casi associabile a una “massa critica” di utenti) superata la quale un'impresa o una tecnologia vede i propri rendimenti crescere invece che diminuire come vorrebbe l'impostazione tradizionale. Questa dinamica si riscontra in particolare negli ambiti dotati di:

- una struttura di costo della produzione caratterizzata da elevati costi fissi, relativi ad esempio all'attività di Ricerca e Sviluppo, e bassi costi di riproduzione delle innovazioni generate;
- pronunciate esternalità di rete<sup>1</sup>.

Nell'ambito del proprio mandato, gli organismi pubblici raccolgono, generano e custodiscono su base costante un articolato insieme di dati la cui portata tematica è pari a quella dell'insieme delle competenze del settore pubblico ai vari livelli amministrativi. In particolare si osserva che in relazione alla esponenziale crescita nell'adozione di strumenti digitali e dell'utilizzo di Internet anche da parte delle Pubbliche Amministrazioni, da almeno un decennio a questa parte è notevole l'attenzione rivolta da decisori pubblici, imprese e cittadini, circa le opportunità (e i relativi modelli e ostacoli) generate dall'accesso a tali bacini di informazione pubblica – unici per ampiezza e

---

<sup>1</sup> Le esternalità di rete descrivono la fattispecie in cui l'utilità di un soggetto che consumi un bene dipenda positivamente dal numero di altri soggetti che consumino (o semplicemente acquistino) lo stesso bene. Le esternalità di rete svolgono un ruolo fondamentale nei mercati caratterizzati da una forte interdipendenza tra i consumatori (i quali formano, appunto, una rete) e ad esse sono imputabili le diffusioni epidemiche di numerose applicazioni tecnologiche.

rilevanza – e al conseguente riutilizzo dell'informazione quale input per la creazione di prodotti e servizi a valore aggiunto. Crescita economica, incrementi di efficienza, trasparenza del settore pubblico e partecipazione democratica rappresentano le principali aree di impatto legate al rilascio e riutilizzo di informazione del settore pubblico (Stiglitz et al., 1999, Aichholzer e Burkert, 2004).

Obiettivo del presente articolo è quello di descrivere alcuni tra i più rilevanti aspetti economici dell'informazione del settore pubblico in relazione al suo rilascio e alle opportunità derivanti dal suo riutilizzo da parte di altri soggetti, siano essi imprese, organismi senza finalità di lucro o anche altri organismi pubblici. A tale fine la prima sezione definisce l'informazione del settore pubblico, valutandone le principali caratteristiche a partire dall'osservazione empirica e secondo la teoria economica. La seconda sezione discute uno degli aspetti più rilevanti, dal punto di vista economico, dei modelli di rilascio di informazione da parte di un organismo pubblico, ossia i possibili principi di tariffazione, valutando i maggiori contributi sul tema e illustrando casi concreti. La terza sezione riassume, a partire da una ricognizione di alcune tra le maggiori iniziative *open government data* di amministrazioni pubbliche italiane, le principali voci di costo e i benefici attesi relativamente ai processi di apertura dei propri dati da parte di organismi pubblici. La quarta sezione descrive specularmente i modelli di rilascio di informazione associabili a mercati già maturi. La sezione conclusiva mira a fornire una sintesi dei principali aspetti oggetto di analisi, nonché a segnalare alcune domande di ricerca emergenti.

## 1. L'informazione del settore pubblico

### 1.1 Definizione ed elementi distintivi

Con l'espressione "informazione del settore pubblico" (o, secondo la dicitura anglosassone, "Public Sector Information", abbreviata nell'acronimo "PSI") si intende "*qualsiasi contenuto, a prescindere dal suo supporto (testo su supporto cartaceo o elettronico, registrazione sonora, visiva o audiovisiva)*" e "*qualsiasi parte di tale contenuto*" detenuti da "*autorità statali, regionali o locali, gli organismi di diritto pubblico e le associazioni formate da una o più di tali autorità oppure da uno o più di tali organismi di diritto pubblico*"<sup>2</sup>.

Senza voler entrare in eccessivo dettaglio, le basi informative generate o detenute da organismi pubblici possono differenziarsi tra loro per alcune caratteristiche essenziali che, come si vedrà in seguito, hanno differenti implicazioni economiche nei modelli di rilascio dell'informazione stessa. In particolare, è possibile caratterizzare l'informazione del settore pubblico:

- a) in ragione della sua **tipologia**<sup>3</sup>, distinguendo tra pura **informazione** (ossia basi di dati generate con continuità, espressione diretta del funzionamento degli organismi pubblici) e **contenuti** (che rappresentano uno *stock* di cui le pubbliche amministrazioni sono detentrici più che generatrici). Un esempio del primo caso è quello delle statistiche demografiche mentre i beni culturali e gli archivi in genere appartengono alla seconda tipologia;

---

2 Questa definizione è desunta dalla Direttiva 2003/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 novembre 2003 (<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:345:0090:0096:IT:PDF>) relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico (art. 2, commi 2 e 3), principale documento legislativo a livello europeo sul tema in oggetto, recepito in Italia dal D.Lgs. 36/2006 e successive modificazioni.

3 In un documento di *policy* sul tema in oggetto, l'OCSE (2006) enumera, per quanto riguarda l'informazione del settore pubblico, i seguenti ambiti: *geographic information; meteorological and environmental information; economic and business information; social information; traffic and transport information; tourist and leisure information; agricultural, farming, forestry and fisheries information; natural resource information; legal system information; scientific information; research data*. I contenuti del settore pubblico si distinguono invece secondo le seguenti tipologie: *educational content, political content; cultural content*.

- b) in relazione al fondamento della sua **generazione**, distinguendo le basi di dati espressamente create quale **risultato diretto** dell'attività pubblica in un dato settore (come ad esempio i dati sulla qualità dell'aria o la cartografia) e quelle generate "incidentalmente" quale **effetto indiretto** o a supporto del mandato pubblico (come ad esempio un elenco degli istituti scolastici di una data area che venga generato e mantenuto poiché utile all'espletamento delle funzioni pubbliche);
- c) in relazione all'**esistenza o meno di succedanei sul mercato**. In alcuni casi, infatti, le basi informative sono intrinsecamente di origine pubblica, poiché risultato o effetto di attività di organismi pubblici (si pensi quindi ai dati sulla spesa pubblica o alla legislazione vigente) oppure, di fatto, portate avanti solamente da organismi pubblici (come nel caso del registro delle imprese). In altri casi, le basi di dati pubbliche hanno sostituti (per quanto sostituti non perfetti) sul mercato, come avviene ad esempio per la cartografia, realizzata anche da soggetti privati (si pensi al noto esempio di Google Maps);
- d) in relazione al **mandato** dell'organismo pubblico detentore dei dati rispetto al modello di rilascio dei dati stessi: tale organismo può essere o meno vincolato a conseguire, in virtù di norme esistenti, o semplicemente di un deliberato assetto pubblico, il **sostentamento della propria attività di raccolta e gestione informativa mediante il rilascio a titolo oneroso dell'informazione** come avviene ad esempio nel caso del registro delle imprese italiano, gestito dalla società consortile Infocamere. Laddove adottato, tale assetto è da considerarsi – almeno nel breve periodo – come dato.

In linea generale, l'interesse nei confronti del rilascio dell'informazione del settore pubblico, quale impulso all'imprenditorialità e alla creazione di servizi di cui l'informazione stessa è ingrediente, si fonda su un insieme di considerazioni:

- per la sua stessa origine, specie laddove non esistano sostituti sul mercato, l'informazione del settore pubblico è caratterizzata da un volume (flusso) e una copertura tematica senza eguali e viene prodotta e aggiornata su base continua nell'ambito del mandato pubblico, rappresentando dunque una fonte di dati altrimenti non disponibili (per lo meno nel loro complesso);
- l'esistenza di tali dati e, di conseguenza, la loro potenziale disponibilità, sono indipendenti dalla domanda di riutilizzo da parte di soggetti esterni. In altri termini, le basi di dati che compongono l'informazione del settore pubblico vengono prodotte, almeno nel breve termine, su basi endogene relative al mandato pubblico;
- all'informazione detenuta e gestita dal settore pubblico si associa un insieme vasto ed eterogeneo di possibilità di riutilizzo anche per scopi differenti da quelli originali. Tale aspetto si lega ancora una volta alle caratteristiche peculiari dell'ambito digitale, ossia alla possibilità di impiegare lo stesso insieme informativo per differenti classi di applicazioni (si pensi, ad esempio, ai dati geografici che fungono da input a un ampio insieme di possibili prodotti e servizi dai navigatori alle mappe), nonché di generare "catene di riutilizzo" a partire da una fonte informativa primigenia; o, ancora, abilitare progetti collettivi *no-profit*.

Questo elaborato si concentra sull'informazione nel suo formato digitale e sulla informazione del settore pubblico in senso stretto (escluso, quindi, l'ambito dei *contenuti* del settore pubblico di cui si rende conto nella nota 3).

## 1.2 Accesso, rilascio e riutilizzo

Abbozzando una suddivisione che tenga conto dell'attuale situazione in merito alle formule di rilascio dell'informazione del settore pubblico, è possibile individuare i seguenti livelli:

- **L'informazione del settore pubblico nel suo complesso**, composta da documenti e dati di natura e formato differenti.

All'interno di questo insieme è possibile isolare:

- l'informazione in formato non digitale;
- l'informazione non divulgabile nel suo stato corrente, in relazione ai seguenti aspetti: (i) esistenza diritti di proprietà intellettuale in capo a terzi; (ii) tutela del segreto statistico; (iii) tutela della sicurezza nazionale; (iv) tutela della privacy<sup>4</sup>;

i succitati compongono gli **insiemi informativi non accessibili**, se non previe specifiche attività preparatorie (come la digitalizzazione o l'aggregazione statistica ai fini di anonimizzazione).

La restante parte è da considerarsi potenzialmente disponibile. In questo insieme è possibile distinguere:

- l'informazione detenuta dal settore pubblico, ma tuttora **non rilasciata**<sup>5</sup>;
- l'informazione detenuta dal settore pubblico messa a disposizione al pubblico entro termini aperti di accesso e riutilizzo (**open government data**<sup>6</sup> o “dati pubblici aperti”);
- l'informazione erogata entro termini di accesso e riutilizzo che prevedono la corresponsione di un pagamento e/o entro termini di accesso e riutilizzo **restrittivi**.

Tale suddivisione ha evidenti implicazioni a valle. In termini generali, per quanto riguarda gli ambiti di riutilizzo dell'informazione del settore pubblico, è possibile operare una distinzione di base tra:

- **mercati esistenti**, dotati di una struttura consolidata nel tempo, in molti casi collegati ad ambiti settoriali che comprendono ingenti flussi di informazione gestita dal settore pubblico (come nel caso delle informazioni commerciali e sulle imprese). Per altro, si tratta di dati prevalentemente prodotti come risultato diretto e non incidentale del mandato pubblico come nel caso, in Italia, del Registro delle Imprese o dell'informazione catastale;
- **mercati emergenti**, nativamente collegati al digitale (si pensi, ad esempio, alle App per *smartphone*), nell'ambito dei quali servizi innovativi possono essere concepiti secondo nuovi modelli di business, specie a partire dal rilascio aperto di dati. In quest'ottica, le basi di dati "incidentali" giocano un ruolo sostanziale;
- ulteriori ambiti di riutilizzo dei dati, legati all'incremento della trasparenza del settore

---

4 Cfr. Direttiva 2003/98/EC, Articolo 2, secondo comma.

5 Si noti che, qui e altrove, si considera il rilascio "in blocco" e non il rilascio di dati puntuali o singoli documenti a cittadini che, in conformità con la legislazione vigente, ne facciano richiesta.

6 Secondo la definizione fornita dalla Open Knowledge Foundation, “*A piece of content or data is open if anyone is free to use, reuse, and redistribute it — subject only, at most, to the requirement to attribute and/or share-alike.*” (<http://opendefinition.org/>).

pubblico e alla partecipazione dei cittadini alle decisioni pubbliche.

A partire dal 2009 diverse pubbliche amministrazioni centrali o locali hanno dato avvio a iniziative di rilascio dei dati a loro disposizione, adottando il modello *open government data* e applicando eventualmente – in un ancora ridotto sottoinsieme di casi – i principi del cosiddetto “Web semantico”<sup>7</sup>. Interessanti evidenze in merito all'avanzamento dei processi di apertura delle banche dati pubbliche sono riportate, per quanto riguarda l'ambito internazionale, dal censimento realizzato da Open Knowledge Foundation, volto a valutare la disponibilità entro termini di accesso e riutilizzo aperti di alcune tra le più rilevanti banche dati pubbliche<sup>8</sup> nei principali paesi del mondo<sup>9</sup>. In particolare, per ogni insieme informativo, vengono valutati i seguenti parametri:

- esistenza del dato;
- disponibilità del dato in formato digitale;
- disponibilità del dato in formato *machine-readable* (ossia elaborabile da un computer, com'è, ad esempio, un foglio di calcolo);
- disponibilità della base informativa nella sua interezza;
- disponibilità del dato in forma gratuita;
- disponibilità del dato entro una licenza aperta;
- aggiornamento periodico del dato.

Come illustrato da De Vries (2010), l'attività di rilascio di informazione del settore pubblico si declina secondo alcuni fattori chiave che ne determinano l'efficacia e l'efficienza. In particolare, è possibile identificare le seguenti dimensioni:

- *accesso*, relativamente alla possibilità di identificare banche dati pubbliche e conseguentemente accedervi. Tale fattore è condizione necessaria (ma, come si riporterà in seguito, non sufficiente) affinché il riutilizzo dell'informazione possa avere luogo;
- *accessibilità*, ossia l'effettiva possibilità di rilascio di informazione, in particolare in relazione all'efficacia dei canali entro i quali tale rilascio avviene;
- *prerogative di riutilizzo*: una volta garantiti accesso e accessibilità (eventualmente in virtù di un obbligo giuridico nei confronti del detentore dei dati), diventano centrali le prerogative di riutilizzo concesse, sia nel caso alcuni scopi di riutilizzo siano preclusi (ad esempio il riutilizzo per fini commerciali), sia quando, a maggior ragione, il riutilizzo in sé non sia autorizzato, a prescindere dall'ambito e dallo scopo.
- *Condizioni di riutilizzo*: al fine di non pregiudicare l'efficienza del riutilizzo, tali condizioni devono rispondere ad almeno due requisiti: in primo luogo, è opportuno che esse si basino

---

7 Esposizione dei dati secondo i principi dei "linked data" o "dati collegati" (<http://www.w3.org/standards/semanticweb/data>).

8 Si tratta delle seguenti basi dati a livello nazionale: risultati elettorali; registro imprese; cartografia; bilancio statale; spesa pubblica; legislazione vigente; statistiche economiche e demografiche; elenco codici di avviamento postale; orari del trasporto pubblico; dati ambientali.

9 I risultati sono visualizzabili all'indirizzo <http://opengovernmentdata.org/census/results/>. Nel momento in cui viene ultimato questo articolo (settembre 2012), per quanto riguarda l'Italia, per nessuna delle basi di dati considerate si verificano tutte le condizioni sopra riportate. Tra i Paesi più avanzati in quest'ottica figurano Regno Unito e Stati Uniti, non a caso tra i primi ad aver sviluppato una politica di rilascio delle proprie basi informative entro modelli di rilascio aperto.

su un razionale economico che non generi inefficienze; in secondo luogo, conformemente alla Direttiva 2003/98/EC, tali condizioni non devono avere carattere discriminatorio tra i potenziali riutilizzatori.

Pare dunque essenziale notare come, per qualificare come aperto il modello di rilascio dei dati, sia necessario non solamente garantire accessibilità ed effettivo accesso ai dati stessi, ma anche rendere possibile in senso tecnico e giuridico il loro riutilizzo, anche per scopi commerciali<sup>10</sup>. La già menzionata Direttiva 2003/98/EC (Art. 2, quarto comma) definisce infatti il termine "riutilizzo" come "*l'uso di documenti in possesso di enti pubblici da parte di persone fisiche o giuridiche a fini commerciali o non commerciali diversi dallo scopo iniziale nell'ambito dei compiti di servizio pubblico per i quali i documenti sono stati prodotti. Lo scambio di documenti tra enti pubblici esclusivamente in adempimento dei loro compiti di servizio pubblico non costituisce riutilizzo*".

### 1.3 Caratteristiche economiche

Per saggiare le caratteristiche economiche di un bene, gli economisti valutano due aspetti principali: rivalità<sup>11</sup> ed escludibilità<sup>12</sup> dello stesso. In ambito digitale, l'informazione è considerata un bene non rivale (il suo consumo da parte di un soggetto non pregiudica il consumo contestuale da parte di uno o più soggetti diversi) ed escludibile solo a fronte di un esplicito orientamento del suo detentore, da tradursi nell'adozione di soluzioni tecnologiche e strumenti giuridici volti a escludere una parte dei potenziali consumatori dall'accesso e/o dal riutilizzo dell'informazione stessa.

Va poi ricordato come, in ambito digitale, l'informazione del settore pubblico sia caratterizzata da una funzione di costo, per altro comune ai beni digitali in genere, che comprende:

- **elevati costi fissi** legati alle operazioni di raccolta, elaborazione, immagazzinamento e mantenimento dei dati. Come suggerito in precedenza, l'entità di tali costi fissi si rivela di difficile misurazione laddove l'informazione venga generata incidentalmente;
- **costi marginali di riproduzione e distribuzione tendenti a zero** (Pollock, 2009).

Considerando il suo detentore, un organismo pubblico, l'agente decisore in merito al suo rilascio e alle formule entro cui questo avviene, l'informazione del settore pubblico può dunque essere considerata:

- laddove non vi siano restrizioni all'accesso e al riutilizzo, un **bene pubblico** che costituisce un input a un'ampia varietà di possibili forme di riutilizzo; è questo il caso, ad esempio, dei dati aperti o comunque dei dati disponibili *erga omnes*;
- laddove l'accesso e/o il riutilizzo sia condizionato a un pagamento o ad altre forme tecnologiche o giuridiche di restrizione volte ad abilitare solo alcuni soggetti e non (in principio) tutti, all'accesso e/o al riutilizzo, un **bene di club**<sup>13</sup>.

---

10 Per una approfondita discussione in merito alle licenze da associare all'informazione del settore pubblico e al suo rilascio, si rimanda al LAPSI Position Paper n°4, *The "licensing" of public sector information*, 2011 e a VAN EECHOU, M., VAN DER WAL, B., *Creative commons licensing for public sector information. Opportunities and pitfalls*, Institute for Information Law, University of Amsterdam 2008.

11 Un bene è rivale qualora il consumo da parte di un soggetto implichi l'impossibilità del consumo da parte di un altro soggetto.

12 Un bene è escludibile qualora sia possibile impedirne la fruizione da parte di consumatori.

13 I beni *di club* (o *network goods*) sono beni caratterizzati da escludibilità e non rivalità (almeno entro un livello dato di congestione). Si noti che è il secondo aspetto a differenziarli dai beni privati, i quali sono rivali ed escludibili: un esempio di bene *di club* è una rete *wireless* non aperta.

Pare inoltre opportuno, in questa sede, richiamare il concetto di *information commons* (Hess, Ostrom, 2003, Hofmohl, 2010), nella cui definizione ricadono le risorse che rappresentano un input per l'ulteriore produzione e scambio di informazione, dotate di caratteristiche intrinseche che ne consentono l'allocazione ottimale anche in assenza di una loro gestione centralizzata da parte di organismo ad essa preposto. L'esistenza degli *information commons* si lega, da un lato, alla summenzionata tendenza alla diminuzione dei costi di condivisione di informazione in ambito digitale (con un incremento complessivo dell'efficienza di tali processi) e, dall'altro, alle potenzialità di riutilizzo della stessa, peculiari, come si è detto, dell'informazione detenuta dal settore pubblico. Tali potenzialità si rivelano ancor più significative considerando la presenza di esternalità di rete nell'accesso e nel riutilizzo dell'informazione. Esse possono essere di tipo diretto (quando l'incremento della base di riutilizzatori abbia effetti positivi nella possibilità di creazione di nuove basi dati a loro volta riutilizzabili), sia di tipo indiretto, in particolare nella possibilità di combinazione e collegamento tra dati (si pensi in quest'ottica al già menzionato approccio *linked data*).

Allargando ulteriormente la discussione in merito alle caratteristiche economiche dell'informazione del settore pubblico nella sua versione aperta (*open government data*), è possibile considerare l'insieme dei suoi meccanismi di generazione, mantenimento e rilascio come componenti di una *infrastruttura* digitale. Guardando infatti alla definizione fornita da Frischmann (2011), un'infrastruttura si caratterizza principalmente per: (i) il ruolo preminente di un organismo pubblico in qualità di fornitore, finanziatore, coordinatore o regolatore; (ii) una gestione di tipo *commons*, nella quale non vi è discriminazione all'accesso tra tipologie di utenti; (iii) non rivalità nel suo sfruttamento (assenza di congestione o sottraibilità); (iv) esternalità positive derivanti dalle possibilità di generazione di beni pubblici, privati o sociali a partire dall'infrastruttura stessa. Al di là di pur necessarie valutazioni di tipo tecnologico, è possibile – almeno in linea di principio – associare gli elementi qui elencati agli insiemi di dati aperti del settore pubblico.

Vale dunque la pena di ricordare come le proprietà stesse del bene "informazione del settore pubblico" possano mutare in relazione all'orientamento e alle decisioni del suo stesso detentore o di chi ha facoltà giuridica di decidere in merito al rilascio dell'informazione. Nel caso in cui l'informazione venga rilasciata in modo aperto e non discriminatorio, questa rappresenta puntualmente un bene pubblico, e, nel suo insieme, un'infrastruttura digitale gestita come *commons* e abilitante la creazione di nuovi prodotti e servizi a valle. Laddove l'informazione sia invece un bene scambiato su basi di mercato, mediante restrizioni di prezzo o di altro tipo, questa è un bene *di club*, accessibile e riutilizzabile da un numero relativamente limitato di soggetti. Per quanto si tratti pur sempre di un bene digitale, e pertanto non rivale nel consumo, in questi casi esso diventa artificialmente scarso.

La scelta tra questi due approcci è da imputarsi a un'ampia serie di determinanti, alcune delle quali verranno discusse nel prosieguo dell'articolo. In termini generali, è possibile contrapporre modelli di apertura a soluzioni restrittive specialmente in ragione degli obiettivi di efficienza allocativa che il decisore pubblico intende porsi. La strategia *open government data* si basa sull'idea che la massima diffusione possibile degli insiemi informativi determini un incremento di efficienza derivante dalla riduzione dei costi di transazione e dall'incentivo all'integrazione tra fonti di informazione per la creazione di servizi a valore aggiunto. I modelli restrittivi si fondano invece sull'opportunità di selezionare (ad esempio mediante la tariffazione) gli utenti caratterizzati da maggiore produttività e maggiormente idonei a generare ritorni economici mediante la creazione di prodotti e servizi a partire dal riutilizzo dell'informazione (David, 2004).

## 2. I principi di tariffazione

I principi di tariffazione rappresentano una tra le caratteristiche che definiscono il modello di



rilascio dell'informazione del settore pubblico<sup>14</sup>. Definire tali principi implica, nella sostanza, l'esercizio di determinare a quali soggetti debba essere demandata la copertura dei costi di generazione e diffusione dell'informazione considerando come possibili fonti di remunerazione diretta: (i) l'autofinanziamento degli organismi pubblici (per estensione, la fiscalità generale); (ii) i soggetti (incluse le altre Pubbliche Amministrazioni) che usufruiscono, accedendovi e riutilizzandola, dell'informazione; nonché, eventualmente, (iii) i soggetti che contribuiscono all'aggiornamento delle basi informative (ad esempio un'impresa che corrisponda un pagamento per la propria iscrizione in un particolare registro).

Occorre inoltre ricordare come, da un lato, la generazione dell'informazione del settore pubblico sia da considerarsi come un'attività comunque esercitata, almeno nel breve periodo; e che, dall'altro, la sua erogazione possa generare esternalità positive sia per il suo contenuto intrinseco, sia per le opportunità legate all'ambito digitale (e la relativa combinazione di fonti informative diverse per la generazione di servizi a valore aggiunto).

Alla luce delle precedenti considerazioni, tre sono i principali modelli teorici di riferimento per gli organismi pubblici detentori di informazione:

- **massimizzazione del profitto**: mediante l'applicazione di tariffe che consentano – a fronte di un dato volume di domanda – di massimizzare il profitto derivato dal rilascio di informazione. Nel caso in cui il prodotto o servizio non venga fornito in regime di concorrenza, la tariffa ottima corrisponderà a quella di monopolio;
- **recupero dei costi medi**: mediante l'applicazione di tariffe mirate al recupero dei costi medi di lungo periodo (ad esempio i costi fissi legati alla raccolta e alla produzione dei dati, in proporzione alla quantità prodotta);
- **allineamento ai costi marginali**: le tariffe eguagliano i costi marginali di breve termine, ossia i costi di produzione di un'unità aggiuntiva del bene). Si noti che in ambito digitale tali costi assumono un valore prossimo allo zero. Entro questa opzione, contrariamente alle due precedenti, gli organismi detentori di informazione pubblica necessitano di un sussidio pubblico per esercitare le proprie funzioni di generazione e rilascio dei dati.

Le suddette strategie implicano differenti fonti di remunerazione dei costi di generazione e dei costi legati alla diffusione dei dati. Un organismo pubblico che adotti una strategia di massimizzazione del proprio profitto dal rilascio di basi informative sta evidentemente remunerando sia l'attività di generazione dei dati, sia la loro diffusione, mediante ricavi dai soggetti riutilizzatori (o, eventualmente, da quelli che contribuiscono alla creazione stessa della banche dati). Specularmente, qualora un organismo pubblico pratici una tariffazione pari ai costi marginali di riproduzione e distribuzione dei dati (che abbiamo visto essere, con buona approssimazione, analoga al rilascio gratuito), dovrà garantire la continuità delle attività di generazione, mantenimento e rilascio dei dati mediante autofinanziamento o sussidio pubblico, a sua volta derivante dalla fiscalità generale. Quella dell'adozione di tariffe che garantiscano al soggetto pubblico il recupero dei costi medi di lungo periodo è da considerarsi strategia intermedia, per la quale viene praticata un tariffa per l'accesso e il riutilizzo dei dati di entità minore rispetto alla prima opzione.

---

14 Aspetti istituzionali, di *governance* e giuridici (ad esempio per quanto riguarda le tipologie di licenze d'uso), non discussi in questo articolo, integrano i fattori di apertura o meno dei modelli di rilascio di informazione del settore pubblico.

## 2.1 Confronto tra i modelli

Pollock (2009) e Newbery et al. (2008) fondano la scelta del più adeguato modello di tariffazione su una valutazione standard costi / benefici. In particolare, l'analisi confronta le tre possibili strategie ponendo come obiettivo la massimizzazione del benessere collettivo (*total welfare*), risultante della somma delle seguenti componenti:

- *Surplus del consumatore*: la differenza positiva tra il valore (utilità) conferito dal consumatore a un bene e il prezzo di mercato dello stesso bene.
- *Surplus del produttore*: i profitti realizzati dal produttore del bene (differenza positiva tra il prezzo di un dato bene pagato al produttore e il prezzo che il produttore sarebbe stato disposto ad accettare per quantità inferiori di quel bene).
- *Ricavi* ottenuti o investimenti compiuti dalla Pubblica Amministrazione (ad esempio nell'erogazione di un sussidio all'attività dei detentori di informazione pubblica).

Nel caso un organismo pratici una politica di tariffazione allineata ai soli costi di riproduzione e distribuzione dell'informazione, si verificano due effetti di segno opposto: (i) il benessere dei consumatori raggiunge il suo livello massimo, in quanto al modello di tariffazione allineato ai costi marginali corrisponde la più elevata quantità e varietà dei beni prodotti; (ii) l'organismo pubblico detentore di informazione può necessitare di un sussidio pubblico per garantire la continuità del proprio servizio.

Qualora le esternalità positive generate dall'accesso alle basi informative pubbliche rendano l'incremento di utilità per i consumatori superiore all'entità del sussidio che il governo deve garantire per il mantenimento del servizio, una politica di accesso gratuito all'informazione del settore pubblico si rivela preferibile in termini di benessere collettivo.

Adottare tariffe allineate al costo marginale rappresenta dunque una soluzione collettivamente efficiente nel caso si verificano le seguenti condizioni:

- l'organismo pubblico detentore dei dati disponga, anche in prospettiva, di un volume sufficiente di risorse di bilancio per sussidiare la propria attività di generazione e rilascio di informazione;
- le esternalità positive derivanti dal più alto livello di diffusione dell'informazione, legato a una tariffazione al costo marginale, siano tali da incrementare il benessere collettivo (economico e sociale) più che proporzionalmente rispetto al deficit pubblico di breve termine legato alla necessità di sussidio<sup>15</sup>.

---

15 La dicotomia tra una strategia volta alla massimizzazione del profitto derivante dal rilascio di informazione (o comunque dal recupero dei costi medi di lungo periodo relativi anche alla generazione di informazione) e l'approccio di allineamento delle tariffe ai soli costi marginali di riproduzione e distribuzione ricorda, per numerosi aspetti, la cosiddetta *marginal cost controversy* che ha visto impegnati, negli anni '30 e '40 del secolo scorso, i due noti economisti Harold Hotelling e Ronald Coase. Specie in relazione alle infrastrutture e ai beni pubblici, il primo sosteneva l'applicazione di tariffe pari ai costi marginali, condizione di efficienza dei mercati perfettamente competitivi e di massimizzazione del surplus dei consumatori. Considerando che tale modello di tariffazione non consente il recupero dei costi fissi, Hotelling proponeva che questi venissero finanziati mediante sussidio pubblico. A tale argomento, Coase (sostenitore dell'applicazione di tariffe a due parti che superassero i costi marginali) opponeva in particolare: (i) la neutralizzazione, entro il modello proposto da Hotelling, del ruolo di segnalazione giocato dalle tariffe e la conseguente impossibilità di operare discriminazioni di prezzo tra gli utenti (strumento di efficienza allocativa); (ii) gli effetti distorsivi della tassazione necessaria a garantire il sussidio pubblico

Si consideri, per completezza, come le formule di tariffazione considerate sottendono differenti incentivi all'efficienza e alla riduzione dei costi da parte dell'organismo pubblico detentore di informazione. Detentori che praticino strategie commerciali come la massimizzazione del profitto avranno l'incentivo a perseguire maggiore efficienza e definire termini di servizio accurati. Specularmente, in caso di organismi soggetti a regolamentazione e in particolare per quelli sussidiati, potrebbero venire meno gli incentivi alla riduzione dei costi (su cui si basa il sussidio) e al relativo incremento di efficienza o addirittura emergere incentivi al sovrainvestimento.

Quale aspetto collegato a quello descritto nel punto precedente, si rendono necessari accertamenti volti a neutralizzare l'asimmetria informativa rispetto ai costi sostenuti, in maniera da mantenere gli investimenti di questi ultimi a un livello efficiente ed evitare comportamenti opportunistici, come ad esempio l'azzardo morale legato ad una struttura di costi "opaca".

È inoltre opportuno sottolineare come le differenti politiche di tariffazione si colleghino a diversi livelli informativi rispetto alla forma della curva di domanda (e i relativi *surplus*). L'adozione di strategie di massimizzazione del profitto o di recupero dei costi fissi di lungo periodo implica infatti la realizzazione di prodotti o servizi solamente nel caso in cui il *surplus* ottenuto dall'organismo detentore non sia negativo. Una politica di tariffazione allineata ai costi marginali adotta invece quale soglia un valore nullo o positivo di *surplus* aggregato che comprende anche quello del consumatore: ciò implica una maggiore quantità e varietà di prodotti e servizi realizzati.

L'analisi svolta dal *Bureau d'économie théorique et appliquée* (BETA) dell'Università di Strasburgo (2010) introduce ulteriori aspetti in merito ai principi di tariffazione. In particolare, viene adottato il modello "DIK", che considera tre livelli a complessità crescente di codifica del bene rispetto al quale praticare una tariffazione:

- dati grezzi (*Data*), non contestualizzati né strutturati;
- informazione (*Information*), insieme di dati strutturati e interpretabili;
- conoscenza (*Knowledge*), appropriazione cognitiva dell'informazione da parte di un individuo che la sintetizza per migliorarne la comprensione.

L'assunto di base adottato dal BETA è che il livello di arricchimento di un insieme informativo abbia un impatto sulla capacità di acquisizione dello stesso. Si considera, quale determinante della più efficiente politica di tariffazione, la disponibilità a pagare da parte degli utenti. Questa viene assunta come crescente in relazione al paradigma DIK, e in particolare scarsa per insiemi di dati grezzi, rispetto ai quali esiste un rilevante costo di acquisizione sostenuto dagli utenti in ragione della natura non strutturata dei dati stessi.

In virtù di tali considerazioni, vengono raggiunte le seguenti conclusioni:

- per i dati grezzi (D) risulta efficiente, anche per il riutilizzo a fini commerciali, una tariffazione nulla o allineata ai costi marginali. Considerando una disponibilità a pagare bassa o nulla, tariffe più elevate porterebbero a una riduzione del volume diffusione dei dati,

---

all'infrastruttura. Le posizioni di Coase vengono ad oggi sposate nella maggioranza dei casi. Come suggerito da Frischmann (2011), occorre tuttavia considerare come, nel caso di infrastrutture pubbliche gestite come *commons*, numerosi aspetti degni di attenzione rappresentino argomenti a favore dell'impostazione di Hotelling: in particolare, le esternalità positive generate dall'utilizzo stesso dell'infrastruttura (il cui livello viene massimizzato nel caso di tariffe pari ai soli costi marginali), nonché l'idea che, anche nel caso di infrastrutture la cui creazione e presenza generino benefici superiori ai costi del loro sviluppo, sia sovente impraticabile e inefficiente il loro finanziamento mediante tassazione "di scopo".

con conseguente riduzione di efficienza allocativa;

- per i dati arricchiti fino a raggiungere lo status di “informazione” (I), per i quali, secondo l’impostazione del BETA, esiste una disponibilità a pagare non nulla e un costo – misurabile – di trasformazione da parte degli organismi pubblici, nel caso di riutilizzo a scopi commerciali vengono indicate due possibili alternative: (i) diffusione gratuita, con copertura dei costi da parte dell'organismo pubblico; (ii) applicazione di una tariffazione che abbia come limite massimo il prezzo di riserva<sup>16</sup> dei consumatori (al fine, nuovamente, di neutralizzare la perdita secca);
- nel caso di insiemi informativi rilasciati unitamente a servizi di assistenza personalizzata, perciò con costi marginali di riproduzione e distribuzione non nulli e crescenti, si ritiene efficiente applicare una tariffazione pari almeno ai costi marginali stessi per qualunque forma di riutilizzo.

Rispetto alla precedente discussione, il modello qui presentato introduce almeno due elementi nuovi. Il primo luogo, vi è l'assunzione per la quale la disponibilità a corrispondere un pagamento, anche nel caso si preveda la creazione di un servizio commerciale, sia minore, o nulla, per il riutilizzo di dati grezzi. Tale ipotesi pare non essere, nella sua absolutezza, totalmente condivisibile, in ragione delle opportunità di combinazione e integrazione che è propria delle basi informative al loro stato grezzo (e non aggregato statistico). In secondo luogo, si ipotizza la possibilità di selezionare la base di potenziali riutilizzatori praticando discriminazioni "di prodotto" e, conseguentemente, di prezzo. Tale assunzione si scontra con l'imprevedibilità dei risultati del riutilizzo di informazione, nonché con le caratteristiche di *experience good*, ossia di qualità e utilità difficilmente valutabile, se non a seguito del suo rilascio, dell'informazione digitale.

### **2.3 Gli orientamenti a livello europeo**

Già menzionata in precedenza, la Direttiva 2003/98/CE è il principale riferimento legislativo a livello europeo sul tema dell'informazione del settore pubblico. Il testo si pone gli obiettivi strategici di "*agevolare la creazione di prodotti e servizi a contenuto informativo, basati su documenti del settore pubblico, estesi all'intera Comunità*", "*promuovere un effettivo uso, oltre i confini nazionali, dei documenti del settore pubblico da parte delle imprese private, al fine di ricavarne prodotti e servizi a contenuto informativo a valore aggiunto*", limitando "*le distorsioni della concorrenza sul mercato comunitario*" (Considerando 25).

In particolare, la Direttiva prevede, tra gli altri aspetti, che: l'informazione del settore pubblico venga resa disponibili, ovunque possibile, in formato elettronico; le condizioni per il riutilizzo dell'informazione siano chiare e preventivamente stabilite e illustrate; nessuna forma di licenza (ove possibile da prevedere in forma digitale) possa essere impiegata con lo scopo di restringere il mercato e diminuirne l'impatto concorrenziale; non vengano adottati principi discriminatori nel rilascio di informazione; siano vietati gli accordi di esclusiva.

La Direttiva è stata sottoposta nel 2011 a consultazione pubblica in vista di una sua revisione, nell'ottica di apportare possibili miglioramenti, anche a fronte della nuova disponibilità di analisi empiriche in merito ai contenuti della Direttiva e all'impatto della stessa. Nel dicembre del 2011 è stata presentata dalla Commissione Europea una proposta di emendamento<sup>17</sup>, contenente modifiche

---

<sup>16</sup> Viene detto “prezzo di riserva” il prezzo massimo che un consumatore è disposto a corrispondere per un dato bene.

<sup>17</sup> Rif. COM(2011) 877 final (12/12/2011),

sostanziali relative ai vari aspetti affrontati dal testo. È di nostro interesse specifico valutare le proposte di aggiornamento dell'Articolo 6, relativo ai principi di tariffazione. Pur non essendo, nel momento in cui viene ultimato questo articolo (settembre 2012), ancora state approvate (e quindi tuttora soggette a possibili ulteriori emendamenti), tali proposte di modifica testimoniano l'attuale orientamento comunitario in relazione alla tariffazione dell'informazione del settore pubblico, costituendo un elemento comunque significativo per l'analisi qui presentata. Per ragioni di uniformità, i testi vengono presentati in lingua inglese.

L'attuale Articolo 6 della Direttiva 2003/98/CE recita quanto segue:

### **Principles governing charges**

*Where charges are made, the total income from supplying and allowing re-use of documents shall not exceed the cost of collection, production, reproduction and dissemination, together with a reasonable return on investment. Charges should be cost-oriented over the appropriate accounting period and calculated in line with the accounting principles applicable to the public sector bodies involved.*

Qualora venissero adottate le modifiche proposte, l'articolo 6 della Direttiva acquisirebbe la seguente formulazione.

### **Principles governing charges**

*1. Where charges are made for the re-use of documents, the total amount charged by public sector bodies shall be limited to the marginal costs incurred for their reproduction and dissemination.*

*2. In exceptional cases, in particular where public sector bodies generate a substantial part of their operating costs relating to the performance of their public service tasks from the exploitation of their intellectual property rights, public sector bodies may be allowed to charge for the re-use of documents over and above the marginal costs, according to objective, transparent and verifiable criteria, provided this is in the public interest and subject to the approval of the independent authority referred to in Article 4(4), and without prejudice to paragraphs 3 and 4 of this Article.*

*3. Notwithstanding paragraphs 1 and 2, libraries (including university libraries), museums and archives may charge over and above the marginal costs for the re-use of documents they hold.*

*4. Where charges are made, the total income from supplying and allowing re-use of documents shall not exceed the cost of collection, production, reproduction and dissemination, together with a reasonable return on investment. Charges should be cost-oriented over the appropriate accounting period and calculated in line with the accounting principles applicable to the public sector bodies involved.*

*5. The burden of proving that charges comply with this Article shall lie with the public sector body charging for re-use.*

L'attuale configurazione è quella di consentire pratiche di tariffazione che consentano all'organismo pubblico di recuperare i costi di raccolta, produzione, riproduzione e diffusione dell'informazione, maggiorati di un congruo utile sugli investimenti. In buona sostanza, la Direttiva consente discrezionalmente l'adozione di ognuno dei principi di tariffazione illustrati in precedenza, inclusa l'opportunità di generare un profitto. Quale prima importante modifica, l'eventuale nuova formulazione dell'articolo prevederebbe invece, come regola di base, di considerare i soli costi marginali di riproduzione e distribuzione dell'informazione come limite per le tariffe. A fronte di questo principio generale vengono tuttavia presentate possibili eccezioni (commi 2 e 3). In primo luogo, il legislatore concede una deroga al principio dei costi marginali laddove gli enti pubblici

---

[http://ec.europa.eu/information\\_society/policy/psi/docs/pdfs/directive\\_proposal/2012/en.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/policy/psi/docs/pdfs/directive_proposal/2012/en.pdf)

generino una parte sostanziale delle entrate destinate a coprire i costi di funzionamento inerenti allo svolgimento dei compiti di servizio pubblico dallo sfruttamento dei loro diritti di proprietà intellettuale. In altri termini, qualora si ritenga che la generazione e il rilascio di informazione rappresenti l'oggetto stesso del mandato pubblico, è possibile (entro una procedura soggetta a verifica) conseguire il recupero dei costi medi di lungo periodo e financo un profitto mediante tariffazione (il "nuovo" comma 4, che riprende la formulazione dell'attuale articolo 6 della Direttiva, confermerebbe infatti tale approccio). Inoltre, la regola base esposta nel comma 1 non si applica a biblioteche, musei e archivi (detentori di ciò che è stato in precedenza definito *public sector content*).

## 2.4 Evidenze empiriche

Lo studio POPSIS (*Pricing of Public Sector Information Study*), realizzato nel 2011 su richiesta della Commissione Europea, analizza 21 casi di rilascio e tariffazione di informazione. Gli esempi coprono una vasta gamma di enti pubblici e settori (dati meteorologici, dati geografici, registri) in Europa. L'analisi evidenzia la tendenza in corso a ridurre le tariffe e agevolare il riutilizzo (16 casi su 21). Alcuni organismi pubblici detentori di informazione praticano tariffe solo per riutilizzo commerciale, riducendole (o eliminandole, come in 9 casi su 21) nel caso l'informazione venga acquisita nell'ottica di un riutilizzo di tipo non commerciale. Per altro, in quasi ognuno degli esempi presi in considerazione, l'accesso e visualizzazione dei dati avviene a titolo gratuito. Anche allorché venga applicata una tariffazione, si misura che in media i ricavi derivanti dal rilascio di informazione non superino l'1% del totale degli introiti dell'organismo pubblico. Nei (frequenti) casi di riduzione delle tariffe, si rileva infine una significativa tendenza all'incremento della domanda (con moltiplicatori anche dell'ordine del 1000%), e conseguente effetto netto positivo anche sugli introiti<sup>18</sup>.

In relazione alle esternalità positive derivanti dal rilascio aperto dei dati, con una tariffazione limitata ai costi marginali di riproduzione e distribuzione, alcune evidenze puntuali testimoniano opportunità di crescita economica nei mercati a valle, legate sia all'incremento dell'attività di riutilizzo dei dati<sup>19</sup>, sia all'abbattimento di barriere all'ingresso sul mercato di nuovi soggetti (tipicamente di piccole dimensioni).

Una particolare condizione per la quale, secondo la già citata analisi di Pollock (2008), è socialmente preferibile una tariffazione pari ai soli costi marginali per l'informazione del settore pubblico è che l'elasticità della domanda rispetto al prezzo sia superiore a 1<sup>20</sup>. Qualora i potenziali

18 La presente dinamica è riscontrabile anche in altri casi concreti. Quello dell'Agenzia nazionale per la cartografia e il catasto (BEV), in Austria, rappresenta un esempio di aggiornamento di strategia di tariffazione da parte di un organismo detentore di informazione pubblica, in questo caso di tipo geografico. A seguito del recepimento della Direttiva 2003/98/EC da parte dell'ordinamento austriaco, la formula di tipo *cost recovery* per la diffusione di informazione è stata mutata in una politica di tariffazione allineata ai costi marginali, con un tasso di riduzione delle tariffe che ha raggiunto il 97% per alcune tipologie di dati. Il numero di ortofoto digitali è cresciuto, nell'ambito del passaggio da una politica di tariffazione all'altra, del 7000%, con un incremento della domanda proveniente anche dalle piccole e medie imprese. Nonostante una drastica riduzione delle tariffe per molti dei *dataset*, il fatturato complessivo di BEV si è dunque mantenuto costante. Fonte: OCSE (2006).

19 Secondo lo studio 'Does Marginal Cost Pricing of Public Sector Information Spur Firm Growth?' condotto dal Research Institute of the Finnish Economy su un campione di 14mila imprese europee dedite al riutilizzo di informazione geografica, le imprese che beneficiano di una tariffazione pari ai soli costi marginali per il riutilizzo dei dati fanno registrare una crescita superiore del 15% rispetto a quelle che accedono ai dati a tariffe superiori.

20 L'elasticità della domanda rispetto al prezzo indica l'attesa variazione percentuale della domanda di un dato prodotto o servizio (quantità venduta Q) rispetto ad una variazione percentuale del prezzo dello stesso prodotto. Un'elasticità superiore a 1 implica un aumento (decremento) della quantità domandata più che proporzionale

riutilizzatori siano maggiormente sensibili a incrementi di prezzo, tali incrementi non sono da considerarsi desiderabili in quanto tenderebbero ad escludere una parte della domanda. Naturalmente, a livello empirico, il valore dell'elasticità dipende dalla tipologia di prodotto; nonostante le evidenze in tal senso siano tuttora limitate, si rilevano nei principali ambiti dell'informazione del settore pubblico valori di elasticità generalmente alti (superiori a 1)<sup>21</sup>.

È infine degno di considerazione il ruolo dei costi di transazione, genericamente intesi come la somma degli oneri derivanti dalle attività di determinazione delle tariffe, gestione delle transazioni e loro rendicontazione per l'organismo pubblico che rilasci informazione. Qualora infatti la domanda di accesso ai dati al fine del loro riutilizzo non raggiunga una soglia critica, e laddove le procedure di gestione e incasso non siano automatizzate, ma necessitino dell'allocazione di risorse interne, l'entità dei costi di transazione può superare quella degli introiti derivanti dal rilascio a titolo oneroso di informazione. Evidenze in tal senso possono essere riscontrate sia a livello regionale<sup>22</sup> e locale<sup>23</sup>, sia in casi nazionali come quello del *Catastro*<sup>24</sup> spagnolo.

Va tuttavia considerato come, per grandi insiemi informativi generati e gestiti su base nazionale (si pensi, non solo in Italia, ai dati sulle imprese, a quelli catastali, così come all'informazione

---

rispetto a un aumento (decremento) del prezzo.

21 Pollock (2009) rileva per i principali ambiti informativi oggetto di studio una gamma di valori compresa tra 0,5 e 2,5.

22 Il Sistema Informativo Territoriale della Regione Piemonte comprende una serie articolata di repertori cartografici, aggiornati nel tempo. Si tratta di un insieme di dati geografici, rappresentati nella forma di mappe che riportano informazioni geometriche, topologiche e descrittive del territorio regionale. L'aggiornamento dei dati cartografici comporta per l'Amministrazione Regionale un ingente costo. Per dare una misura concreta, la realizzazione della carta di un grande centro urbano (a scala 1:2000, con un aggiornamento tendenzialmente necessario ogni due anni) comporta una spesa di circa 50 euro all'ettaro. Prima dell'approvazione delle Linee Guida relative al riutilizzo e all'interscambio del patrimonio informativo regionale (novembre 2010), le quali prevedono in Piemonte un rilascio libero e gratuito dei dati dell'Amministrazione Pubblica, parte dei repertori geografici veniva rilasciata titolo oneroso, secondo uno specifico tariffario e, naturalmente, condizioni di rilascio compatibili con quanto prescritto dalla direttiva europea INSPIRE (relativa appunto ai dati geografici). I ricavi netti annui stimati erano compresi tra i 10mila e i 20mila euro. I costi cagionati dalla natura onerosa e "manuale" delle transazioni (prive di un canale di distribuzione digitale) – ossia le risorse umane dedicate, nonché le spese di fatturazione e altre spese accessorie – assommavano invece a circa 50mila euro all'anno, rendendo dunque, di fatto, antieconomica la vendita stessa dei dati e incentivando un rilascio libero attraverso la rete. Fonte: intervista.

23 Un caso analogo al precedente riguarda i dati del Sistema Informativo Territoriale del Comune di Bologna, fino al 2009 (anno in cui la messa a disposizione è diventata gratuita) rilasciati nella loro interezza a una tariffa che, combinata con la bassa domanda (dovuta probabilmente ai costi eccessivi se confrontati con il valore aggiunto raggiungibile a partire dai dati relativi a una singola area comunale), generava introiti che non arrivavano a coprire i costi di supporto e gestione delle transazioni. Fonte: intervista.

24 I dati generati e detenuti dal *Catastro* spagnolo descrivono immobili e aree rurali e urbane, riportando informazioni economiche, giuridiche e fisiche in merito a 32 milioni di immobili urbani, 42 milioni di parcelle rurali e 23,5 proprietari. Il governo spagnolo aggiorna tali *database* principalmente per motivi fiscali, il riutilizzo dei dati catastali consente studi geografici / territoriali e rappresenta la base per applicazioni in una vasta gamma di mercati (dalle informazioni commerciali al settore immobiliare). Il catasto spagnolo è passato da un regime di tariffazione basato sui costi sostenuti per evadere la singola richiesta ad un accesso e riutilizzo gratuiti (via Internet o tramite 3000 punti informazione distribuiti nel Paese), con l'obiettivo di facilitare e promuovere applicazioni commerciali e *no-profit*. Tra le altre ragioni addotte riguardo a tale cambiamento, vengono riferiti in particolare i significativi costi di transazione (determinazione dei prezzi, gestione, fatturazione), superiori, secondo le serie storiche raccolte dal *Catastro*, agli introiti derivanti dal rilascio di informazione. Inoltre, l'accresciuta disponibilità dei dati ha permesso di raccogliere riscontri dagli utenti nell'ottica del miglioramento del servizio. Tra il 2003 e il 2010, il numero di download di documenti catastali è aumentato da 17.000 a oltre 5 milioni. Dal 2011, il catasto spagnolo ha promosso un nuovo servizio che consente il *download* dell'intero database cartografico. Fonte: POPSIS (2011).

giuridica) il cui riutilizzo – come si discuterà in seguito – alimenta mercati di significative dimensioni, vengano tuttora praticate strategie di tariffazione orientate al recupero dei costi e, in generale, modelli di rilascio restrittivi che consentano la valorizzazione economica dell'informazione e l'auto-sostentamento dell'organismo pubblico preposto a generarla ed erogarla.

## **2.5 Elementi di discussione**

La schematizzazione sinora suggerita pone di fronte alla scelta tra due principali modelli di tariffazione: (i) allineamento delle tariffe ai costi marginali (tendenti, in ambito digitale, a zero, configurando dunque nella pratica un rilascio gratuito dell'informazione); (ii) recupero dei costi medi di lungo periodo mediante tariffazione (con eventuale profitto conseguito dall'organismo pubblico che rilascia l'informazione).

Gli argomenti in favore del primo orientamento fondano le proprie radici nella dottrina economica dei beni pubblici e, in particolare, nell'idea che la messa a disposizione di tali tipologie di beni (o, in senso più ampio, di infrastrutture digitali aperte) possa generare esternalità positive distribuite, da cui derivino benefici superiori ai costi – anche fissi – sostenuti dall'organismo erogatore del bene. Per altro, si sostiene che l'incremento dell'attività economica legata alla disponibilità di nuove fonti di informazione (e di un loro riutilizzo creativo, in ottica imprenditoriale o *no-profit*) possa generare un ritorno in termini di un incrementato gettito fiscale. Di conseguenza, l'adozione di tariffe pari ai costi marginali di riproduzione e distribuzione dell'informazione (con finanziamento dell'attività di generazione e gestione informativa dalla fiscalità) si rivela efficiente in particolare quando:

- il rilascio di informazione e il suo conseguente riutilizzo generino esternalità positive (in termini sociali e di ritorno economico) tanto ampie quanto più l'informazione viene distribuita senza restrizioni;
- la funzione di domanda dell'informazione non sia accuratamente misurabile, per esempio nei frequenti casi in cui l'informazione acquisisca valore solo se combinata con altra informazione (rilasciata da altri organismi, pubblici o privati, o a disposizione del riutilizzatore) nell'ambito della creazione di servizi a valore aggiunto; in tali casi, infatti, la disponibilità a corrispondere un pagamento per il riutilizzo di un singolo insieme informativo può essere nulla, o comunque non superiore ai soli costi marginali sostenuti dall'organismo detentore per la sua riproduzione e distribuzione;
- le basi informative siano state prodotte incidentalmente, e la determinazione dei relativi costi di generazione sia dunque esercizio scarsamente praticabile, in quanto tali costi sono difficilmente disaccoppiabili da quelli relativi all'espletamento del mandato pubblico;
- esistano significativi costi di transazione derivanti da un'applicazione di tariffe (e la conseguente gestione delle transazioni stesse).

Regimi di tariffazione ai costi marginali (o di gratuità) si riscontrano nell'ambito delle iniziative *open government data* delle amministrazioni nazionali e locali, e, in linea generale, ove non si riscontri un mandato dell'organismo pubblico detentore a valorizzare l'attività di raccolta e gestione dell'informazione (e, di conseguenza, i risultati del riutilizzo dell'informazione non siano prevedibili a priori).

L'adozione di una prassi commerciale al rilascio di informazione del settore pubblico vede, tra gli argomenti a suo sostegno, soprattutto l'opportunità di discriminare tra i possibili riutilizzatori, a



beneficio dell'efficienza allocativa (derivante dalla selezione dei soggetti capaci di estrarre il più elevato valore dal riutilizzo dell'informazione, mantenendo dunque l'incentivo a creare servizi a valore aggiunto da parte dei riutilizzatori) e dell'autonomia finanziaria dell'organismo pubblico detentore. I principali elementi di criticità riguardano in particolare il rischio di una scarsità di accesso artificialmente prodotta dalla tariffazione che possa condurre a un prezzo finale dei servizi basati sul riutilizzo dell'informazione eccessivamente elevato per gli utenti; nonché l'esclusione dei soggetti maggiormente sensibili agli incrementi di prezzo, ma il cui riutilizzo di informazione ha elevato impatto sociale (come nell'ambito *no-profit*).

Un approccio di mercato è di frequente attuazione nel caso di insiemi informativi di grandi dimensioni (spesso su base nazionale), dotati di elevato valore intrinseco e per le quali l'oggetto delle applicazioni e dei servizi erogati a valle è, salvo eccezioni, desumibile a priori, proprio in base al contenuto stesso dei repertori di informazione e allo scopo della loro generazione (si pensi ai servizi di consulenza erogati agli istituti di credito in merito alla solvibilità dei propri clienti, basati sull'informazione commerciale estratta dal Registro delle Imprese).

L'insieme delle precedenti considerazioni viene raccolto nella Tabella 1.

<i>Modello di tariffazione</i>	<i>Principali argomenti a favore</i>	<i>Principali criticità</i>	<i>Attuali campi di applicazione</i>
<b>Tariffe pari ai costi marginali di riproduzione e disseminazione (o gratuità)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Massimizzazione del livello di diffusione dell'informazione</b> e conseguente amplificazione delle <b>esternalità positive</b> generate a valle (con ritorni in termini di <b>crescita economica</b> e conseguente aumento della base imponibile).</li> <li>• Raggiungimento di un livello di <b>efficienza</b> analogo a quello dei mercati perfettamente competitivi (nei quali i ricavi marginali eguagliano i costi marginali).</li> <li>• <b>Difficoltà nel determinare l'effettiva disponibilità a corrispondere un pagamento</b> da parte degli utenti (incentivo al <i>free riding</i>), specie nei casi in cui l'informazione acquisti valore solo se combinata con altre basi informative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessità di un <b>sussidio pubblico</b> a garanzia della continuità nella generazione e nel rilascio di informazione.</li> <li>• Nel caso di informazione prodotta anche da altri soggetti, una tariffa pari al costo marginale può essere considerata come "predatoria", disincentivando l'accesso nel mercato della generazione di informazione (<b>dinamica anticompetitiva</b>)<sup>25</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniziative <i>open government data</i> di amministrazioni nazionali o locali;</li> <li>• Iniziative di rilascio di informazione "incidentale", o comunque di informazione il cui ambito di riutilizzo esula dallo scopo originario di generazione dell'informazione e da parte dell'organismo pubblico (es.: dati geografici).</li> </ul>
<b>Recupero dei costi medi di lungo periodo (con eventuale mark-up)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possibilità di <b>selezionare</b>, mediante meccanismi di mercato, gli utenti caratterizzati dai <b>maggiori ritorni attesi</b> dal riutilizzo di informazione (efficienza allocativa).</li> <li>• <b>Autonomia</b> dell'organismo pubblico detentore di informazione rispetto alla necessità di sussidio.</li> <li>• Incentivo a definire <b>termini di servizio</b> di lungo periodo, a beneficio dei riutilizzatori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generazione e mantenimento dell'informazione del settore pubblico sono <b>già finanziate dalla fiscalità generale</b> (tariffe orientate al recupero dei costi medi di lungo periodo implicherebbero dunque un "doppio pagamento").</li> <li>• Praticare tariffe superiori ai costi marginali ha l'effetto di escludere la parte di utenti la cui funzione di domanda è maggiormente <b>elastica rispetto al prezzo</b> (è il caso ad esempio dei progetti <i>no-profit</i>, che generano un elevato valore sociale).</li> <li>• Eventuale incentivo al <b>sovrainvestimento</b> (o disincentivo a ridurre i costi) per l'organismo pubblico detentore di informazione.</li> <li>• Rischio di <b>doppia marginalizzazione</b> e conseguente incremento del prezzo dei servizi basati sul riutilizzo di informazione per gli utenti finali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registri nazionali gestiti da organismi preposti alla valorizzazione dell'informazione e raccolta e gestita (es.: registro imprese, dati catastali)</li> </ul>

*Tabella 1: Principi di tariffazione dell'informazione del settore pubblico*

25 Cfr. M. RICOLFI et al., *The 'Principles Governing Charging' for Re-use of Public Sector Information*, in *Informatica e Diritto* 2011, 37(1/2).

### 3. Rilascio aperto di dati pubblici: valutazione di costi e benefici

Nella presente sezione si intende descrivere, a partire dalle evidenze a disposizione, le principali caratteristiche delle iniziative di apertura di dati da parte di organismi pubblici, in particolare al fine di isolare le principali voci di costo e i benefici attesi nell'ambito di tali progetti. Le considerazioni di seguito riportate si basano sull'analisi dei principali portali *open government data* italiani e di alcuni esempi dall'estero, nonché dai colloqui intercorsi con membri dei gruppi di lavoro che li hanno promossi e ne curano la gestione<sup>26</sup>.

#### 3.1 Le iniziative *open government data*

A partire dal 2009, sulla scorta di una tendenza in atto a livello internazionale<sup>27</sup>, numerose Pubbliche Amministrazioni italiane hanno dato avvio a iniziative di rilascio aperto dei propri dati, mediante la creazione di piattaforme web preposte a tale fine<sup>28</sup>. Pur con differenze in merito alla tipologia di informazione rilasciata, questi progetti si caratterizzano per:

- il preminente utilizzo di risorse interne, impiegate in attività propedeutiche alla pubblicazione dei dati (in particolare coordinamento interno, valutazione dei diritti di proprietà intellettuale esistenti, estrazione dei dati, costruzione di portali web e *web publishing*) e alla pubblicazione stessa;
- l'adozione di un approccio incrementale nella pubblicazione dei dati, il cui volume e la cui varietà crescono nel tempo, anche in relazione a specifiche richieste degli utenti;
- il rilascio gratuito di dati entro licenze d'uso aperte;
- l'esplicito invito alla creazione di applicazioni e servizi da parte di soggetti terzi a partire dai dati rilasciati<sup>29</sup>.

---

26 Si tratta in particolare delle iniziative sviluppate nelle Regioni Piemonte, Veneto ed Emilia Romagna, alla Provincia di Roma, e nei Comuni di Firenze e Bologna.

27 Tra i numerosi esempi, <http://data.gov.uk/> è probabilmente la più nota e esemplificativa piattaforma *open government data* in Europa. A settembre 2012 sono oltre 8600 gli insiemi di dati messi a disposizione in modalità aperta dalle Pubbliche Amministrazioni inglesi. Per la maggior parte degli insiemi informativi, sono a disposizione uno o più endpoint SPARQL che consentono agli utenti di effettuare ricerche avanzate sfruttando l'esposizione di tipo semantico (*linked*) dei dati. Oltre a quelle promosse dalle Pubbliche Amministrazioni esistono piattaforme di rilascio di dati pubblici create e gestite da comunità di sviluppatori e dalla società civile, come il Comprehensive Knowledge Archive Network (<http://ckan.org/>), che dispone anche di capitoli nazionali, e il francese <http://www.data-publica.com/>.

28 A tale attività si affianca quella legislativa. La Regione Piemonte è stata la prima regione italiana ad aver predisposto specifici strumenti normativi riguardanti il riutilizzo dell'informazione pubblica. Dal 23/12/2011 è in vigore la Legge Regionale n. 24 sui dati aperti ("Disposizioni in materia di pubblicazione tramite la rete Internet e di riutilizzo dei documenti e dei dati pubblici dell'amministrazione regionale") mediante cui l'amministrazione regionale si vincola ad assicurare la disponibilità, la gestione, l'accesso, la trasmissione, la conservazione e la fruibilità dei dati in modalità digitale. Dispositivi legislativi con analoghe finalità sono stati promossi in Friuli Venezia Giulia e nel Lazio.

29 Tra gli esempi in tal senso, è interessante menzionare *AppsforItaly* ([www.appsforitaly.org](http://www.appsforitaly.org)), competizione organizzata dal Governo italiano e altri soggetti nel corso del 2012, aperta a cittadini di tutta l'Unione Europea, al fine di incentivare la creazione di servizi a partire dai dati rilasciati dalle Pubbliche Amministrazioni. Il concorso, attivo in quattro categorie (applicazioni, idee, visualizzazioni e *dataset*) ha raccolto oltre 180 proposte.

Secondo l'analisi compiuta da FormezPA<sup>30</sup>, a settembre 2012 erano 3085 i *dataset* rilasciati in modalità aperta dalle Pubbliche Amministrazioni italiane, con un incremento del 55% rispetto a marzo 2012. Oltre due terzi di questi insiemi informativi sono caratterizzati di un livello di riusabilità a "tre stelle" nella scala proposta da Tim Berners-Lee<sup>31</sup>. La licenza d'uso più frequentemente utilizzata è CC BY<sup>32</sup>, seguita dalla Italian Open Government Data License 2.0<sup>33</sup> (anch'essa caratterizzata dalla sola richiesta di attribuzione della fonte) e CC0<sup>34</sup> (analoga al "pubblico dominio"). Tra gli organismi caratterizzati dal maggior numero di insiemi di dati rilasciati figuravano Istat, Comune di Firenze, Regione Piemonte, Provincia di Lodi e CNR.

### 3.2 Attività e costi

Come illustrato in precedenza, la produzione di informazione è caratterizzata da elevati costi fissi (si pensi alla raccolta di dati, alla loro elaborazione e strutturazione, nonché al mantenimento e aggiornamento delle basi informative) e costi di riproduzione e distribuzione prossimi allo zero. Come si è visto, tale struttura di costo ha evidenti implicazioni nelle scelte di tariffazione e, più in generale, nei modelli di rilascio – aperti o restrittivi – di informazione. Per altro, la computazione dei costi fissi è particolarmente ardua nel caso di basi informative prodotte in modo incidentale al mandato pubblico.

Nell'esercizio di analizzare tipologia ed entità dei costi di apertura (ossia di messa a disposizione entro termini aperti) di basi informative esistenti, ci poniamo in un'ottica di breve o medio periodo, per la quale la generazione delle basi informative è da considerarsi come data, e i relativi costi allocati nell'ambito del mandato pubblico. In altre parole, consideriamo già coperti i costi fissi di generazione dei dati. Ciò che ci prefiggiamo di valutare è infatti la natura delle attività necessarie alla messa a disposizione al pubblico dei *dataset* – tipicamente intesi come risultato dell'estrazione di dati da insiemi esistenti, memorizzati in silos informativi (*database*) – in formato aperto, al fine di valutare gli incentivi esistenti a compiere tale attività per l'organismo pubblico detentore (in particolare valutando i benefici attesi).

Le iniziative di apertura di dati pubblici sono composte, tipicamente, da tre fasi principali in sequenza, ognuna caratterizzata da specifiche attività, a cui si collegano impiego di risorse e relativi centri di costo:

1. Attività propedeutiche al rilascio aperto di dati, le quali comprendono solitamente:
  - istituzione di un gruppo di lavoro dedicato;
  - formazione del personale in merito alle caratteristiche e alle implicazioni del modello *open government data* (legislazione vigente, linee guida, strumenti operativi);

---

30 Cfr. <http://www.dati.gov.it/content/infografica>.

31 Si tratta di una scala che misura, assegnando da un minimo di una a un massimo di cinque stelle, l'effettivo grado di apertura dei dati messi a disposizione. Lo status di "tre stelle" si associa ai casi in cui i dati siano disponibili in rete entro formati strutturati e non proprietari.

32 <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.it>

33 <http://www.dati.gov.it/iodel/2.0/>

34 <http://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/>

- coordinamento interno con gli organismi titolari dei diritti sui dati che si intende rendere disponibili come aperti<sup>35</sup>;
  - creazione della piattaforma web per il rilascio dei dati;
  - determinazione dei principi base per il rilascio e, in particolare la tipologia di licenze d'uso da associare ai dati;
  - definizione dei processi e dei flussi informativi interni.
2. Rilascio aperto del primo insieme di dati, tipicamente quelli già a disposizione senza necessità di ulteriore manipolazione (indispensabile, ad esempio, a fini della conformità con la legislazione vigente in merito a privacy) o negoziazione (ad esempio in relazione a diritti di proprietà intellettuale detenuti da soggetti terzi);
  3. Incremento graduale del volume di dati messi a disposizione, iniziando ad affrontare il processo di apertura di insiemi informativi che richiedono passaggi tecnici e giuridici “non elementari” ai fini del loro rilascio. Tali passaggi possono comprendere:
    - valutazione dei diritti di proprietà intellettuale esistenti sui dati;
    - aggregazione statistica o altre operazioni volte alla anonimizzazione dei dati;
    - aggiornamento dei formati dei dati, eventualmente nell'ottica di una loro esposizione di tipo semantico.

Occorre per altro considerare un quarto insieme di attività, orientate al supporto dell'intero processo comprendente manutenzione e incremento delle funzionalità della piattaforma web, promozione dell'iniziativa verso l'esterno, definizione degli orientamenti strategici, gestione e aggiornamento dei *dataset*.

Le principali voci di costo<sup>36</sup> di progetti *open government data* di organismi pubblici sono descritte nella Tabella 2.

Voce di costo	Risorse interne	Eventuali costi vivi
Coordinamento	<i>Allocazione di personale dell'Amministrazione Pubblica</i>	
Formazione del personale		<i>Incarichi esterni</i>
Definizione dei termini d'uso da applicare ai dati rilasciati		<i>Consulenze esterne</i>
Estrazione dei dati ai fini della loro pubblicazione		<i>Incarichi esterni</i>
Gestione della piattaforma web		<i>Consulenze esterne</i> <i>Licenze software a pagamento</i>
Eventuali mancati ricavi		

*Tabella 2: Principali voci di costo relative a iniziative open government data*

35 Ad esempio, nel caso delle regioni, sono di norma le Direzioni settoriali a detenere i dati e la titolarità degli stessi, da cui la necessità di coordinamento di una pluralità di soggetti all'interno dell'amministrazione.

36 A rigore, una ulteriore voce di costo è quella del costo-opportunità legato al finanziamento di altre attività nell'ambito del mandato pubblico.

La distribuzione di tali costi si rivela variabile, tuttavia è caratteristica ricorrente la preponderanza (relativa) delle attività di coordinamento e formazione interna, che possono arrivare a rappresentare, in alcuni casi, anche il 50% del totale delle risorse allocate nei progetti, per lo meno nella loro fase di avvio. A seconda della dimensione complessiva, il totale dell'ammontare di risorse allocate (incluse quelle interne) per l'avvio di iniziative a cura di amministrazioni regionali o locali – comunque di difficile valutazione puntuale – varia tra i 30.000 e i 180.000 euro.

Gli esempi a disposizione permettono per altro di riscontrare le seguenti caratteristiche della funzione di costo dei progetti *open government data*:

- l'esistenza di significative **economie di scopo**, specie in relazione a iniziative esistenti legate alla valorizzazione digitale dei contenuti a disposizione dell'organismo pubblico. Parte del budget di tali iniziative viene allocato al rilascio aperto di dati;
- la presenza di una rilevante componente fissa di costi, legati in particolare alle fasi di avvio delle iniziative, al coordinamento e alla formazione interna, che determinano costi medi decrescenti<sup>37</sup> (**economie di scala**) nella pubblicazione aperta dei dati;
- **incrementi di efficienza** riscontrabili nel medio periodo, legati in particolare all'istituzione di processi interni che rendano automatizzato il rilascio dei dati.

### 3.3 Benefici

Come osservato da Houghton (2011), tre sono i principali livelli in cui è possibile riscontrare benefici dal rilascio aperto di informazione del settore pubblico:

- **presso l'organismo detentore / rilasciante** i dati, in termini di risparmio<sup>38</sup> e incrementi di efficienza e in particolare:
  - minori (o nulli) costi di negoziazione e transazione;
  - possibilità di meglio focalizzare la propria attività (escludendo la parte di *e-commerce*);
  - più agevole interscambio di dati tra organi e uffici pubblici non contigui;
- **per i riutilizzatori dei dati**, in termini di risparmio (derivanti dal non dover più corrispondere un pagamento) e nella accresciuta disponibilità di insiemi informativi, in particolare:
  - risparmi diretti derivanti dalla gratuità dell'accesso ai dati;
  - risparmi indiretti derivanti dall'adozione di termini d'uso esplicitamente aperti (*non-*

---

37 In tal senso, un confronto basato su dati reali si rivela particolarmente significativo. Nel caso dell'estrazione da un database centralizzato di un singolo *dataset* nell'ottica di un suo rilascio aperto, è possibile computare i seguenti centri di costo: riunioni interne con il coinvolgimento del gruppo di lavoro e dell'unità organizzativa detentrici dei dati; estrazione dei dati; condivisione dei dati, per un costo totale (in termini di quota-lavoro di risorse interne) superiore ai 1500 euro. Il totale delle risorse (prevalentemente interne) allocate dalla Regione Veneto dal settembre 2011 al luglio 2011 nell'ambito del proprio progetto *open government data* è dell'ordine dei 35mila euro (come totale dei costi relativi alle attività di gestione, comunicazione, formazione; sviluppo del portale web; *web publishing*; analisi dei *dataset*; predisposizione licenze d'uso; gestione sistemistica) con un costo medio per *dataset* pubblicato prossimo ai 300 euro. Fonte: colloqui con responsabili di progetti *open government data*.

38 Secondo C. YIU, *The Big Data opportunity*, Policy Exchange 2012, a livello macro, il miglioramento dell'efficienza complessiva derivante dalla riduzione di errori, sprechi e una più stretta aderenza tra il gettito fiscale teorico e quello reale a partire dallo sfruttamento di informazione esterna e dalla condivisione di informazione interna potrebbe permettere al governo del Regno Unito di conseguire un risparmio compreso tra 16 e 33 miliardi di sterline all'anno.

*transactional licenses*)<sup>39</sup>;

- **per l'ecosistema nel suo complesso**<sup>40</sup>, in termini di nuove opportunità di creazione di servizi a valore aggiunto, anche legati alla trasparenza e alla partecipazione, direttamente collegati ai seguenti aspetti:
  - incremento della disponibilità di informazione pubblica (e riduzione dei costi di transazione);
  - creazione di nuovi prodotti e servizi a valore aggiunto a partire dall'informazione pubblica;
  - sviluppo di prodotti complementari a quelli direttamente basati sull'informazione pubblica;
  - ritorni tangibili e intangibili dai suddetti servizi.

### **3.4 Le formule di riutilizzo emergenti**

Gli assetti tecnologici e di mercato legati al riutilizzo del patrimonio informativo pubblico si traducono, in prima istanza, in differenti modelli di “catene di fornitura” entro i quali l'informazione, a partire dal suo rilascio (aperto o meno) raggiunge l'utenza, nella forma di informazione pura o di prodotti e servizi a valore aggiunto.

Come suggerito in precedenza, una prima possibile configurazione prevede che il detentore di insiemi informativi – nel caso in esame, un organismo pubblico – rappresentino al tempo stesso anche gli unici fornitori di prodotti o servizi, elaborati in base al serbatoio di dati esistenti, diretti a una o più classi di utenti finali. In particolare, come evidenziato nell'ambito dello studio “The commercial use of public sector information” (Office of Fair Trading, UK, 2006), in questa fattispecie il deficit di accesso a un insieme di dati pubblici da parte di operatori privati può tradursi in un sottoinvestimento in prodotti e servizi, con una relativa porzione di domanda non intercettata.

Un altro modello maggiormente articolato si lega alla presenza di uno o più operatori intermediari (in concorrenza tra loro) che acquisiscano dati grezzi raccolti e/o detenuti da organismi pubblici e, a valle di un'attività di elaborazione, integrazione e riorganizzazione degli stessi, realizzino prodotti e servizi a valore aggiunto<sup>41</sup>.

39 Si stima ad esempio che il costo netto per l'Australian Bureau of Statistics (ABS) della pubblicazione online di statistiche liberamente disponibili e l'adozione di licenze Creative Commons sia stato di circa 3,5 milioni dollari, a fronte di risparmi immediati sui costi per gli utenti di circa 5 milioni di euro all'anno, con una proiezione di ulteriori benefici derivanti dalla standardizzazione delle procedure fino a raggiungere i 25 milioni di euro (ossia un valore 7 volte superiore ai costi netti di apertura). Fonte: J. HOUGHTON, Costs and Benefits of Data Provision, Report to the Australian National Data Service 2011.

40 A partire da lavori precedenti, Pollock (2011) ha misurato gli incrementi di benessere collettivo nel Regno Unito derivanti dall'apertura dell'informazione digitale detenuta dal settore pubblico (fatta esclusione per quella contenente dati personali), immaginando il passaggio a un rilascio gratuito dei dati. Computando un effetto “moltiplicatore” che rende conto delle esternalità positive della diffusione dell'informazione e dell'elasticità al prezzo, e considerando i ricavi totali derivanti dal rilascio di informazione del settore pubblico nel 2006, Pollock stima una possibile creazione di valore indicativamente compresa tra i 2 e i 7 miliardi di euro all'anno nel Regno Unito.

41 Interessante in tal senso è l'esempio di Tele Atlas, società specializzata nello sviluppo e commercializzazione di database geografici. Essa conta attualmente oltre 1000 addetti e i suoi servizi coprono il territorio europeo e nordamericano (per un totale di circa 800 milioni di abitanti). La maggior parte dei prodotti vengono realizzati sulla base dei dati pubblici raccolti da 15 agenzie e uffici cartografici dei principali Paesi. Il più rilevante contributo di valore aggiunto conferito da Tele Atlas è quello dell'arricchimento dei dati, che da informazioni isolate vengono tradotti in insiemi georeferenziati. L'aggregazione dei dati avviene secondo una dimensione geografica (quelli di

Le possibili configurazioni della catena di fornitura e di formazione del valore riguardano in maniera particolare (anche se non esclusiva) gli assetti di mercato a valle della generazione di informazione. Tali modelli variano a seconda dell'ambito settoriale di riferimento.

Come suggerito da Newbery et al. (2008), il conferimento di valore aggiunto all'insieme di dati grezzi detenuti dal settore pubblico avviene quando ne vengano incrementate e migliorate le possibilità d'uso (ad esempio mediante l'elaborazione dei dati) nella traduzione in formati accessibili per gli utenti, ma anche nell'integrazione tra *database*, o, ancora, nell'aggiunta di contenuti di diversa natura.

In particolare, le evidenze a disposizione in merito a casi concreti di riutilizzo di informazione del settore pubblico suggeriscono come:

- esistano differenti modelli di riutilizzo concepiti a partire dall'informazione (rilasciata o meno come *open government data*), basati sul conseguimento di un profitto mediante la creazione di prodotti e servizi sul mercato; o con l'intenzione di incrementare la trasparenza e la partecipazione dei cittadini alle decisioni pubbliche, in ottica cooperativa e *no-profit*<sup>42</sup>;
- per ognuna delle precedenti tipologie, il riutilizzo di informazione consiste principalmente nella combinazione tra fonti informative (pubbliche o meno) e strumenti proprietari, secondo la capacità di assorbimento di cui è dotato il soggetto riutilizzatore;
- i risultati del riutilizzo di informazione del settore pubblico siano dunque in larga parte non prevedibili a priori;
- oltre ai riutilizzatori diretti, emerga il ruolo di soggetti intermediari che, su basi di mercato, aggregano varie fonti informative (tra cui quella pubblica)<sup>43</sup>.

Un recente studio esplorativo a cura dell'Osservatorio ICT Piemonte ("Modelli di Business nel Riuso dell'Informazione Pubblica", 2011) ha permesso di valutare, a partire da un'analisi empirica, quali siano i meccanismi ricorrenti di creazione del valore nei settori di riutilizzo dell'informazione del settore pubblico, anche il relazione al rilascio aperto di dati, e alla relativa necessità dei soggetti riutilizzatori di perseguire vantaggi competitivi sostenibili nel tempo.

La mappatura delle esperienze più significative in Europa ha mostrato come il riutilizzo di informazione del settore pubblico, anche in logica *for-profit*, rappresenti un fenomeno tutt'altro che

---

più nazioni in un unico database), ma anche mediante la combinazione con informazioni complementari (per esempio in merito ai flussi di traffico o alla localizzazione delle stazioni di rifornimento). Tra i principali prodotti sviluppati, vi sono quelli della famiglia del *map enhancement* e delle applicazioni per i sistemi di navigazione e i dispositivi "in car". Il costo di approvvigionamento di Public Sector Information (il database viene aggiornato con cadenza quadrimestrale) incide per circa il 2% sul fatturato, proporzione che testimonia il consistente valore aggiunto generato da Tele Atlas. Tra i principali clienti figurano i software provider e i produttori di sistemi di navigazione per l'industria automobilistica. Nel 2008 Tele Atlas ha stretto un accordo con Google, della durata di cinque anni, per l'accesso ai propri contenuti dinamici relativi a 200 paesi.

42 Si considerino, tra i numerosi altri, gli esempi di <http://www.wheredoesmymoneygo.org> (servizio attivo nel Regno Unito che, a partire dai dati di spesa pubblica, fornisce evidenze puntuali in merito a come il gettito fiscale venga allocato) e della piattaforma <http://mysociety.org> (essa abilita i cittadini a interagire con gli organismi pubblici in relazione all'erogazione di servizi di prossimità, anche nell'ottica della segnalazione di disservizi).

43 Esempi di "data market" sono <http://datamarket.com/> e <http://www.infochimps.com/>.



marginale, pur con livelli eterogenei di maturità tra i vari Stati membri. Come altrove suggerito in questo articolo, è possibile identificare due principali tipologie di mercati: (i) quelli emergenti, dotati di particolare fluidità in entrata e in uscita, basati almeno in parte sul rilascio di *open government data* da parte di organismi pubblici; (ii) quelli già esistenti e maturi, posti a valle di organismi detentori di registri informativi nazionali, caratterizzati da significative barriere all'ingresso e un assetto sostanzialmente oligopolistico.

Dall'analisi delle possibili catene del valore, lo studio dell'Osservatorio ICT Piemonte individua quattro principali posizionamenti strategici per i soggetti riutilizzatori di informazione del settore pubblico orientati al profitto. In particolare, con riferimento al ruolo ricoperto dall'informazione acquisita da organismi pubblici nel processo di creazione di valore è possibile distinguere tra semplici abilitatori della diffusione di informazione e riutilizzatori (ossia creatori di servizi a valore aggiunto) in senso stretto. Da un punto di vista strategico, lo studio distingue tra i soggetti che considerano l'informazione del settore pubblico come un ingrediente chiave della propria proposta di mercato e i soggetti che utilizzano tale fonte informativa come elemento attrattivo, remunerando la propria attività mediante altri canali (come la pubblicità). I casi di studio condotti hanno permesso di identificare otto modelli archetipali di creazione del valore, frutto di specifiche scelte strategiche, legati al posizionamento dell'impresa all'interno della catena del valore. Questi modelli di business derivano dalla combinazione di tre aspetti principali:

- tipologia di elaborazione dei dati pubblici su cui si fonda il servizio (integrazioni tra basi di dati; strutturazione / classificazione; georeferenziazione, ossia l'attribuzione a un dato di un'informazione relativa alla sua dislocazione geografica); verifica della validità dei dati; forme di visualizzazione;
- ruolo dell'informazione del settore pubblico all'interno del prodotto o servizio messo sul mercato (ingrediente chiave o marginale; o, ancora, prodotto finale);
- i meccanismi di tariffazione adottati per il prodotto o servizio (*premium*, *freemium* o gratuito).

Una possibile aggiunta allo schema di catena di fornitura esposto in precedenza è quella che prevede l'apporto diretto degli utenti alla generazione del flusso di informazioni e al relativo conferimento di valore aggiunto. Il caso dei contenuti generati dagli utenti (o *user generated contents*) richiama un fenomeno di importanza significativa, specie in relazione alla crescente portata relazionale della rete e alle evoluzioni del Web 2.0. I dati messi a disposizione dagli utenti possono dunque rappresentare un'ulteriore fonte informativa per i riutilizzatori. Tale aspetto influenza il processo di concepimento e di generazione di valore aggiunto dei prodotti e dei servizi. È utile ricordare come possano riscontrarsi esternalità incrociate tra gli organismi riutilizzatori e gli utenti, in grado di generare un processo virtuoso. È infatti ragionevole pensare che la qualità del prodotto / servizio aumenti in misura del numero di utenti che partecipano alla piattaforma fornendo contenuti. Nel contempo, il riutilizzatore stesso sarà incentivato a fornire prodotti o servizi che possano massimizzare il volume di utenza. Nel caso dei contenuti, il canale primario di riutilizzo contempla per gli utenti finali un accesso diretto ad archivi e contenuti del settore pubblico, sovente in virtù di un processo di digitalizzazione. L'intervento di operatori privati nel conferimento di valore aggiunto si esplica non tanto nell'elaborazione dei contenuti stessi (spesso, come già accennato, detenuti ma non generati dal settore pubblico) quanto nella creazione di servizi che incrementino le possibilità della loro fruizione<sup>44</sup>.

---

44 In quest'ottica, particolarmente significativo il caso delle collezioni artistiche. Con i suoi 8,5 milioni di visitatori e oltre 400mila opere esposte, il Louvre è uno dei più importanti poli museali al mondo. Louvre.fr è un portale

## 4. I mercati esistenti

Le opportunità di riutilizzo di *open government data* rilasciati da organismi pubblici hanno pertanto ampi margini di crescita, in relazione all'atteso incremento delle basi di dati messe a disposizione in modo aperto e alla nascita di nuove realtà imprenditoriali o *no-profit* orientate alla creazione di prodotti e servizi a partire dall'informazione. Esistono tuttavia mercati già consolidati, caratterizzati da volumi rilevanti, basati sulla distribuzione e il riutilizzo di dati provenienti da registri pubblici su base nazionale (dotati quindi di un significativo potenziale commerciale). Come osservato da Vickery (2011), si tratta in particolare dei mercati posti a valle dei detentori pubblici di dati geografici (mappe), dati meteorologici, dati sulle imprese (registro delle imprese), dati sulla mobilità, informazione giuridica (legislazione e pronunciamenti). Tali ambiti hanno in comune il valore intrinseco dei dati prodotti, la cui diffusione ed elaborazione alimentano ampie gamme di applicazioni. In questi settori è dunque frequente che l'organismo pubblico, a fronte di una significativa domanda di accesso ai dati al fine della creazione di servizi (a loro volta caratterizzati da un'ampia domanda a valle), metta in pratica politiche volte a monetizzare la diffusione di tali dati, finanziando la produzione stessa dell'informazione e il suo mantenimento con gli introiti derivanti dal rilascio dei dati a titolo oneroso.

Diverse analisi compiute a livello europeo testimoniano come i mercati collegati all'informazione del settore pubblico abbiano volumi rilevanti. Lo studio “Measuring European Public Sector Information Resources”, abbreviato in MEPSIR (2006), è stato sviluppato con l'obiettivo di misurare il valore del riutilizzo di informazione del settore pubblico in Europa<sup>45</sup> nell'anno di pubblicazione dello studio. Le stime derivano da rilevazioni empiriche presso detentori e riutilizzatori di informazione del settore pubblico, a cui sono state applicate due differenti metodologie di elaborazione. Entrambe le categorie di soggetti hanno fornito stime di mercato per il proprio ambito di riferimento a livello nazionale. Considerata la significativa variabilità delle stime, MEPSIR adotta il valore mediano (invece della media aritmetica) come base, considerando la media dei valori come limite superiore. A partire dalle stime fornite dai riutilizzatori di informazione del settore pubblico, il volume complessivo di mercato per l'Unione Europea è stimato essere pari a 26 miliardi di euro nel 2006 (pari a circa lo 0,25% del PIL continentale), con un limite superiore (valore medio) che sfiora i 50 miliardi di euro. Una metodologia alternativa consiste nella misurazione del fatturato derivante da prodotti e servizi che incorporano, almeno in parte, il riutilizzo di informazione del settore pubblico, a cui si sottrae il costo di acquisizione dell'informazione presso gli organismi pubblici detentori (si tratta, nella sostanza, di una misura del valore aggiunto). Tali stime portano a risultati analoghi ai precedenti, con un valore di mercato dell'informazione del settore pubblico compreso tra i 27,6 e i 46,5 milioni di euro in Europa nell'anno di riferimento.

Di particolare interesse è l'approfondimento fornito dallo studio “Assessment of the Re-use of Public Sector Information (PSI) in the Geographical information, Meteorological Information and Legal Information Sectors” (MICUS, 2009), in merito ai settori dell'informazione geografica, meteorologica e giuridica in Europa. L'analisi si è fondata su un'indagine presso organismi pubblici detentori e riutilizzatori di informazione, nonché sulla descrizione di casi di studio a partire da

---

multimediale che raccoglie oltre la metà delle opere custodite nel museo in formato digitale, mediante il quale è possibile affrontare una visita guidata virtuale, accedere a specifiche gallerie ed esplorare il database delle collezioni. Un esempio di generazione di valore aggiunto strettamente legato alle possibilità di fruizione, elemento complementare al mandato “tradizionale” del museo.

45 MEPSIR prende in considerazione i seguenti ambiti: informazione geografica; dati meteorologici; informazione commerciale, comprese le informazioni sui brevetti e sui marchi e le banche dati relative agli appalti pubblici; dati economici; statistiche sociali; informazione giuridica.

esempi paradigmatici, con l'obiettivo di valutare l'impatto della già citata Direttiva 2003/98/EC. Nell'ambito dell'informazione geografica, si registra un incremento degli introiti dei soggetti che creano servizi a valore aggiunto, soprattutto via Internet, a partire da basi di dati pubbliche (con un valore complessivo di 1,5 miliardi di euro nel 2007). Modelli di rilascio restrittivi e tariffazione permangono, a detta dei riutilizzatori di informazione, ostacoli significativi. Una dinamica analoga si riscontra nell'ambito dell'informazione meteorologica, per altro caratterizzata, nei principali Paesi europei, da un assetto oligopolistico del proprio mercato di riutilizzo. Cresce anche il mercato di distribuzione e riutilizzo di informazione giuridica (+40% tra il 2002 e il 2007 in Europa), anche in virtù di un ampliamento della disponibilità di dati da parte degli organismi pubblici detentori.

## **4.1 L'esempio dell'informazione commerciale in Italia**

Anche per le sue dimensioni<sup>46</sup>, quello del rilascio e riutilizzo dell'informazione commerciale è un ambito particolarmente esemplificativo del possibile funzionamento di un modello di mercato per l'informazione del settore pubblico. I seguenti paragrafi descrivono sinteticamente i settori dell'informazione catastale, ipotecaria e immobiliare, e quello dell'informazione camerale<sup>47</sup>.

### **4.1.1 I dati catastali, ipotecari e immobiliari**

Presso i pubblici registri italiani vengono raccolti e gestiti flussi di dati di elevata importanza – per il loro volume e la loro rilevanza economica – in merito alle attività commerciali svolte da cittadini e imprese. L'accesso a tali registri, di cui fanno parte ad esempio il catasto e le conservatorie dei registri immobiliari, è consentito a chiunque ne faccia richiesta, non comportando neppure il consenso della persona – fisica o giuridica – oggetto dell'informazione<sup>48</sup>.

Il principale soggetto pubblico detentore di dati catastali, ipotecari e immobiliari in Italia è l'Agenzia del Territorio, organismo operativo dal gennaio 2001 per l'erogazione di servizi catastali, cartografici e di pubblicità immobiliare. L'Agenzia raccoglie e gestisce dati secondo tre aree di competenza: (i) catasto e cartografia; (ii) registro pubblico degli immobili; (iii) mercato immobiliare (per mezzo del relativo Osservatorio). L'informazione in possesso dell'Agenzia comprende oltre 82 milioni di parcelle rurali, 63 milioni di unità urbane, 180mila quotazioni commerciali di immobili e 340mila mappe in formato vettoriale. L'Agenzia si struttura secondo un direttorato generale (di vertice), 15 direttorati regionali, 103 uffici provinciali e 138 uffici locali.

La raccolta e l'aggiornamento dei dati avviene a partire dalle operazioni compiute da cittadini e altri soggetti di diritto, mediante una piattaforma software (Unidoc) messa a disposizione dall'Agenzia agli studi notarili a tale fine.

---

46 Il mercato dell'informazioni commerciale raggiunge in Italia un volume stimato intorno ai 748 milioni di euro nel 2010 (era di 680 milioni nel 2008 e 608 nel 2006). Fonte: Ancic.

47 Le evidenze riportate in relazione a questi ambiti derivano da documentazione ufficiale, interviste dirette e casi di studio riportati in EUROPEAN COMMISSION, DG INFORMATION SOCIETY, POPSIS: Assessment of PSI charging policies, 2011.

48 Nel sistema della pubblicità immobiliare, al carattere pubblico dei registri immobiliari è correlata la libertà di accesso posto dall'art. 2673 c.c. in base al quale il conservatore “deve rilasciare a chiunque ne fa richiesta copia delle trascrizioni, delle iscrizioni e delle annotazioni (...) deve altresì permettere l'ispezione dei suoi registri (...) anche rilasciare copia dei documenti che sono depositati presso di lui”. Esiste dunque, in virtù della necessità di pubblicità di tali registri combinata con la natura dei dati ivi raccolti, un mercato di servizi informativi che operano l'utilizzo e il riutilizzo.

L’Agenzia del Territorio gestisce un’ampia varietà di registri, rispetto ai quali – in estrema sintesi – è possibile individuare tre principali tipologie di rilascio: (i) il rilascio di dati “grezzi” contenuti nelle banche dati che riportano gli estremi delle operazioni commerciali immobiliari eseguite da cittadini e imprese (cosicché sia possibile accedere agli estremi di tali operazioni relativamente al singolo cittadino o alla singola impresa); (ii) il servizio di “ricerca continuativa per via telematica” (il cosiddetto “monitoraggio”) ed il servizio di “trasmissione telematica di elenco dei soggetti presenti nelle formalità di un determinato giorno, i quali permettono l’acquisizione degli aggiornamenti dei registri. Tale accesso può avvenire, previa specifica convenzione, mediante una piattaforma web denominata SISTER (acronimo di Sistema InterScambio Territorio); (iii) la realizzazione di servizi a partire dalla valorizzazione statistica dei dati, quali ad esempio l’Osservatorio del Mercato Immobiliare, mediante il quale viene curata la rilevazione del mercato degli affitti e dei tassi di rendita.

Sul versante dell’utilizzo e del riutilizzo dei dati, si identificano le seguenti categorie di soggetti:

- singoli cittadini;
- istituti di ricerca (pubblici e privati);
- altre istituzioni pubbliche, in particolare l’Agenzia delle Entrate (a fini fiscali);
- soggetti interessati ai dati relativi alle valutazioni immobiliari, alle imprese edili e alle agenzie immobiliari, nonché soggetti erogatori di servizi pubblici locali;
- imprese e studi professionali che, a partire dall’informazione catastale e immobiliare, realizzano servizi a valore aggiunto<sup>49</sup>;
- istituti di credito che, ad esempio nell’ambito di operazioni di finanziamento a cittadini o imprese, necessitano di informazioni in merito alla loro attività commerciale e/o al loro stato patrimoniale. Tali istituti costituiscono parte della potenziale (in molti casi effettiva) clientela delle prime due categorie di attori.

Quale diaframma tra le due classi di operatori, si posizionano organismi, di matrice pubblica o privata, come ad esempio enti strumentali come Sogei e Geoweb, che realizzano attività intermedie, vale a dire la raccolta e l’aggregazione di informazione, operando in qualità di distributori.

L’assetto del mercato delle informazioni catastali e ipotecarie ha vissuto, a partire dal 2004, particolari sviluppi, in particolare conseguentemente ai principali provvedimenti assunti dal Governo italiano e dall’Agenzia del Territorio. Vengono di seguito sinteticamente esposti, in ordine cronologico, i contenuti di tali disposizioni.

Con la Legge 311/2004, è stato introdotto un nuovo regime della materia che si fondava su un divieto generalizzato di “riutilizzazione commerciale dei documenti, dei dati e delle informazioni catastali ed ipotecarie, che risultino acquisiti, anche per via telematica diretta o mediata, dagli archivi catastali o da pubblici registri immobiliari, tenuti dagli uffici dell’Agenzia del Territorio” (comma 367), divieto superabile per il tramite di una convenzione con la stessa Agenzia che prevede il pagamento reiterato dei diritti “per ogni atto di riutilizzo”.

La Convenzione triennale per gli esercizi 2004 - 2006 stipulata tra il Ministero dell’Economia e delle Finanze e l’Agenzia del Territorio, nell’ambito della quale si definisce tra gli obiettivi da perseguire quello di “ampliare la gamma dei servizi per il mercato e incrementare i ricavi da servizi di mercato” al fine di migliorarne la redditività, prevede che l’Agenzia del Territorio

---

<sup>49</sup> Il fatturato annuo complessivo delle imprese operanti nel mercato dei dati catastali e immobiliari ammontava, fino al 2004, a circa 137 milioni di euro (tenendo conto del solo fatturato realizzato nei confronti dell’utenza finale ed escludendo, per evitare potenziali duplicazioni, i passaggi all’interno della filiera), per un totale di circa 1500 occupati nella filiera. Fonte: Ancic.

commercializzati due differenti servizi: (i) il servizio di “ricerca continuativa per via telematica” (il già citato “monitoraggio”); il servizio di “trasmissione telematica di elenco dei soggetti presenti nelle formalità di un determinato giorno” (cioè la “materia prima” per l’elaborazione del servizio di “monitoraggio”), apportando un significativo incremento, stimato nell'ordine del 600%, delle relative tariffe per i soggetti riutilizzatori di informazione.

La Legge 45/2005, prevede inoltre la “modifica alle tasse ipotecarie per l’introduzione di servizi telematici a valore aggiunto”. Nell’ambito di questo provvedimento si dispone che il servizio di “Rilascio dell’elenco soggetti presenti nelle formalità di un determinato giorno” (documento a partire dal quale viene effettuato l’aggiornamento dei registri) sia disponibile sino all’attivazione della “ricerca continuativa per via telematica”.

La Legge 296/2006 (Articolo 1, comma 386), a riforma della Legge 311/2004, Articolo 1, dispone infine quanto segue: “I documenti, i dati e le informazioni catastali ed ipotecarie sono riutilizzabili commercialmente, nel rispetto della normativa in materia di protezione dei dati personali; per l’acquisizione originaria di documenti, dati ed informazioni catastali, i riutilizzatori commerciali autorizzati devono corrispondere un importo fisso annuale determinato con decreto del Ministro dell’economia e delle finanze; per l’acquisizione originaria di documenti, dati ed informazioni ipotecarie, i riutilizzatori commerciali autorizzati devono corrispondere i tributi previsti maggiorati nella misura del 20%. L’importo fisso annuale e la percentuale di aumento possono comunque essere rideterminati annualmente con decreto del Ministro dell’economia e delle finanze anche tenendo conto dei costi complessivi di raccolta, produzione e diffusione di dati e documenti sostenuti dall’Agenzia del Territorio, maggiorati di un adeguato rendimento degli investimenti e dell’andamento delle relative riscossioni. Con decreto del Ministro dell’economia e delle finanze sono individuate le categorie di ulteriori servizi telematici che possono essere forniti dall’Agenzia del territorio esclusivamente ai riutilizzatori commerciali autorizzati a fronte del pagamento di un corrispettivo da determinare con lo stesso decreto”.

La strategia di tariffazione applicata dall’Agenzia del Territorio in merito agli insiemi informativi da essa detenuti si configura di conseguenza come segue:

- per quanto riguarda le Pubbliche Amministrazioni, l’informazione catastale è disponibile entro un regime di gratuità, così come la visualizzazione dei dati via web (per tutti i soggetti);
- il *download* di informazione catastale (via SISTER) è soggetta alla stipula di un accordo che prevede il pagamento di una cifra *una tantum* pari a 1000 euro per l’attivazione del servizio, una quota relative alle spese amministrative di stipula dell’accordo (200 euro) e un’abilitazione annuale pari a 30 euro;
- il riutilizzo di dati ipotecari da parte di riutilizzatori commerciali autorizzati è soggetto al medesimo importo fisso annuale, con una maggiorazione prevista del 20%.

Varie configurazioni vengono altresì adottate per quanto riguarda i servizi dell’Osservatorio del Mercato Immobiliare (OMI). Una parte dei dati (in particolare aggregati statistici) è a disposizione a titolo gratuito, mentre per l’insieme di dati “grezzi” viene praticata una tariffazione volta al recupero dei relativi costi medi di gestione ed erogazione. È inoltre possibile la stipula di specifici accordi, a titolo gratuito, tra l’Agenzia e particolari soggetti (tipicamente associazioni di agenzie immobiliari) per il riutilizzo dell’informazione. Istituti di ricerca, Istat e Pubbliche Amministrazioni accedono gratuitamente ai dati dell’OMI.

L’Agenzia del Territorio concede dunque, laddove il riutilizzo non avvenga a fini commerciali,

accesso ai propri dati in forma gratuita o secondo formule di tariffazione volte a coprire i costi di stipula degli accordi e di messa a disposizione dei dati. Per altro, parte dei pagamenti ricevuti rappresentano tributi (in particolare, tasse ipotecarie e tributi catastali) a loro volta trasferiti allo Stato. Per quanto riguarda la rete di riutilizzo commerciale dell'informazione catastale, immobiliare e ipotecaria, si registra tuttavia un incremento della tariffe rispetto a quelle di base.

A tale osservazione si collega una seconda considerazione, relativa alle possibili differenti configurazioni di mercato a valle. Da una parte, è possibile riscontrare un modello integrato verticalmente nel quale l'informazione viene acquisita – da parte di singoli cittadini e imprese – e ceduta a titolo oneroso da un singolo soggetto (l'Agenzia del Territorio) a un insieme di operatori a valle, i quali a loro volta servono un mercato costituito principalmente da istituti di credito e persone fisiche o giuridiche. Si configura perciò una potenziale inefficienza – da accertare empiricamente – nell'eventuale verificarsi di una “doppia marginalizzazione”<sup>50</sup>, specialmente in relazione alle tariffe praticate sia dall'organismo pubblico detentore di informazione, sia dagli operatori a valle. Dall'altra, l'eventuale incremento delle tariffe per i riutilizzatori, e la contestuale messa a disposizione in forma agevolata di servizi ai principali clienti di questi ultimi (gli istituti di credito), configurerebbe un tentativo di ingresso sul mercato da parte dell'organismo pubblico.

#### **4.1.2 I dati del sistema camerale**

Il sistema camerale italiano è formato dalle Camere di Commercio, Industria e Artigianato (in numero di 105 distribuite sul territorio, a cui si aggiungono circa 300 sedi distaccate), raggruppate in Unioncamere, l'ente pubblico che unisce e rappresenta istituzionalmente il sistema camerale italiano, nonché da società consortili come Infocamere, che ha realizzato e gestisce il sistema telematico nazionale che collega tra loro le Camere di Commercio.

Le principali banche dati camerali sono costituite da:

- il Registro delle Imprese, il cui compito è quello di assicurare la cosiddetta pubblicità legale, composto da tre sottoinsiemi (protocollo, Registro delle Imprese e Repertorio delle notizie Economiche e Amministrative, atti e documenti), per un totale di 9 milioni di persone presenti (imprenditori, soci, amministratori, sindaci e dirigenti), oltre 6 milioni di imprese registrate, circa 900mila bilanci depositati ogni anno. Il Registro delle Imprese adotta dal 2009 lo standard XBRL per la redazione dei bilanci;
- il Registro Informatico dei Protesti;
- l'Archivio Marchi e Brevetti.

Tali banche dati vengono alimentate principalmente dalle singole Camere di Commercio, che raccolgono le informazioni rilevanti (ed eventuali modifiche e aggiornamenti) dalle imprese registrate, le quali corrispondono un annuale diritto di segreteria.

L'interrogazione puntuale del Registro delle Imprese (che ha natura di registro pubblico) può avvenire presso una Camera di Commercio o mediante il portale centralizzato <http://www.registroimprese.it/>, gestito da Infocamere, corrispondendo un diritto annuale il cui importo è determinato in relazione ad un principio di tipicità, ossia in relazione all'articolo richiesto. Tali diritti tengono conto del costo di produzione e messa a disposizione del dato (in conformità con la Legge 580/93, Articolo 18). Mediante la piattaforma <https://telemaco.infocamere.it/> è possibile, previa registrazione gratuita, anche l'invio di documenti.

---

<sup>50</sup> Tale configurazione ha luogo nel caso in cui due operatori, posti in filiera verticale, applichino entrambi un margine a partire dai costi rispettivamente sostenuti, con relativo incremento del prezzo del bene finale.

L'intero insieme di dati “grezzi” è accessibile e riutilizzabile a fini commerciali (tipicamente per l'erogazione di servizi a valore aggiunto) esclusivamente in virtù di un contratto di distribuzione dei dati, stipulato da Infocamere con un numero limitato di soggetti definiti appunto “distributori” (in numero di 57, dato aggiornato a settembre 2012), secondo un insieme di requisiti relativi alla tipologia di impresa, alle sue dimensioni, alle tecnologie adottate e al relativo volume di informazione gestibile. Il volume di mercato relativo al riutilizzo (o alla distribuzione) di informazione camerale si stima nell'ordine dei 600 milioni di euro all'anno. Per altro, va osservato come, tra i distributori, un numero limitato di operatori di grandi dimensioni rappresenti una quota significativa dell'intero mercato.

Secondo la nota integrativa al bilancio di esercizio 2011, i ricavi da rilascio di banche dati assommano, per Infocamere, a circa 4 milioni di euro<sup>51</sup>, mentre i ricavi derivanti da accordi di distribuzione raggiungono i 28 milioni di euro.

Nell'esempio qui sinteticamente descritto, due caratteristiche paiono degne di nota. In primo luogo, si registrano introiti per l'organismo detentore di informazione anche sul versante della raccolta (i summenzionati diritti annuali raccolti dalle Camere di Commercio). In secondo luogo, se all'interrogazione puntuale dei registri vengono applicate tariffe (“diritti di segreteria”) volti al recupero dei costi di gestione ed erogazione dei dati, l'assetto determinato dall'esistenza di un numero strutturalmente limitato di soggetti distributori permette all'organismo detentore di informazione di massimizzare le opportunità di valorizzazione economica del patrimonio informativo generato e custodito.

## **4.2 Commento**

Quale caratteristica ricorrente, i registri informativi pubblici nazionali sono gestiti da soggetti preposti non solamente alla pura raccolta e gestione informativa, ma anche all'implementazione di strumenti e modelli di mantenimento ed erogazione dell'informazione nonché, in un'ampia gamma di casi, alla valorizzazione economica dell'informazione stessa. Per altro, una parte non trascurabile degli introiti derivanti, in quanto tributi, viene trasferita allo Stato. Nei mercati posti a valle degli organismi detentori di informazione, soggetti privati creano servizi a partire dalla stessa, sovente più in ottica distributiva che di riutilizzo così come definito in precedenza. Queste filiere si pongono dunque in continuità, esplicita (come nel caso dei distributori di informazione camerale) o meno, con le finalità dell'organismo pubblico: mediante modelli di tariffazione orientati al recupero dei costi, o comunque a strategie tendenti a restringere l'effettivo volume di soggetti riutilizzatori dell'informazione in blocco, conseguono finalità di autonomia finanziaria e continuità (o miglioramento) dei servizi offerti. La possibilità per l'organismo pubblico di adottare un approccio commerciale alla diffusione dei dati deriva, in misura sostanziale, dal valore intrinseco dell'informazione stessa, la quale rappresenta una fonte non sostituibile per l'espletamento di numerosi adempimenti per i cittadini e per l'erogazione di servizi da parte di imprese e studi professionali<sup>52</sup>. In particolare, l'attuale orientamento dell'Agenzia del Territorio sembra essere quello

---

51 Occorre considerare che l'incasso iniziale viene distribuito tra le Camere di Commercio secondo un criterio di ripartizione relativo all'ubicazione dell'impresa rispetto alla quale vengono rilasciati dati e documenti.

52 Nell'ambito dei registri nazionali, un interessante esempio in controtendenza con le pratiche più diffuse è quello relativo alla decisione del Governo danese, a partire dal 2002, di mettere a disposizione, per il suo riutilizzo a scopi commerciali e non, l'intero database di indirizzi e numeri civici nazionali detenuto dalla Danish Enterprise and Construction Authority (DECA), con benefici stimati in 14 milioni di euro (il 30% dei quali per il settore pubblico), a fronte dei circa 200mila euro di costo di attivazione della nuova politica. Nella prima fase, i distributori dei dati continuano a corrispondere un pagamento (di entità limitata, e per altro destinato a scomparire), stabilito con l'obiettivo di finanziamento dell'infrastruttura centralizzata di accesso ai dati. In questo caso, il ruolo dei distributori è dunque strategicamente orientato a garantire la massima diffusione dei dati. Fonte: interviste dirette, POPSIS.

di un miglioramento dei servizi offerti, nonché del conseguimento di un incremento degli introiti mediante tariffazione maggiorata dei riutilizzatori, quelli commerciali, dotati di una maggiore disponibilità a pagare, da cui la tensione (testimoniata anche dalle numerose controversie in sede giudiziale occorse negli ultimi anni) tra l'Agenzia stessa e l'insieme delle imprese che forniscono servizi basati sull'informazione commerciale. La strategia di Infocamere pare maggiormente volta alla creazione di una rete che, corrispondendo su basi di mercato un pagamento annuo al fine di acquisire la “licenza” a distribuire l'informazione, consenta di mantenere entro un livello desiderato gli introiti dal rilascio di dati. In entrambi i casi, l'eventuale adozione di un rilascio aperto dell'insieme delle basi informative comporterebbe mancati ricavi da ripianare mediante sussidio pubblico. Anche a fronte di esternalità positive (derivanti dalla riduzione delle barriere di ingresso nel mercato e a una più ampia diffusione dell'informazione) di entità maggiore rispetto a tale sussidio, la possibilità di una copertura finanziaria di tale operazione – nel breve, medio e lungo periodo – è tutta da verificare.

## Considerazioni di sintesi

In un contesto in cui sulla produzione e lo scambio di informazione si fondano interi mercati e piattaforme *no-profit* – abilitati dalle caratteristiche peculiari del digitale – la messa a disposizione del patrimonio informativo pubblico rappresenta un potenziale stimolo alla creazione di nuovi servizi, anche nell'ottica di una accresciuta partecipazione di soggetti economici emergenti e della società civile. L'attenzione crescente verso questo insieme di opportunità – riassunta nell'efficace slogan coniato da Tim Berners-Lee: “Raw data now!” – si basa nella sostanza sull'idea che l'informazione del settore pubblico abbia un elevato potenziale di riutilizzo, per scopi commerciali o di altra natura. Occorre tuttavia considerare come gli insiemi informativi detenuti da organismi pubblici rappresentino un bacino vasto ed eterogeneo non solo dal punto di vista di contenuti, ambiti settoriali e formati, ma anche rispetto alla destinazione che, sinora, è stata assegnata a tali insiemi. Se numerose basi di dati giacciono inaccessibili a soggetti terzi, mentre potrebbero essere messe a disposizione con uno sforzo minimo da parte delle Pubbliche Amministrazioni (ed è questo l'obiettivo delle iniziative *open government data*), altri insiemi informativi rappresentano – attraverso la loro distribuzione selettiva – rilevanti fonti di introito per il settore pubblico. Mercati dalle dimensioni tutt'altro che trascurabili sono infatti alimentati dal rilascio di informazione del settore pubblico.

Nell'atto di definire i termini di riutilizzo dell'informazione (compresi i principi di tariffazione discussi in questo articolo, nonché le licenze d'uso), occorre dunque che gli organismi pubblici detentori di informazione possano valutare l'impatto del modello adottato sui soggetti a valle, anche a fronte delle attuali e future disponibilità finanziarie.

Pur considerando la pubblicazione in modalità aperta di informazione del settore pubblico un'attività che richiede un impegno di risorse da parte dell'organismo detentore (caratterizzato dalle necessarie attività di coordinamento, estrazione informativa, implementazione software, nonché dalla manipolazione stessa dei dati), il bilancio può rivelarsi positivo anche senza considerare le – potenzialmente elevate – esternalità positive generate, specie dove si riscontrino costi di transazione tali da scoraggiare il rilascio dei dati a titolo oneroso. In quest'ottica, gli insiemi informativi generati “incidentalmente” al mandato pubblico possono tradursi in *open government data* a beneficio della collettività e della stessa amministrazione pubblica, in particolare in termini di risparmio ed efficienza.

Nel caso dell'informazione sinora rilasciata su basi commerciali, occorre considerare come tale approccio si leghi al valore intrinseco di tale informazione (che ha sovente copertura nazionale), nonché alla necessità di finanziamento (e, nei casi virtuosi, di miglioramento del servizio) degli



organismi preposti alla sua raccolta, gestione e rilascio. Gli assetti dei mercati derivanti dal rilascio di questa informazione sono di conseguenza caratterizzati da significative barriere all'ingresso. Per quanto sia ragionevole sostenere che una accresciuta disponibilità di tale informazione derivante dall'adozione di una politica di rilascio aperto dei dati genererebbe significative esternalità positive a valle, con un bilancio complessivo in positivo, ciò renderebbe necessario, nei casi in esame, la copertura dei mancati introiti per l'organismo pubblico detentore mediante sussidio pubblico, da garantirsi anche nel lungo periodo.

A fronte di tali considerazioni, emergono ulteriori linee di ricerca, oggetto di potenziale analisi. Nel caso degli *open government data*, una ricognizione sistematica, su basi statistiche, dei costi e dei benefici – a partire dalle Pubbliche Amministrazioni stesse – può portare a una misurazione più precisa delle esternalità derivanti dall'apertura delle banche dati pubbliche, anche in relazione alla nascita di nuovi modelli imprenditoriali. Sul fronte dei mercati esistenti, è di interesse valutare ulteriormente gli eventuali limiti di un approccio commerciale al rilascio di informazione e il conseguente impatto sui modelli di business e sulle configurazioni di mercato, associate alla eventuale possibilità di circolazione aperta degli insiemi informativi.

## Bibliografia

- G. AICHHOLZER, H. BURKERT, *Public Sector Information in the Digital Age. Between Markets, Public Management and Citizen's Right*, EE, Celtenham 2004.
- W. B. ARTHUR, . *Increasing Returns and the New World of Business*, in *Harvard Business Review* July/August 1996, 100–109.
- Y. BENKLER, *The Wealth of Networks*, 2006, [www.benkler.org/Benkler\\_Wealth\\_Of\\_Networks.pdf](http://www.benkler.org/Benkler_Wealth_Of_Networks.pdf).
- C. BIZER, T. HEATH, *Linked Data. Evolving the Web into a Global Data Space*, 2011 <http://linkeddatabook.com/editions/1.0/>.
- P.A. DAVID, P.A., *Can 'Open Science' be Protected from the Evolving Regime of IPR Protections?*, in *Journal of Institutional and Theoretical Economics* 2004.
- EUROPEAN COMMISSION, DG INFORMATION SOCIETY, POPSIS: Assessment of PSI charging policies, 2011
- W.T. GALLAGHER, *What is a "Law and Society" Approach to Intellectual Property?*, Publications. Paper 30, 2009.
- C. HESS, E. OSTROM, E., *Ideas, artifacts and facilities: information as a common-pool resource*, in *Law and Contemporary Problems* 2003, 66 (1–2), 111–146.
- J. HOFMOKL, J., *The Internet commons: towards an eclectic theoretical framework*, in *International Journal of the Commons* 2010, 4(1).
- J. HOUGHTON, *Costs and Benefits of Data Provision*, Report to the Australian National Data Service 2011.
- H. KOSHI, H., *Does Marginal Cost Pricing of Public Sector Information Spur Firm Growth?*, *ETLA* 2011, 2011.
- LAPSI Position Paper n°4, *The "licensing" of public sector information*, 2011, [http://www.lapsi-project.eu/lapsifiles/lapsi\\_licensing\\_paper\\_final.pdf](http://www.lapsi-project.eu/lapsifiles/lapsi_licensing_paper_final.pdf).
- B. LUNDVALL, M.J. RODRIGUES, *The New Knowledge Economy in Europe: A Strategy for International Competitiveness and Social Cohesion*, Edwar Elgar Publishing 2002.
- V. MAYER-SCHÖNBERGER, Z. ZAPPIA, *Participation and Power: Intermediaries of Open Data*, 1st Berlin Symposium on Internet and Society October 2011 26th – 28<sup>th</sup> 2011
- MEPSIR (Measuring European Public Sector Information Resources), *Final report of study on exploitation of public sector information – benchmarking of EU framework conditions*, Executive summary and Final report Part 1 and Part 2, 2006, <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/mepsir-measuring-european-public-sector-information-resources-final-report-study-exploitation-0>.
- MICUS Management Consulting (Fornefeld, M., G. Boele-Keimer, S. Recher and M. Fanning) *Assessment of the re-use of public sector information (PSI) in the geographical information*,

*meteorological information and legal information sectors*, 2009.

OECD, *The knowledge-based economy*, 1996.

OECD, Working Party on the Information Economy, *Digital Broadband Content: Public Sector Information and Content*, 2006.

Office of Fair Trading, *The commercial use of public information (CUPI)*, OFT861 2009, United Kingdom.

D. NEWBERY D., R. POLLOCK, L. BENTLY, *Models of public sector information provision via trading funds*, Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform, United Kingdom, 2008.

R. POLLOCK, *The economics of Public Sector Information*, Working Papers in Economics 0920, Faculty of Economics, University of Cambridge, 2009.

R. POLLOCK, *Welfare gains from opening up Public Sector Information in the UK*, University of Cambridge, 2011.

M. RICOLFI, *Making Copyright Fit for the Digital Agenda*, 12th EIPIN Congress 2011 - Constructing European IP: Achievements and new Perspectives Strasbourg, February 24th – 25th.

M. RICOLFI et al., *The 'Principles Governing Charging' for Re-use of Public Sector Information*, in *Informatica e Diritto* 2011, 37(1/2).

P. M. ROMER, *Increasing Returns and Long-Run Growth*, *Journal of Political Economy* 1986, 94(5), 1002–1037.

J. ROWLEY, *The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy*, *Journal of Information Science* 2007, 33(2), 163 - 180, 2007

H. A. SIMON, *The many shapes of knowledge*, *Revue d'économie industrielle* 1999, 88.

J. E. STIGLITZ, P. R. ORSZAG, J. R. ORSZAG, *The Role of Government in the Digital Age*, 2000.

VAN EECHOU, M., VAN DER WAL, B., *Creative commons licensing for public sector information. Opportunities and pitfalls*, Institute for Information Law, University of Amsterdam 2008.

H. R. VARIAN, J. FARRELL, C. SHAPIRO, *The Economics of Information Technology*, Cambridge University Press 2004.

VICKERY, G., *Review of recent studies of PSI-reuse and related market developments*, European Commission 2011.

P. WEISS, *Conflicting Public Sector Information Policies and their Economic Impacts*, U. S. Department of Commerce, in *Economic Analysis & Policy* 2002, Vol. 39 No. 1, 127-142.

U. WITT, T. BRÖKEL, T. BRENNER, *Knowledge and its Economic Characteristics. A Conceptual Clarification*, Jena Economic Research Papers 2007, #13.

C. YIU, *The Big Data opportunity*, Policy Exchange 2012.

## Testi di legge e documenti ufficiali

European Commission (2010), “A Digital Agenda for Europe”, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(2010)245 final, 19 May 2010

*DIRETTIVA 2003/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 17 novembre 2003 relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico*

European Commission, Proposal for a DIRECTIVE OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL Amending Directive 2003/98/EC on re-use of public sector information, COM(2011) 877 final

D.Lgs. 36/2006 “Attuazione della direttiva 2003/98/CE relativa al riutilizzo di documenti nel settore pubblico” DIRETTIVA 2007/2/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 14 marzo 2007 che istituisce un'Infrastruttura per l'informazione territoriale nella Comunità europea (INSPIRE)

Legge 27 dicembre 2006, n. 296 “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)”, pubblicata nella Gazz. Uff. 27 dicembre 2006, n. 299, S.O. n. 244

Legge 29 dicembre 1993, n. 580, “Riordinamento delle camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura”, pubblicata nella Gazz. Uff. 11 gennaio 1994, n. 7, S.O.

Legge 30 dicembre 2004, n. 311, “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2005)”, pubblicata nella Gazz. Uff. 31 dicembre 2004, n. 306, S.O. n. 192

Decreto-legge 31 marzo 2005, n. 45 “Disposizioni urgenti per la funzionalità dell'Amministrazione della pubblica sicurezza, delle Forze di polizia e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco”, pubblicata nella Gazz. Uff. 1 aprile 2005, n.75

Regione Piemonte, Legge regionale n. 24 del 23 dicembre 2011 “Disposizioni in materia di pubblicazione tramite la rete internet e di riutilizzo dei documenti e dei dati pubblici dell'amministrazione regionale.” (B.U.29 Dicembre 2011, n. 52)

Infocamere, Bilancio di esercizio 2011, disponibile presso [http://www.infocamere.it/doc/Bilancio\\_InfoCamere\\_2011.pdf](http://www.infocamere.it/doc/Bilancio_InfoCamere_2011.pdf)

### *Nota*

Raimondo Iemma è laureato in Ingegneria Gestionale presso il Politecnico di Torino. Tra il 2006 e il 2011 ha lavorato come ricercatore presso la Fondazione Rosselli e la Fondazione Cotec, un *think tank* attivo su temi di politica dell'innovazione. Dal 2009 collabora al progetto EVPSI (Extracting Value from Public Sector Information). La sua attività di ricerca presso il Centro Nexa su Internet & Società del Politecnico di Torino (Dipartimento di Automatica e Informatica), presso cui è Staff research fellow dal 2012, tratta dei costi e dell'impatto dei modelli *open government data*, applicati in particolare al settore pubblico, e alle determinanti di crescita e relativo impatto del *Web of Data*.