

## ICT E CRESCITA ECONOMICA : CALL OF DUTY PER L'ITALIA

di **FEDERICO GOTTI TEDESCHI**

*Fellow Centro Studi Tocqueville-Acton*

### *Introduzione*

Nell'attuale periodo di crisi economica l'economia Italiana si trova a fare i conti più che mai con le sue debolezze in termini di competitività e produttività. In questo momento di recessione infatti è fondamentale non soltanto uscire da questa con le politiche fiscali e monetarie necessarie ma soprattutto avere una visione di lungo periodo quindi investire sulla produttività, in maniera da garantire una crescita economica sostenibile. La parola chiave è, quindi : innovazione.

Il presente paper vuole focalizzarsi in particolare sulle tecnologie della comunicazione e dell'informazione, sull'effetto che queste comportano sulla produttività e quindi sulla crescita economica. Con l'espressione Information and Communication Technologies (ICT) si intende quel complesso di scienze, metodologie, criteri, tecniche e strumenti, atti a potenziare le attività di raccolta, trasmissione ed elaborazione delle informazioni. Fanno parte di queste tecnologie l'hardware e software dei computer ma anche la telefonia fissa e mobile, relative infrastrutture comprese e infine la rete internet. Se oggi si parla di società dell'informazione è grazie a queste tecnologie che hanno rivoluzionato la maniera con la quale si scambiano informazioni, con conseguenti vantaggi economici specialmente per le imprese di beni e servizi.

L'obiettivo di questo lavoro, quindi, è quello di comprendere l'opportunità economica che deriva da un investimento importante in ICT. In primo luogo si spiega il ruolo del capitale ICT nella crescita alla luce della letteratura economica più rilevante. In seguito un'analisi del caso della Svezia, il paese europeo che maggiormente ha potuto profittare di tali tecnologie, permette di fare luce sulla realtà empirica del rapporto ICT-crescita economica. In fine viene proposta un'analisi più dettagliata per il caso Italia con considerazioni importanti sulle

scelte di governo più recenti circa l'investimento in ICT nell'ambito della pubblica amministrazione.

*ICT e crescita : implicazioni economiche*

Il World Economic Forum<sup>1</sup> (WEF) pubblica ogni anno un rapporto che classifica 134 paesi del mondo in ordine di competitività. Per fare questo il WEF valuta per ciascun paese 12 “pilastri”<sup>2</sup>, che comprendono : la stabilità macroeconomica, la qualità delle infrastrutture, il livello dell'educazione primaria e secondaria, la flessibilità del mercato del lavoro, la dimensione del mercato nazionale, l'innovazione e il livello di maturità tecnologica (technology readiness). Quest'ultima è intesa dal WEF come il grado di agilità con la quale un paese adotta tecnologie già esistenti per incrementare la produttività delle proprie industrie. Si tratta di un pilastro molto importante per la competitività che fa riferimento in maniera particolare all'implementazione efficace delle ICT . Un'economia infatti è tanto più competitiva quanto più sono efficienti le infrastrutture per servizi e scambio di informazioni, che sono sensibilmente migliori se si avvalgono dell'utilizzo di computer e sistemi di comunicazione sofisticati.

In maniera più generale l'interesse per le ICT è dovuto al fatto che queste permettono un'accelerazione della crescita economica attraverso due canali : un primo diretto e un secondo invece indiretto. Il primo di questi fa riferimento al settore produttivo di ICT che è un settore in grande espansione e altamente innovativo; il secondo fa riferimento invece al vantaggio in termini di produttività che traggono tutti quei settori dell'economia che non producono ma usano ICT.

La letteratura economica<sup>3</sup> ha dimostrato infatti che le tecnologie della comunicazione e dell'informazione sono in grado di produrre un effetto spillover che incrementa l'efficacia dei fattori di produzione. Le origini della crescita economica e il legame tra quest'ultima e la

---

<sup>1</sup> The Global Competitiveness Report 2008-2009

<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>

<sup>2</sup> I dodici pilastri sono: istituzioni (1), infrastrutture (2), stabilità macroeconomica (3), salute ed educazione elementare (4), educazione superiore e training (5), efficienza del mercato dei beni di consumo (6), efficienza del mercato del lavoro (7), sofisticazione del mercato finanziario (8), tecnologia (9), dimensione del mercato (10), sofisticazione degli affari (11), ed infine innovazione (12).

<sup>3</sup> Colecchia, A e P. Shreyer, “ ICT investment and economic growth in the 1990s: is the United States a unique case? A comparative study of nine countries”, STI Working Paper, 2001, OECD, Paris

crescita della produttività sono due tra i temi più sviluppati nella letteratura economica degli ultimi decenni. L'economista Solow ha dedicato la maggior parte dei suoi studi alla comprensione dei fattori che spiegano la crescita economica e si è guadagnato il premio nobel grazie ad un lavoro<sup>4</sup> dove l'economista americano propone una decomposizione (chiamata appunto la decomposizione di Solow) della crescita economica. L'equazione è riportata qui in basso. Solow identifica tre principali sorgenti della crescita economica ( $g$ ): la produttività totale dei fattori ( $a$ ), l'accumulazione di capitale ( $K$ ), e l'incremento del numero di lavoratori ( $L$ ).

$$g = a + \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L}$$

La produttività totale dei fattori ( $a$ ) è anche chiamato “residuo di Solow”, poiché calcolato in maniera residuale dopo previo calcolo di  $K$  e  $L$ . Esso infatti è espressione di molteplici fattori, al di fuori di  $K$  e  $L$ , che influenzano la crescita economica. Questi fattori includono le capacità manageriali, l'efficienza organizzativa, le abitudini di lavoro e la tecnologia. In sostanza la total factor productivity (TFP) è un indicatore dell'efficienza del lavoro, del progresso tecnologico.

Un investimento ICT interviene su tutte le tre variabili appena spiegate:  $K$ , la TFP e  $L$ . Investire in tali tecnologie aumenta infatti il capitale  $K$  (come i computer per esempio), ed incrementa la produttività totale dei fattori, cioè  $K$  ma anche  $L$ : il lavoro infatti diventa più produttivo, cioè l'output per lavoratore aumenta, grazie alla maggiore dotazione di capitale per persona impiegata. Quanto appena scritto è confermato da un lavoro di *Colecchia e Schreyer* (cfr. nota 2) secondo i quali l'adozione e la diffusione di tecnologie ICT possono favorire la crescita economica attraverso 3 canali:

1. Incremento della produttività del lavoro. Si tratta di un procedimento di “capital deepening”: più  $K$  per ciascuna unità  $L$  in modo tale che l'output per lavoratore, o ora lavorata, aumenta.
2. Settore ICT. Aumento progresso tecnico → aumento della TFP nel settore ICT.
3. Utilizzo di ICT (da parte del settore privato come di quello pubblico) → incremento TFP.

---

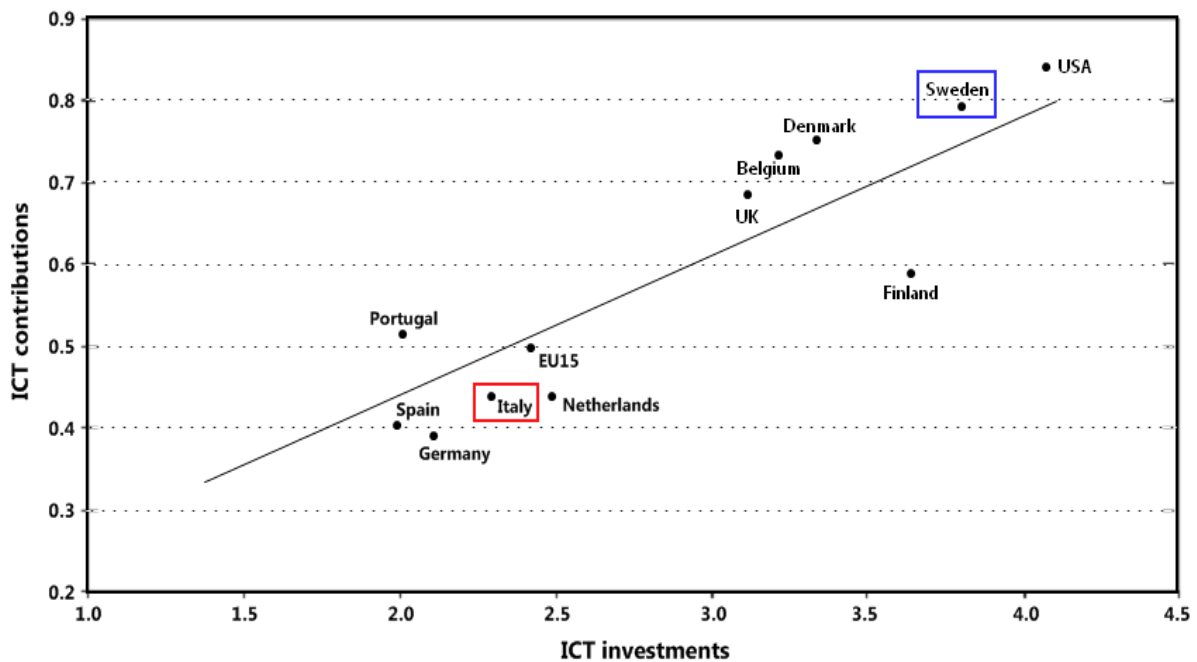
<sup>4</sup> Robert Solow, “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, Quarterly Journal of Economics, 70 (1956).

*L'esempio Svedese e il gap Italiano*

Secondo l'ultimo rapporto sulla competitività del già menzionato World Economic Forum la Svezia vanta il 4° posto, dietro soltanto a Danimarca (3°), Svizzera (2°), e naturalmente gli Stati Uniti (1°). L'economia svedese deve questo traguardo in particolare al suo investimento in ICT (2° posto per technology readiness) , e innovazione (4° ). Il nostro paese, invece, deve accontentarsi di una mediocre 49° posizione per competitività, 31° per technology readiness e 53° per innovation. Nonostante la povera valutazione globale per l'ICT, l'Italia, nello stesso rapporto di cui sopra, è il secondo paese al mondo per numero di abbonati alla telefonia mobile. Ma quale apporto può dare un, seppur largo, utilizzo di telefoni cellulari alla produttività e quindi alla crescita? Un apporto senz'altro limitato. La vera questione qui trattata infatti è la digitalizzazione a livello di impresa, nelle case e ,in fine, nella pubblica amministrazione.

Nella figura qui sotto (figura 1) si mostra il rapporto tra la spesa media in ICT, come percentuale del PIL, e la contribuzione media del capitale ICT alla crescita economica nel periodo 1995-2005 per alcuni pesi, tra cui in particolare l'Italia, la Svezia e gli USA.

Figura 1. Investimenti ICT e contribuzione ICT alla crescita. Periodo 1995-2005



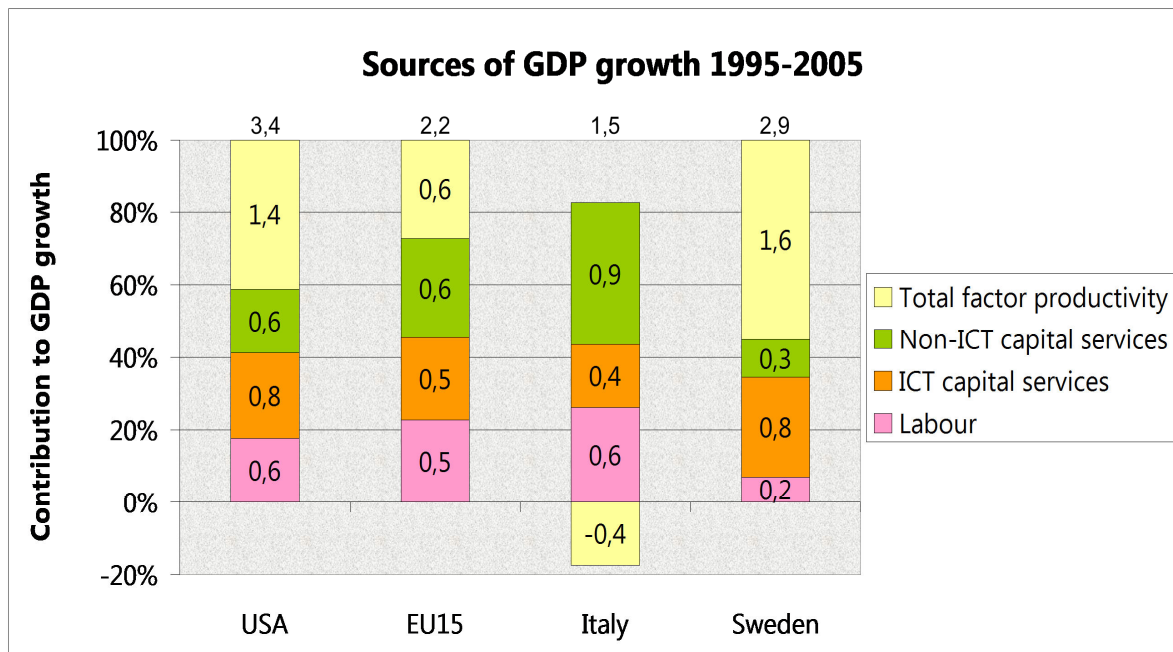
Fonte dati: OECD

Il gap tecnologico del nostro paese è evidente. L'Italia è infatti al di sotto della media europea (EU15) per investimento in ICT e per la contribuzione che queste tecnologie hanno sulla crescita economica.

L'economica Svedese investe in ICT quasi 4% del PIL ed è forte la correlazione tra tale investimento e la crescita economica : come mostra la figura seguente (figura 2) le tecnologie ICT spiegano direttamente più del 20% della crescita economica della Svezia. E più ancora<sup>5</sup> se si considera la produttività totale dei fattori (TFP).

Nel periodo 1995-2005 la crescita media per i paesi USA, Svezia e Italia è rispettivamente di 3,4%, 2,9% e 1,5% (figura 2). Mentre la crescita economica Italiana, più limitata, è dovuta per la maggior parte da capitale non ICT, la crescita più sostenuta degli Stati Uniti e quella della Svezia mostrano una contribuzione sostanziale del capitale ICT e della TFP. Quanto a quest'ultima, è da notarsi che essa è addirittura negativa nel caso Italiano. Ciò è segno di molteplici aspetti che influenzano negativamente la produttività. Questi includono non solo una realtà ICT povera e mal gestita, ma pure un contesto istituzionale che non aiuta le imprese (si pensi a regolamentazioni e peso della burocrazia in generale).

Figura 2. Decomposizione della crescita economica nel periodo 1995-2005



Dati EuKlems

<sup>5</sup> Non è possibile quantificare con precisione il contributo delle ICT alla crescita della TFP, dal momento che quest'ultima assorbe numerosi elementi che influenzano, appunto, la produttività.

Da quanto detto fino a ora si può già concludere che per l'economia Italiana è conveniente investire molto di più in ICT per poter aumentare la produttività e quindi aumentare la crescita. Gli Stati Uniti e la Svezia sono, a questo proposito, esempi da emulare.

Tuttavia è da precisare il fatto che la pura e semplice implementazione di ICT non basta ad accrescere la produttività. È necessario infatti che queste tecnologie siano propriamente sfruttate da un management capace. Una ricerca<sup>6</sup> condotta da McKinsey e dalla London Business School ha dimostrato che un incremento nell'utilizzo di ICT, assieme ad un management di qualità, è in grado di realizzare un incremento della produttività fino al 20%.

#### *Overview del mercato ICT in Italia.*

Il World Economic Forum, già menzionato precedentemente, pubblica ogni anno un rapporto, *The Information Technology report*<sup>7</sup>, volto a misurare la preparazione e capacità dei paesi di implementare in maniera efficace le tecnologie ICT. Nel rapporto dello scorso anno, il nostro paese non è per nulla ben posizionato: 45° posto tra 134 paesi, peggio di tre posizioni rispetto all'anno precedente.

A conquistare invece i primi tre posti del podio sono rispettivamente la Danimarca, Svezia e USA : questi sono considerati i paesi al mondo che hanno individui, aziende e pubblica amministrazione maggiormente capaci di trarre vantaggi da un uso efficiente delle ICT.

L'Information Technology report 2008, mostra il nostro paese dietro tutti i grandi Paesi europei e occidentali : si pensi che l'Italia è soltanto 26ma per connessioni di banda larga ogni cento abitanti (soltanto 14,9), dietro i paesi scandinavi e altri come Spagna, Austria, Francia, Germania e perfino Estonia. L'Italia si contraddistingue a livello mondiale solamente per l'utilizzo della telefonia mobile, come già ricordato sopra , ma per il resto possiamo affermare che il nostro paese mostra importanti debolezze in fatto di implementazione di ICT. Le cause vanno trovate nelle condizioni infrastrutturali e normative, nella scarsa importanza data dalle numerose PME italiane a queste tecnologie, e infine le politiche di governo fino ad oggi applicate. Lo stesso World Economic forum nel considerare il nostro paese sottolinea le seguenti debolezze : la tassazione, giudicata eccessiva, la scarsa disponibilità di banda larga, le regolamentazioni governative ed i tempi lunghi necessari per attivare un contratto.

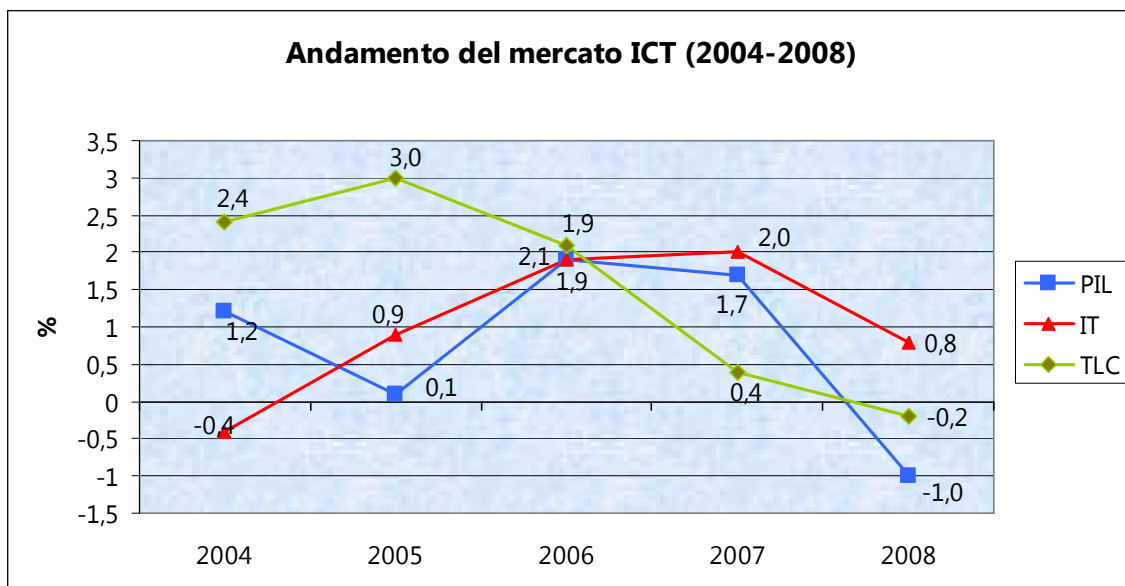
---

<sup>6</sup> McKinsey Quarterly, 2004-Issue 4, *When IT lifts productivity*.

<sup>7</sup> World Economic Forum, *The Global Information Technology Report 2008-2009*

Se guardiamo ai numeri, per il futuro non c'è purtroppo ragione di essere ottimisti. Anzitutto la spesa Italiana per IT sul Pil è ad oggi troppo bassa : l'Italia è ultimo tra i grandi paesi con il 2,0% (dati 2008), mentre gli USA registrano 4,2%, la Francia 3,4%, il Regno Unito 3,3% e la Germania 3,3%. Inoltre, per quanto concerne il mercato ICT in Italia il grafico in basso (figura 3) mostra l'andamento nel periodo 2004-2008 del settore dell'information technology e di quello delle telecomunicazioni.

Figura 3. Andamento del mercato ICT in Italia (2004-2008)



Dati Assinform

Il grafico sopra mostra chiaramente un rallentamento nel settore IT , +0,8% nel 2008, e un calo del settore delle telecomunicazioni dello 0,2% nello stesso anno. L'anno scorso, il mercato italiano dell'ICT è cresciuto dello 0,1% rispetto al 2007 raggiungendo 64.463 milioni di euro di cui : 44.120 milioni relativi al settore TLC e 20.343 milioni per IT.

A spiegare maggiormente il rallentamento dell'IT sono il mercato dell'hardware e dei servizi che secondo la Società Assinform<sup>8</sup> sono destinati a calare del 2009 di, rispettivamente - 6,4% e -6,7%.

A causa nell'attuale recessione Assinform prevede una contrazione della domanda di beni tecnologici da parte dei consumatori e un taglio del budget IT da parte delle grandi aziende<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Rapporto Assinform sul mercato ICT in Italia. <http://www.rapportoassinform.it/>



*IT e Pubblica amministrazione.*

Attenzione particolare merita l'implementazione delle ICT nella Pubblica Amministrazione (PA): questa da tre anni sta riducendo la spesa IT, facendola stagnare intorno a un volume che si mantiene ormai stabile sotto la soglia dei 3 miliardi. Non riteniamo un taglio pubblico nell'ambito dell'IT una scelta strategica e di buon senso. Infatti secondo una ricerca realizzata da McKinsey<sup>10</sup> l'IT applicato al settore pubblico può aumentare la produttività fino a +25% e una riduzione di costi fino al 20%. McKinsey sottolinea che in situazione di difficoltà economica l'investimento IT da parte della PA è d'obbligo per accrescere la produttività e risparmiare risorse, migliorando i servizi pubblici a livello organizzativo e operativo in primo luogo.

Alla luce dei vantaggi economici, in termini di produttività e cost-saving, che derivano dall'uso di ICT l'attuale governo Berlusconi ha presentato, a gennaio di quest'anno, il programma e-GOV2012 che consiste in un investimento di ben 1,4 miliardi di euro per recuperare il gap tecnologico della PA e del sistema - Italia. Un'autentica inversione di rotta rispetto al passato che mostra una dovuta presa di coscienza da parte del governo circa la necessità di investire di più oggi per risparmiare domani. Più ICT nella PA significa quindi maggiore produttività, come spiegato sopra, ma pure meno burocrazia : nelle scuole , nella giustizia, fino alla sanità.

Secondo il ministro della Pubblica Amministrazione e dell'innovazione, Renato Brunetta, il piano e-GOV2012 permetterebbe una riduzione fino a 25% del costo della burocrazia , quindi un risparmio di ben 75 miliardi di euro. L'obiettivo del piano è quello di una dematerializzazione che diminuirebbe drasticamente i costi di gestione della carta burocratica. Si pensi soltanto che il 40% del tempo degli impiegati della PA è consacrato alla gestione dei documenti che comprende attività quali la creazione di questi, l'approvazione, e l'archiviazione. Un taglio di costi ingente dunque, reso possibile grazie alla digitalizzazione di svariate procedure che riguardano, ad esempio, le PMI (iscrizioni , autorizzazioni..) e l'ambito sanitario (prescrizioni, certificati..). Si tratta, in sostanza, di un

---

<sup>9</sup> Secondo un'indagine congiunturale di Assinform : " per il 75% delle aziende il 2009 si presenta con nuove previsioni di peggioramento. In particolare il 43% ha dichiarato un peggioramento del fatturato rispetto al 2008. La contrazione dei budget dei clienti a inizio anno 2009 si delinea con minori investimenti in nuove tecnologie (-8,6%) e con tagli alla spesa corrente per le manutenzioni pari al 5,7%".

<sup>10</sup> McKinsey Quarterly, 2004 issue 4, *Boosting government productivity.*



ammodernamento tecnologico della pubblica amministrazione che apporterà notevoli vantaggi al sistema-paese che potrà nell'arco di quattro anni, recuperare il divario di crescita a livello europeo.

*Osservazioni conclusive*

È stato dimostrato in questo breve paper il contributo apportato dalle tecnologie ICT alla crescita economica, grazie in particolare ai casi emblematici di Svezia e Stati Uniti che devono più del 20% della loro crescita economica a tali tecnologie. Oggi infatti viviamo nella così-detta “società dell'informazione”, grazie proprio allo sviluppo di tecnologie sofisticate che permettono a consumatori e imprese pubbliche e private di condividere informazioni con estrema facilità ed efficacia. Per le imprese, in particolare, l'utilizzo di ICT è elemento chiave per l'incremento della produttività. Il caso Svedese mostra con chiarezza che l'implementazione di tali tecnologie accresce in maniera considerevole la produttività (TFP), premessa, questa, fondamentale per una crescita economica sostenibile.

Il nostro paese che investe in ICT meno delle media europea e che ha sofferto negli ultimi anni di una produttività totale dei fattori (TFP) negativa dovrebbe impegnarsi per un maggior investimento nelle tecnologie digitali. La stessa strategia di Lisbona del 2000 invita a considerare le ICT come elemento chiave per incrementare la competitività a livello mondiale e il caso svedese dovrebbe essere visto come esempio da emulare.

Le speranze, infine, vengono dallo sforzo dell'attuale governo (con il programma e-GOV2012) di modernizzare la pubblica amministrazione attraverso una digitalizzazione nei servizi che renderanno questi più veloci, trasparenti ed efficaci, il tutto a vantaggio dei privati e quindi del sistema-paese in generale.



## CHI SIAMO

Il Tocqueville-Acton *Centro Studi e Ricerche* nasce dalla collaborazione tra la **Fondazione Novae Terrae** ed il **Centro Cattolico Liberale** al fine di favorire l'incontro tra studiosi dell'intellettuale francese Alexis de Tocqueville e dello storico inglese Lord Acton, nonché di cultori ed accademici interessati alle tematiche filosofiche, storiografiche, epistemologiche, politiche, economiche, giuridiche e culturali, avendo come riferimento la prospettiva antropologica ed i principi della Dottrina Sociale della Chiesa.

## PERCHÈ TOCQUEVILLE E LORD ACTON

Il riferimento a Tocqueville e Lord Acton non è casuale. Entrambi intellettuali cattolici, hanno perseguito per tutta la vita la possibilità di avviare un fecondo confronto con quella componente del liberalismo che, rinunciando agli eccessi di razionalismo, utilitarismo e materialismo, ha evidenziato la contiguità delle proprie posizioni con quelle tipiche del pensiero occidentale ed in particolar modo con la tradizione ebraico-cristiana.

## MISSION

Il Centro, oltre ad offrire uno spazio dove poter raccogliere e divulgare documentazione sulla vita, il pensiero e le opere di Tocqueville e Lord Acton, vuole favorire e promuovere una discussione pubblica più consapevole ed informata sui temi della concorrenza, dello sviluppo economico, dell'ambiente e dell'energia, delle liberalizzazioni e delle privatizzazioni, della fiscalità e dei conti pubblici, dell'informazione e dei media, dell'innovazione scientifica e tecnologica, della scuola e dell'università, del welfare e delle riforme politico-istituzionali.

Oltre all'attività di ricerca ed approfondimento, al fine di promuovere l'aggiornamento della cultura italiana e l'elaborazione di public policies, il Centro organizza seminari, conferenze e corsi di formazione politica, favorendo l'incontro tra il mondo accademico, quello professionale-imprenditoriale e quello politico-istituzionale.