

Convegno

***"LE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE IN
ITALIA: ANALISI E PROSPETTIVE"***

Alcune riflessioni sul tema della diffusione dell'ICT nelle imprese

Guido Mario Rey

Facoltà di Economia Federico Caffè

Università di Roma Tre

Roma, 30 gennaio 2004

1. Lo sviluppo dell'economia delle reti ha suscitato grandi attese sull'uso della tecnologia per migliorare la produttività del sistema Italia consentendo anche alle nostre imprese di coglierne i vantaggi di produttività e di riduzione di costi. In effetti i risultati non sono stati conformi alle attese per cui è utile rivedere alcune conclusioni affrettate ma soprattutto individuare le potenzialità di sviluppo delle reti per favorire la diffusione in rete dei servizi ICT. Le difficoltà che incontra lo sviluppo delle transazioni in rete sono di solito identificate sia nel ritardo tecnologico delle imprese italiane, specie quelle di piccole dimensioni, sia nei costi elevati delle reti e sia nella mancanza di sicurezza logica dei servizi in rete.
2. La prima considerazione deve essere quella di verificare le **regole** che consentono la diffusione dei servizi in rete per giungere alla smaterializzazione dei documenti. La relativa giovane età di queste nuove applicazioni non ha ancora definito un corpo di regole note e accettate dagli agenti che operano in rete. L'incertezza riguarda in particolare la definizione di contratti standard e la normativa di riferimento in caso di conflitti. Peraltro la normativa comunitaria e quella italiana stanno colmando la lacuna per cui, con un ultimo sforzo da parte del fisco, si potrà procedere speditamente sulla strada della smaterializzazione della documentazione come premessa per lo sviluppo delle transazioni in rete.
3. Un elemento fondamentale della transazione è la corretta individuazione delle **controparti**. In questo caso la reputazione è una qualità che favorisce lo scambio e pertanto, qualora si voglia allargare il numero degli operatori, si richiede che per un certo periodo di tempo ci sia una terza parte che garantisce: a) le controparti; b) il contenuto della transazione e quindi, nel caso di commercio elettronico, la qualità, la quantità, le modalità di consegna del bene o del servizio; c) l'incasso o il pagamento dell'obbligazione. Rientra in questa componente anche la creazione di una struttura pubblica e/o privata che possa garantire la fornitura dei servizi in condizioni di sicurezza fisica e logica.
4. La scarsa diffusione del commercio elettronico è stata attribuita a **fattori tecnici**, ossia al ritardo che le imprese italiane hanno nella dotazione tecnologica. Premesso che la quasi totalità delle imprese anche di piccole dimensioni è su Internet, si tratta di stabilire perché vengono sfruttate solo le soluzioni tecnologiche gestionali mentre le tecnologie collegate alle transazioni sono poco diffuse anche se possono essere acquisite in *outsourcing* a costi contenuti, specie se l'aumento degli utilizzatori consente di ridurre i costi. Ancora in tema di tecnologie, si ritiene che la rete Internet sia poco sicura e questo è vero ma occorre anche definire il livello di sicurezza richiesto perché le soluzioni esistono ma bisogna essere disposti a pagarne i costi. Ad esempio, il commercio elettronico si compone di diverse fasi e non tutte richiedono lo stesso grado di sicurezza.
5. L'aspetto della **sicurezza** rischia di indirizzare le scelte verso soluzioni proprietarie che limitano la partecipazione estesa a quelle imprese che dispongono di sistemi di sicurezza *legacy* mentre favorirebbe la diffusione dei servizi in rete in condizioni di sicurezza fisica-logica, la creazione di una esternalità di rete che può essere realizzata solo con il concorso delle parti e con la tutela dell'interesse pubblico. Vi è il pericolo di dover utilizzare procedure informatiche diverse per potere compiere transazioni con controparti diverse specie se per la crittografia o la firma digitale vengono richiesti particolari SW di

sicurezza. Esistono soluzioni aperte che non creano *legacy* e possono essere estese alle amministrazioni pubbliche e ad insiemi definiti di imprese. La diffusione di queste procedure si scontra con l'offerta di applicazioni che forniscono pacchetti integrati, nella speranza di segmentare il mercato e di creare uno standard di fatto. E', invece, indispensabile sviluppare applicazioni aperte proprio per aumentare la probabilità di trovare interlocutori in grado di operare in rete e aumentare la gamma dei servizi disponibili. In effetti, le piccole e medie imprese, ed anche le grandi imprese, avrebbero interesse ad utilizzare i servizi di rete e quindi richiedono servizi che favoriscono il dialogo in condizioni di sicurezza.

6. La caratteristica che contraddistingue l'economia delle reti è il ruolo particolare che giocano le **economie** (di scala, di rete, ecc.). Discende da questo ambiente tecnologico che la dimensione minima per utilizzare i principali servizi di rete è bassa e soprattutto i servizi possono essere condivisi, per cui anche le piccole imprese tradizionali possono essere in rete. In effetti, i costi della rete non sono solo quelli tecnologici, ma anche quelli applicativi ed entrambi possono essere ridotti proprio allargando la gamma dei servizi che vengono acquisiti e forniti in rete, per cui può essere usata nei rapporti con le imprese ma anche con le banche, le famiglie, le amministrazioni pubbliche. Sono, invece, necessari cospicui investimenti e profonde riorganizzazioni per realizzare un aumento della quota di mercato e la riduzione dei costi .
7. I **vantaggi** della transazione in rete sono la sua controllabilità nelle diverse fasi, la velocità di esecuzione, la potenziale integrazione organizzativa delle singole fasi, la riduzione dei tempi e dei costi di acquisizione e di fornitura. Non sempre questi vantaggi sono considerati tali dagli operatori che sovente non amano la trasparenza e la velocità di esecuzione nelle transazioni commerciali, ma è indispensabile fare uno sforzo per convincere gli imprenditori che l'innovazione non riguarda solo i prodotti ed i processi produttivi ma coinvolge anche le funzioni di marketing, di gestione della conoscenza, ecc. L'impegno deve essere anche culturale affinché l'analisi costi benefici non si limiti ad un orizzonte temporale ristretto ma tenga conto che i tempi ed i costi di apprendimento non sono trascurabili ed hanno la natura di un cambiamento di processo.
8. La valutazione della **convenienza** ad effettuare una transazione in rete avviene sulla base di parametri tradizionali quali il prezzo, i tempi di consegna, i costi amministrativi e commerciali. L'aumento della concorrenza dovrebbe ridurre i prezzi e migliorare le condizioni di vendita ma sinora questi effetti non si sono ancora pienamente realizzati specie nel caso dei prezzi. Infine un vantaggio deriva dall'acquisizione della documentazione in formato digitale che fornisce un risparmio in termini di costi amministrativi e questo vantaggio è comune a tutte le tipologie di commercio elettronico.
9. Un'azienda che opera in rete deve disporre di un sistema informativo gestionale in grado di accettare le transazioni in rete e soprattutto la documentazione in formato digitale, pertanto il suo sistema informativo sarà in grado di elaborare degli **indicatori** per stabilire i costi ed i benefici della nuova organizzazione e delle nuove tecnologie. Inoltre un sistema informativo avanzato dispone di una base dati dei clienti e dei fornitori e di una serie di informazioni sulla concorrenza e sul marketing per cui è in grado di quantificare l'aumento delle vendite e la sua quota sui diversi mercati.
10. Gli **ostacoli** che impediscono la diffusione della rete sono in prevalenza interni all'impresa e riguardano i costi diretti ed indiretti conseguenti alla riorganizzazione dei

processi di acquisto e di vendita. La resistenza delle strutture esistenti può impedire il cambiamento che necessariamente impone di rivedere le procedure e la lista dei fornitori e dei clienti ma sovente richiede di rivedere anche l'organizzazione di vendita creando una concorrenza fra i canali di vendita. Ulteriori costi sono dovuti alla formazione del personale per renderlo partecipe attivo, ma questi investimenti difficilmente possono essere fatti dalle imprese medie e piccole poiché sovente non sono riconosciuti come tali dai finanziatori e dal fisco per cui un'attenzione particolare deve essere dedicata a questo aspetto se si vuole aumentare la diffusione dei servizi di rete fra le imprese di dimensione modesta.

11. In conclusione, si può affermare che gli ostacoli alla diffusione dei servizi di rete e della loro utilizzazione non sono dovuti tanto a fattori tecnologici ma alle **resistenze interne** per gli indubbi rischi che possono derivare da una riorganizzazione delle attività commerciali imposta dal salto tecnologico. Gli aspetti amministrativi sono considerati positivamente perché in sostanza non modificano le funzioni e l'organizzazione dell'impresa ed in ogni caso hanno un impatto minore verso l'esterno. Proprio la natura prevalentemente interna degli ostacoli comporta che in una visione di sistema questi diventino anche esterni per il singolo operatore che cerca una controparte. Inoltre i problemi tecnologici dei servizi di rete non possono essere risolti dal singolo imprenditore ma è indispensabile impostare e realizzare una soluzione che abbia le caratteristiche di servizio pubblico senza che debba essere fornito nella sua interezza da un operatore pubblico. Per raggiungere questo obiettivo è indispensabile la cooperazione fra i diversi soggetti che individualmente non hanno interesse ad investire in infrastrutture ed in tecnologie che avrebbero una notevole componente di esternalità.

Conclusioni

Per favorire lo sviluppo dei servizi in rete, ci sono tre gruppi di operatori principali: a) le imprese che forniscono servizi TIC; b) le grandi imprese che trovano conveniente rivolgersi ad altre imprese utilizzando la rete per ridurre i costi di transazione ed amministrativi; c) le banche che di fatto agiscono da molto tempo in un ambiente operativo dematerializzato.

Le imprese che forniscono servizi TIC debbono avere un'aspettativa di sviluppo di un mercato crescente ma concorrenziale, che le spinga ad investire e ad essere efficienti.

Le grandi imprese debbono indurre i propri fornitori e clienti ad affrontare gli investimenti materiali ed immateriali nelle TIC nella reciproca convinzione che l'aumento di efficienza induce una riduzione dei costi e quindi un aumento del fatturato sia per le grandi imprese e sia per i fornitori di beni e di servizi.

Un ruolo centrale è assegnato alle *banche* per diversi motivi: il primo è legato alla diffusione del sistema degli incassi e pagamenti in rete; il secondo deriva dalla maggiore diffusione che ha l'*e-banking* rispetto a qualsiasi altro servizio in rete sia per le condizioni di sicurezza che garantisce e sia per i modesti cambiamenti organizzativi che richiede alle imprese; il terzo discende dall'osservazione che il sistema bancario ha un'esperienza di servizi e di transazioni in rete e quindi ha già percorso la traiettoria dei cambiamenti organizzativi derivanti dall'uso dei servizi in rete.

Un ruolo rilevante lo svolge anche il *settore pubblico* poiché: a) l'*e-government* induce l'uso della rete nei contatti fra imprese ed amministrazioni; b) gli investimenti pubblici in infrastrutture creano le esternalità funzionali allo sviluppo dei servizi in rete; c) gli investimenti nella formazione di professionalità informatiche ed organizzative riducono quel ritardo di professionalità che esiste non solo per gli specialisti ma soprattutto per gli imprenditori e i *manager*; d) le norme debbono spingere gli operatori a considerare obiettivo primario la soluzione del problema della diffusione delle transazioni in rete e quindi incentivare iniziative di cooperazione e disincentivare il permanere in un ambito tecnologico arretrato.