

Commercio elettronico: definizione, teoria e contesto (Rolf T. Wigand, trad. it.)

Abstract. Il commercio¹ elettronico è un concetto relativamente nuovo che è entrato nel vocabolario del business negli anni '70. Sta emergendo un'idea del commercio elettronico secondo cui Internet diventerà il "segnale di accesso in linea" fondamentale per le attività di business entro il 2000. Questo articolo affronta aspetti di definizione, teoria e contesto, e considera la natura, i driver, i fattori abilitanti, e infine la vastità del campo di applicazione del commercio elettronico. L'autore discute il ruolo dei mercati elettronici, gli effetti delle tecnologie dell'informazione sul commercio elettronico, l'interattività, e l'evoluzione dalla disintermediazione alla reintermediazione. Vengono indicate definizione e tipologie del commercio elettronico. Vengono proposti approcci teorici e concettuali al commercio elettronico. Infine, l'autore accenna alla questione relativamente a come il commercio elettronico possa generare valore aggiunto.

4.1. Introduzione

La comunicazione moderna e le tecnologie dell'informazione possono favorire il cambiamento nelle strutture organizzative e nei processi aziendali, e influire sul vantaggio competitivo delle aziende. Grazie al loro effetto i mercati acquistano rilevanza come forma di coordinamento; ma anche i fenomeni interni ai mercati e le stesse strutture di mercato stanno subendo cambiamenti dovuti al crescente utilizzo dei moderni sistemi di comunicazione. I *driver*, la natura e la dimensione di questi cambiamenti rappresentano i punti fondamentali e i fattori abilitanti del commercio elettronico; questi sono gli argomenti trattati in questo articolo.

Il commercio elettronico è un concetto relativamente nuovo che è entrato nel vocabolario del business a partire dagli anni '70. Si possono enumerare

¹ Titolo originale: Wigand R.T. (1997), "Electronic Commerce: Definition, Theory, and Context", *The Information Society*, 13(1): 1-16.

molte attività economiche che si fondano su supporti elettronici. La letteratura e la stampa economica tendono a non fare una distinzione netta fra “electronic business”, “electronic commerce”, “mercati elettronici” e termini affini. Forse non ci dovremmo sorprendere, dato che il commercio elettronico e i processi organizzativi sono soggetti a cambiamenti tecnologici veloci, spesso sensazionali, indotti dall'esterno. L'uso diffuso dei personal computer, associato alla proliferazione di reti di telecomunicazione e di Internet, oltre che la loro reciproca integrazione hanno reso il commercio *paper-free* una realtà anche per il cittadino comune.

Parlando in generale, il commercio elettronico comprende ogni genere di attività economica condotta attraverso connessioni elettroniche. La “larghezza di banda” del commercio elettronico si estende dai mercati elettronici alle gerarchie elettroniche e include anche reti di imprese supportate elettronicamente e accordi cooperativi (*electronic network*). La caratteristica comune che rappresenta tali strutture è l'uso del commercio elettronico come meccanismo di coordinamento dell'attività economica. I principali ambiti di applicazione sono i servizi nel turismo, nella finanza o nelle assicurazioni, ma anche la distribuzione dei prodotti e i servizi alla clientela. Tracciare distinzioni fra le diverse forme di mercato elettronico diventa anche più difficile, perché:

- cambiano o scompaiono i confini dell'organizzazione e, come forme di coordinamento del mercato, i mercati elettronici possono anche trovare posto all'interno dell'organizzazione stessa;
- cambiano le catene del valore, e le attività a valore aggiunto vengono ridistribuite in modo nuovo;
- i clienti diventano parte della catena del valore, e i cittadini privati diventano loro stessi imprenditori.

Molti dei concetti e delle riflessioni qui esposti si basano sul lavoro di numerosi autori, tra i quali ricordiamo Benjamin e Wigand (1995), Ciborra (1993), Coase (1937), Malone *et al.* (1987, 1989), Kirchner e Picot (1987), Picot (1982, 1986, 1991), Schmid (1993), Wigand (1988c, 1995a, 1995b, 1995c), Wigand e Benjamin (1995), Wigand *et al.* (1997) e Williamson (1975, 1979, 1985).

L'Electronic Data Interchange (EDI) e la posta elettronica, per esempio, sono strumenti aziendali fondamentali alla base del funzionamento del commercio elettronico (Kilian *et al.* 1994) - per quanto sia impossibile fare affari attraverso l'EDI senza un accordo contrattuale. Sia l'EDI che la posta elettronica oggi possono essere considerati come servizi di rete a valore aggiunto che consentono all'utente di sostituire nelle transazioni il formato elettronico a quello cartaceo. Già nei soli Stati Uniti più di 45.000 aziende scambiano dati elettronicamente (Stewart 1994, p. 78; Wigand 1994) e più del 60% di tutte le aziende degli Stati Uniti utilizza una qualche forma di EDI (Wigand 1994).

Lo sviluppo di Internet, così come il World Wide Web (WWW), dimostrano il crescente interesse delle imprese e delle industrie per il commercio elet-

tronico, e il riconoscimento della sua importanza (Wigand, 1995a, 1995b). Vi sono diverse questioni che stanno emergendo: quali soluzioni per comprare e vendere in tali ambiti, come trattare elettronicamente i flussi di pagamenti, i diversi aspetti relativi alla sicurezza, e altri ancora. Il sempre più forte interesse per Internet e per il WWW e la conseguente frenetica tendenza per trovarvi un ruolo, una presenza o una nicchia da parte delle aziende in tutto il mondo trovano testimonianza nella letteratura del settore, nella consistente attività su Internet (ad esempio circa 20.000 aziende nei soli USA si connettono a Internet ogni mese), e nell'attenzione suscitata alle principali conferenze di settore (quali i convegni annuali del Gartner Group). Con l'avvento di Internet e del WWW, è emerso un nuovo mezzo che, potenzialmente, è più dinamico della stampa a colori, della radio o della televisione. Il richiamo di questa possibilità di connessione e accesso universale sta spingendo le aziende verso Internet. Tutto questo concentrato interesse, l'attuale sviluppo, e l'evidente importanza percepita dal mondo economico sembra portino come risultato l'idea che entro il 2000 Internet sarà (usando un paragone telefonico) *il segnale universale di accesso in linea* per le attività di business. Lo scopo di tutti questi sforzi è orientato a permettere di fare commercio elettronico con milioni di piccole e medie aziende e con milioni di clienti muniti di personal computer e di modem, così come con coloro che si attrezzeranno entro i prossimi 5 anni. Il WWW è diventato una parte fondamentale dei piani strategici a lungo termine delle imprese. Il fenomeno Internet è davvero un paradigma di cambiamento che sta influenzando sia il business che le tecnologie dell'informazione.

Ciò potrà richiedere tempo e consistenti investimenti, ma la maggior parte degli osservatori è d'accordo sul fatto che senza dubbio i nostri computer, televisori e altre apparecchiature non ancora concepite un giorno saranno una finestra a due vie sul mondo, attraverso la quale si potranno gestire i propri conti bancari, fare la spesa o trasmettere la propria opinione a chi sia disposto ad ascoltarla. Molte di queste cose sono già possibili oggi, ma forse non ancora in modo facile da utilizzare (cfr. ad es. Benjamin e Wigand 1995). Gli effetti di questi sviluppi all'inizio saranno modesti, probabilmente più modesti di quanto non sia stato previsto, come di solito accade con le più innovative tecnologie dell'informazione. La maggior parte delle nuove tecnologie dell'informazione è utilizzata all'inizio per rimpiazzare compiti ripetitivi e usuali, dato che li possono eseguire meglio e in modo più economico (Wigand 1985).

Nei nostri sistemi economici, il commercio elettronico va visto in un'ottica di *mercato*. Il mercato è il luogo di scambio, dove s'incontrano domanda e offerta. In un mercato confluiscono tutte le aziende interessate, enti pubblici o individui singoli che producono un qualche tipo di bene, come pure tutte le aziende, enti pubblici o individui che ricercano tali beni. Gli scambi di beni e di servizi hanno luogo all'interno del mercato. Un mercato può essere definito di concorrenza perfetta quando è caratterizzato da (1) molti compratori e ven-

ditori, (2) prodotti omogenei, (3) facilità di accesso e di uscita, (4) bassi costi di transazione per i consumatori che vogliono scegliere l'offerta più adatta tra le differenti aziende in concorrenza e (5) la disponibilità di informazione perfetta. L'informazione è un elemento fondamentale per il funzionamento del mercato, ed è oggetto di frequente scambio fra compratore e venditore, come ad esempio nel momento in cui viene scambiata l'informazione sul prezzo. *Perfetta informazione* significa che i consumatori possono disporre di tutte le informazioni di cui hanno bisogno (per esempio tramite la pubblicità o i media) per poter prendere decisioni precise e razionali su quali merci o servizi acquistare nel mercato.

Oltre alla gerarchia, il mercato è considerato la seconda forma fondamentale di coordinamento dell'attività economica (Coase 1937; Williamson 1975, 1981a, 1981b, 1985). Fra i due estremi, "mercato" e "gerarchia", si può individuare un *continuum* di forme organizzative ibride (per esempio *clan*, *strategic network*; cfr. Wigand *et al.* 1997) che offrono, a seconda delle diverse condizioni operative, differenti livelli di efficienza e, di conseguenza, di convenienza. Per ragioni di efficienza, la forma di coordinamento del mercato in quanto tale ben si presta a transazioni standardizzate in un contesto di relazioni con basso grado di variabilità e che sono facilmente descrivibili (cfr. Wigand e altri, 1997). Pertanto, *i mercati elettronici* rappresentano nel contesto del commercio elettronico una ben precisa piattaforma, sotto il profilo tanto istituzionale quanto tecnico.

4.2. Effetti delle tecnologie dell'informazione sul commercio elettronico

Le tecnologie dell'informazione, oggi, sono essenziali per le performance di un'azienda moderna, in quanto accrescono la sua capacità di coordinare le transazioni commerciali al suo interno ma anche fra aziende, come ad esempio fra clienti e fornitori. In questo contesto Malone *et al.* (1987) hanno identificato tre possibili effetti della tecnologia dell'informazione, ai quali Wigand (1996a) ne ha aggiunto un quarto. Tutti e quattro questi effetti possono portare a una riduzione dei costi di transazione e di coordinamento del mercato:

1. l'effetto *comunicazione*: i progressi delle tecnologie informatiche consentono la trasmissione di più informazione nell'unità di tempo, riducendo in tal modo i costi di transazione (Malone *et al.* 1987);
2. l'effetto *integrazione elettronica*: un collegamento più stretto, elettronico, diventa possibile fra acquirente e venditore (Malone *et al.* 1987);
3. l'effetto *intermediazione elettronica*: si riferisce alla realizzazione di un mercato elettronico dove acquirenti e venditori s'incontrano per confrontare le offerte (Malone *et al.* 1987);

4. L'effetto *strategic network*: le tecnologie dell'informazione (incluse le reti di comunicazione) consentono la messa a punto e la pianificazione strategica deliberata di connessioni reticolari fra aziende che cooperano per raggiungere comuni obiettivi strategici, al fine di ottenerne un vantaggio competitivo (Wigand, 1996a; cfr. anche il paragrafo sul "Networking Strategico").

Come conseguenza, il mercato delle televendite, che McKinsey e altre aziende di consulenza hanno previsto sarà tra i 4 e i 5 miliardi di dollari negli Stati Uniti nel 2003, non implicherà un nuovo modo di fare la spesa al dettaglio, ma uno spostamento dei clienti dai negozi e dai cataloghi postali ai computer e alla televisione interattiva (Wigand 1996). Un'altra questione strettamente connessa è che il prezzo di questi nuovi servizi non solo deve coprire il costo della loro effettiva fornitura, ma in primo luogo i costi di implementazione della rete attraverso cui tali servizi vengono erogati. In sostanza quindi i prossimi servizi di intrattenimento domestico che molti prevedono, non solo devono essere tali da evitare al consumatore di recarsi alla videoteca locale, ma devono anche persuadere il cliente a spendere di più in questi divertimenti di quanto non lo facciano ora. Per la verità, in Florida nelle prove di vendita *video-on-demand* della Time-Warner i clienti non si sono dimostrati disposti ad accrescere la propria spesa per il divertimento. Sembra che questo tipo di cambiamento di comportamento avverrà con il tempo tempo, soprattutto quando saranno offerti servizi completamente nuovi e saranno possibili applicazioni che ancora non si immaginano, e quando gli utenti si renderanno conto del valore aggiunto di questi servizi e nuove applicazioni. Nella storia si è verificato lo stesso con altre tecnologie, come ad esempio la macchina a vapore.

4.3. Dalla disintermediazione alla reintermediazione

Sta diventando oggi sempre più difficile delineare esattamente i confini delle organizzazioni. Spinte dalla capacità delle tecnologie dell'informazione di determinare costi di coordinamento ancora più bassi, le aziende stanno implementando nuove connessioni una con l'altra. La distanza geografica diventa spesso di poco conto perché le moderne tecnologie di telecomunicazione operano ad altissime velocità. Queste connessioni possono prendere molte forme: integrazione elettronica, produzione *just-in-time*, gerarchie e mercati elettronici, alleanze strategiche, organizzazioni a rete, ecc. Le nuove forme organizzative che ne risultano testimoniano la trasformazione in atto delle catene del valore dovuta al cambiamento tecnologico (Benjamin e Wigand 1995; Wigand *et al.* 1997).

In passato tali collegamenti fra aziende erano possibili grazie al ruolo di intermediazione di grossisti, dettaglianti, agenti, distributori, mediatori, ma-

gazzinieri, spedizionieri, e “affaristi” di vario tipo. Oggi abbondano esempi in cui questi ruoli di intermediazioni sono stati sostituiti o eliminati. Benjamin e Wigand (1995, p. 67) mostrano un’esemplificazione del genere relativa all’acquisto di una camicia di alta qualità e a tre possibili modalità di organizzazione della catena del valore della produzione di camicie. Altri esempi sono i servizi elettronici di home shopping, come l’esempio di successo di Peapod, l’acquisto elettronico di biglietti aerei direttamente dalle compagnie, l’acquisto diretto di assicurazioni senza agente assicurativo, e così via.

Questo fenomeno è stato chiamato *disintermediazione* ed è descritto nella fig. 4.1. La disintermediazione è la rimozione o l’eliminazione degli intermediari consentendo la vendita diretta a compratori e consumatori senza agenti. Spesso i fornitori e i loro clienti oggi sono direttamente collegati senza nessun intermediario. I vecchi ruoli di intermediazione, talvolta denominati “figure professionali intermedie” (di mediatori, agenti, ecc.) fra produttore e compratore/consumatore (cfr. fig. 4.1), possono essere sostituite da un *market maker* elettronico, o da reti del valore aggiunto (per esempio imprese di trasporti, mercati on-line), che a loro volta rendono possibile un effetto di *reintermediazione*. I mercati elettronici consentono alle aziende di raggiungere gruppi molto grandi di clienti a costi molto bassi (Benjamin e Wigand 1995). Un’ulteriore discussione riguardo alle “gerarchie di mercato” verrà condotta nel capitolo sulla teoria dei costi di transazione.

4.4. Definizione e tipologie del commercio elettronico

Sebbene il commercio elettronico sia stato presente per qualche tempo in forma di EDI, per esempio nei settori di produzione di autoveicoli e nei servizi finanziari, se tale contesto venisse considerato come un potenziale mercato elettronico, si dovrebbe riconoscere che si tratta di un’interpretazione fuorviante. Inoltre si deve fare una distinzione fra mercati delle informazioni e mercati dei beni ordinari in almeno due modi (Ciborra 1993, pag. 103). In apparenza l’informazione può essere considerata un fattore della produzione. Una prospettiva diversa si apre quando l’informazione stessa diventa merce e si formano mercati privati in cui essa può essere acquistata e venduta come una merce. Allora l’informazione assume un ruolo più complesso date le sue caratteristiche peculiari, in quanto può essere facilmente riprodotta, trasmessa, e venduta senza essere distrutta, ed è riutilizzabile, facilmente diffondibile, disponibile in forma compatta, difficile da controllare tramite diritti d’autore, e talvolta addirittura bene pubblico (cfr. per esempio Wigand *et al.* 1997; Ciborra 1993; Wigand 1988b).

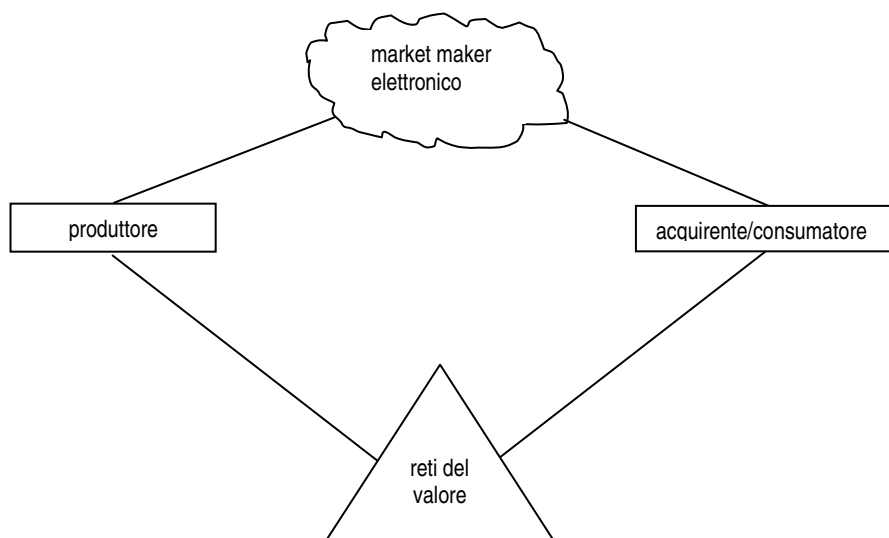


Figura 4.1: Disintermediazione delle “gerarchie di mercato”

Il termine *commercio elettronico* è raramente compreso a fondo, ed è frequentemente usato con diversi significati, molto spesso in dipendenza del ruolo, dell’orientamento e del background professionali del singolo, oppure dal prodotto o servizio a cui ci si riferisce, o del tipo di tecnologia informatica utilizzata. Si possono identificare più di 30 differenti tecnologie che rendono possibile, singolarmente o combinate, il commercio elettronico. Ovviamente il commercio elettronico va oltre il mero utilizzo della tecnologia.

Il commercio elettronico indica l’applicazione delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione senza discontinuità dal punto di partenza al punto di arrivo lungo l’intera catena del valore dei processi di business, che vengono condotti elettronicamente e progettati per consentire la realizzazione di un obiettivo. Questi processi possono essere parziali o completi e possono comprendere transazioni *business-to-business*, *business-to-consumer* e *consumer-to-business*.

In base a questa definizione, in fig. 4.2. si tenta di identificare alcuni criteri che portano a una tassonomia di applicazioni di commercio elettronico (Wigand 1995c).

| Tipi di commercio elettronico (in ordine di grado crescente di interazione elettronica) | Scelta/decisione esplicita dell'acquirente al momento della transazione | Automazione della transazione | Grado di interattività | Scelta di acquisto fatta dal computer/software per conto del cliente | Scelta diretta di acquisto fatta da operatori umani | Potenziale come mercato elettronico completo | Ruolo di <i>market maker</i> |
|---|---|-------------------------------|------------------------|--|---|---|------------------------------|
| Televendite (es. QVC) | Sì | Solo one-way | Limitato, one-way | No | Sì | Alto e di successo (ma solo in parte elettronico) | Rilevante |
| Mercato automatizzato (A): transazioni semplici fortemente automatizzate (ad es. EFT, EDI, SWIFT, servizi a valore aggiunto) | Sì e no | Sì in larga misura | Elevato | Sì in larga misura | No | Limitato (solo transazione ed elaborazione) | Modesto |
| Mercato automatizzato (B): transazioni semplici con alcune scelte/decisioni umane (ad es. SABRE, APOLLO, transazioni sul mercato azionario) | Sì | Solo one-way | Elevato | Generalmente no | Sì | Alto e di successo | Medio |
| Applicazioni wireless (es.: industria edile) | Sì | No | Elevato | No | Sì | Alto | Modesto |
| Electronic Shopping (via Internet, WWW) | Sì | No | Elevato | No | Sì | Alto | Rilevante |
| Commercio elettronico completo con market maker elettronico e set-top box per selezione diretta delle offerte (disponibile in futuro). | Sì | Prevalentemente one-way | Elevato | No | Sì | Alto | Molto rilevante |

Figura 4.2. Una tassonomia delle applicazioni di commercio elettronico (fonte: Wigand 1995 c)

Questi diversi tipi di commercio elettronico spaziano dalle trasmissioni *one-way* di televendita tramite i canali televisivi via cavo e satellite o tramite mercati elettronici automatizzati, fino all'*electronic shopping* su Internet e sul WWW, fino a forme più complete di commercio elettronico basate su un *market maker* elettronico e sull'uso di "set-top box"² o altre attrezzature presso il singolo consumatore che offrano la possibilità di scegliere facilmente tra assortimenti di offerte. Quest'ultimo livello non sarà facilmente attuabile senza l'uso di *agenti intelligenti* che assistano il consumatore nelle ricerche, nei confronti e nelle valutazioni. Ciò che appare è che in ogni caso viene supposta o richiesta la scelta deliberata dell'acquirente, ovvero la decisione finale al momento della transazione. Alcune transazioni possono essere transazioni di acquisto automatizzate. L'*interattività* tende ad essere elevata nella maggior parte delle applicazioni di commercio elettronico. Quanto più alto è il grado di interattività, tanto più appare completo il mercato elettronico, sebbene si debba tener conto della limitata disponibilità e desiderio di elevata interazione da parte degli individui nel caso di alcune applicazioni (Dittlea, 1995). Nell'ultimo decennio abbiamo osservato una gran quantità di servizi interattivi, che vanno dal *networking online* alla televisione via cavo bidirezionale, ai servizi bancari e finanziari via telefono. Tali sistemi cambiano il modo di informare, istruire, lavorare, giocare, gestire le proprie risorse, e divertirsi. Questi servizi interattivi stanno cambiando rapidamente il modo in cui le imprese si collegano con clienti e fornitori. Inoltre, possono permettere di personalizzare le informazioni di cui il pubblico ha bisogno, e di impiegarle in un modo ad esso più adatto (cfr. la successiva discussione sul "liquid marketing"). I servizi interattivi sono servizi *telecommunications-based* di facile uso per lo scambio di informazioni, per la comunicazione, le transazioni, e per l'intrattenimento. I servizi d'informazione via telefono, su base vocale, producono più di 600 milioni di \$ all'anno negli Stati Uniti. Perché si possa essere sicuri del loro successo, sembrerebbe che i servizi interattivi debbano avere quattro caratteristiche essenziali: (1) l'apparecchiatura o il servizio devono sostituire un processo inefficiente, costoso, o noioso, (2) non si deve chiedere al consumatore di scegliere fra tecnologie concorrenti, (3) i consumatori non devono sentirsi "pedinati", o percepire minacce alla propria privacy, e (4) i consumatori devono percepire l'uso del servizio (e della tecnologia informatica) come relativamente semplice e accessibile.

La fig. 4.2 suggerisce anche che quanto più completo è il sistema di commercio elettronico come mercato elettronico, tanto meno la scelta o la decisione di acquisto è automatizzata o fatta da computer e software per conto dell'acquirente. Nella maggior parte delle forme di commercio elettronico,

² Il termine *set-top box*, che si riferisce generalmente all'apparecchio decoder della TV via cavo che viene "piazato sopra la TV", può essere qui inteso in un modo più generale come "dispositivo di interfaccia" tra i servizi di Rete e il terminale domestico utente (TV, PC, e quant'altro) - NdT.

una scelta o una decisione di acquisto è presa direttamente da un essere umano, e quindi in definitiva (come con l'EDI standard) è naturalmente sempre una decisione umana.

Il ruolo del *market maker* si diversifica notevolmente tra le diverse forme e tipi di commercio elettronico. Il ruolo più importante del *market maker* risulta evidente quando il *market maker* è l'effettivo gestore del mercato elettronico e può offrire canali di vendita a singoli fornitori, come nel caso del teleshopping, nello shopping elettronico, o in un sistema integrato di commercio elettronico tramite l'uso di un sistema o apparecchiatura per la scelta.

4.5. Approcci teorici e concettuali al commercio elettronico

Di seguito vengono proposti diversi approcci utilizzabili per affrontare il tema del commercio elettronico.

4.5.1. Teoria dei costi di transazione

Gli economisti hanno classificato le transazioni (fra e all'interno di organizzazioni) tra quelle che (a) supportano il coordinamento fra acquirenti e venditori, vale a dire le transazioni di mercato, e quelle che (b) supportano il coordinamento fra aziende. La fig. 4.3. illustra uno schema gerarchico di un mercato che procede dal "produttore", al "grossista", al "dettagliante", al "consumatore"; sono inoltre indicati i rispettivi costi di transazione.

Williamson (1981b) mette in evidenza che la scelta relativa a una transazione dipende da un certo numero di fattori comprendenti la specificità dell'*asset* necessario, l'interesse delle varie parti nella transazione, e l'ambiguità e l'incertezza che possono esservi nel descrivere la transazione.

Le transazioni possono poi essere suddivise in costi di produzione e di coordinamento (per esempio Wigand *et al.* 1997; Benjamin e Wigand 1995; Malone *et al.* 1987). In quest'ambito, i costi di coordinamento includono i costi di gestione della transazione relativi all'elaborazione dell'informazione necessaria a coordinare il lavoro di persone e macchinari che eseguono i processi di base (Malone *et al.* 1987, p. 485). I costi di transazione possono essere visti come l'equivalente economico dell'attrito in un sistema fisico, cioè quando l'attrito è troppo grande non si verifica nessun movimento o per lo meno sarà rallentato, il che suggerisce che se i costi di transazione sono alti, è probabile che non si abbia nessuna o poca attività economica. Questi costi sono compresi nei seguenti quattro tipi.

- Costi di ricerca – il costo di ricerca di prodotti, venditori, e acquirenti.
- Costi di contrattazione – i costi di fissazione ed esecuzione del contratto.

- Costi di monitoraggio – i costi per verificare che i termini del contratto sono stati rispettati.
- Costi di adattamento – i costi derivanti da modifiche durante la durata del contratto.

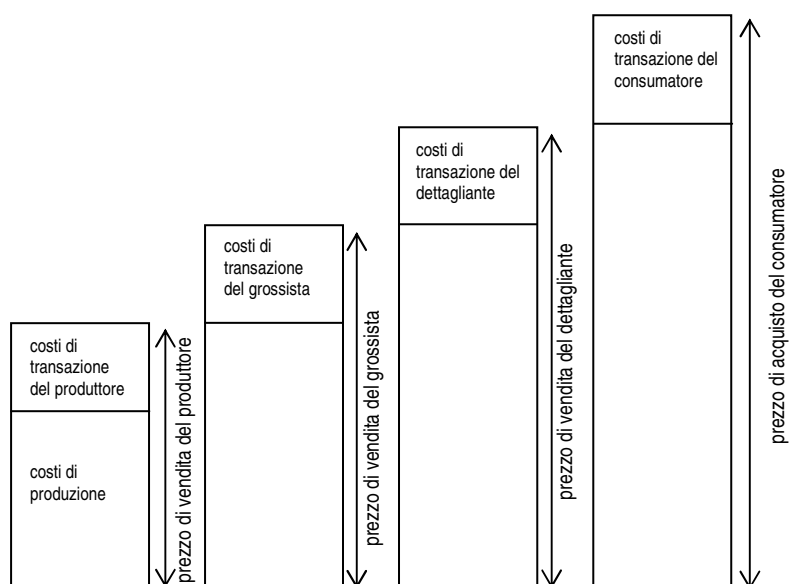


Figura 4.3. Schema di un mercato a livelli gerarchici e costi di transazione livello per livello (da Wigand 1995c).

Le aziende sceglieranno le transazioni che permettono di risparmiare i costi di coordinamento. Poiché le tecnologie dell'informazione continuano il loro rapido progresso in termini di performance di costo, il costo di transazione unitario per il coordinamento si avvicinerà a zero, permettendo in questo modo di mettere a punto per quanto riguarda il coordinamento modalità di transazione innovative, adatte alle necessità emergenti del business (Benjamin e Wigand 1995). L'uso sempre maggiore e innovativo del World Wide Web (WWW) per fare business, e le relative forme di commercio elettronico via WWW, sono chiare testimonianze della volontà delle aziende di comprimere i costi di transazione. La fig. 4.3. suggerisce che i risparmi nei costi di transazione possono essere ottenuti con l'uso delle tecnologie dell'informazione lungo tutto lo schema gerarchico che costituisce un mercato, e nella risultante catena del valore del mercato o del settore. Benjamin e Wigand (1995) fanno l'esempio dell'acquisto di una camicia di elevata qualità con stime dei costi

valutate empiricamente, dimostrando chiaramente i risparmi effettivi nei costi di transazione che portano a costi d'acquisto più bassi per il consumatore. Inoltre questo esempio dimostra efficacemente come può avvenire l'eliminazione potenziale di interi livelli nella gerarchia di un mercato (per esempio grossisti, dettaglianti). Quest'ultima situazione si può riscontrare in parecchi mercati e settori economici (come già detto nell'analisi sugli effetti di disintermediazione e reintermediazione). Si può rilevare che con transazioni con basso costo coordinamento, con l'interconnessione tra reti e con il loro sviluppo strategico, e con la messa a punto di database facilmente accessibili, dovrebbe risultare un pari spostamento dell'attività economica verso canali elettronici, più convenienti per il business.

4.5.2. Marketing

Tutte le iniziative di marketing si basano sulla premessa fondamentale che ci sia un pubblico specifico di clienti. I clienti sono aziende specifiche o individui, all'interno di un settore, che hanno bisogni che possono essere soddisfatti da altre aziende che operano in un particolare mercato.

Si possono identificare tre principali orientamenti per le iniziative di marketing: l'orientamento al consumatore, l'orientamento al prodotto, e l'orientamento al profitto. L'orientamento al cliente denota (a) un atteggiamento e un modello di condotta, come pure (b) la misura di quanto un'azienda cerca di determinare quello che i suoi clienti desiderano e poi fornisce loro quanto desiderato. L'orientamento al prodotto si basa sull'idea che i clienti riconoscano e apprezzino i prodotti sulla base della loro superiore qualità, e daranno di conseguenza la loro preferenza alle aziende produttrici. L'orientamento al profitto indica l'esplicita identificazione di quei prodotti, servizi e attività connesse che si distinguono per (a) elevata domanda e (b) alti livelli di redditività.

La sfida fondamentale che un'azienda deve quindi affrontare è identificare i bisogni e mettere in collegamento l'azienda con i propri clienti. Per ottimizzare tali rapporti con i clienti, l'azienda deve formulare ipotesi e valutazioni su clienti attuali e potenziali, ponendosi interrogativi come:

- che cosa influenza il comportamento del cliente?
- Quali canali (*face-to-face*, pubblicità, WWW, materiale stampato, ecc.) raggiungono i clienti?
- Qual è il grado o l'intensità del bisogno per un dato prodotto o il servizio?
- Quali sono i richiami (o gli argomenti) adatti ai quali i clienti sono più sensibili?
- Qual è la risposta dei clienti ai diversi tipi di strumenti di vendita?

Dopo che si saranno trovate le risposte a queste domande, il marketing comporta in generale cinque attività:

1. identificare e selezionare il tipo di clientela che l'azienda sceglie di coltivare, e prendendo coscienza delle necessità di quest'ultima;
2. progettare prodotti, know-how e servizi che l'azienda possa portare sul mercato in conformità ai desideri dei clienti;
3. persuadere i clienti ad acquistare e adottare prodotti, know-how e servizi;
4. rendere visibili, trasportare e in qualche misura "immagazzinare" prodotti, know-how e servizi dopo che sono stati sviluppati dall'azienda;
5. identificare i prodotti e i servizi potenziali e le loro applicazioni.

Nel progettare i prodotti, nell'acquisire e sviluppare il know-how e nel decidere quanti e quali specifici servizi offrire, le aziende trarranno senza dubbio vantaggio dall'aver un quadro esatto del proprio target. Il commercio elettronico può fornire un collegamento diretto (cioè un *canale di marketing elettronico* e un *canale informativo*) fra questi clienti-target e l'azienda. Vi è stata una considerevole riflessione sull'organizzazione del business sulla base di tale prospettiva focalizzata sul cliente, in quanto questa consente nuovi rapporti nel marketing. Il termine *marketing liquido* si presenta come un termine idoneo e appropriato per descrivere questo contesto in evoluzione. Indica la natura di queste nuove forme di marketing: senza intermediari, senza frizioni, personalizzate, individualmente accessibili, incentrate sul cliente, immediate, cooperative, dinamiche, rapide, fluide, *computer-to-computer* o *computer-to-person*, *online*, interattive.

Inoltre il concetto di marketing liquido diventa realizzabile con l'uso di Internet, e se diventa possibile l'interazione con i soggetti appartenenti alla clientela di riferimento, viene consentita addirittura un'interazione personalizzata e quasi interpersonale se si usano le capacità multimediali interattive, cooperative e di *feedback* del WWW, accoppiate per esempio all'applicazione di strumenti come agenti e *avatar*, alle funzioni dinamiche del network, all'uso di *cookies* e dei sistemi di *caching*, all'uso di moduli informativi del profilo utente che il cliente sia disposto a compilare. Questo potenziale di interattività rende il mezzo molto attraente perché rende possibile personalizzare richieste, fabbisogni, e così via. Per il 1999 si prevede saranno disponibili nel Web sistemi altamente dinamici, che consentono applicazioni virtuali, applicazioni di elaborazione dati, strumenti di collaborazione, di interazione, sistemi per transazioni dinamiche e per l'intrattenimento. Inoltre, tale interattività (talvolta chiamata *interactability*) rende possibile il *feedback*, spesso mancante in questo processo di comunicazione. Il *feedback*, a sua volta, consente di adattare e di personalizzare sempre più il processo di diffusione e di comunicazione successivo in relazione alle necessità del target di mercato (cfr. la successiva analisi della diffusione). Tale personalizzazione è quasi impossibile, se si considera il processo di diffusione tramite la pubblicità tradizionale come canale di comunicazione. Le future strategie di marketing del commercio elettronico,

possono richiedere che si cerchi di coinvolgere i clienti e di “agganciarli” a prodotti e servizi offerti in modo tale che sia molto difficile per loro abbandonarli o sostituirli, il che è fonte di un vantaggio competitivo.

4.5.3. *Networking strategico*

Il networking, cioè il disegno e lo sviluppo deliberato di connessioni reticolari che consentano nuove forme organizzative, include tutti e quattro i precedenti argomenti senza i quali il networking non potrebbe venire realizzato. Il networking, in questo senso, supera i tradizionali strumenti per raggiungere il target di mercato. L'importanza di questo aspetto è già stata dimostrata in uno studio empirico di Wigand, finanziato dalla National Science Foundation, sui settori della microelettronica e sul ruolo dell'industria, del governo e delle università (Wigand e Frankwick 1989). Altri autori, inclusi Ciborra (1993), Jarillo (1993), Sydow (1993), Wigand (1996a) e Wigand et al. (1997), hanno sottolineato l'importanza delle strategic network e della cooperazione tra imprese. Wigand et al. (1997) mettono in evidenza le *strategic network* come una forma organizzativa distinta dalle altre forme organizzative: *gerarchia*, *mercato*. Le reti sono state studiate come sistemi sociali, organizzazioni, soggetti singoli e gruppi, interi settori, e comunità politiche e sociali (cfr. Wigand 1988a). In questo contesto possono essere viste come una specifica forma organizzativa progettata allo scopo di svolgere attività economiche con connotazioni intermedie tra la forma organizzativa del “mercato” e quella della “gerarchia”. In particolari condizioni le reti possono essere definite strategiche perché connotate da elementi che assumono rilevanza di lungo termine, risultando caratterizzate da proattività, da criteri di selettività, da complessità, da esplicita progettazione, e da coerenza (Sydow, 1993, pp. 80-81). Analogamente ai lavori di Jarillo (1988, p. 32; 1993, p.149), Sydow (1993, pp. 81,82), Wigand (1996a) e Wigand e altri (1997), le reti strategiche vengono qui definite come forme organizzative a “lungo raggio”, deliberatamente progettate, cooperative, e *goal-oriented*, che comprendono organizzazioni distinte ma collegate fra loro, e che consentono ai loro membri di ottenere o sostenere vantaggi competitivi rispetto ai loro concorrenti fuori della rete, ottimizzando i costi di transazione e minimizzando i costi di coordinamento. La fiducia è un elemento essenziale delle reti strategiche, è sviluppata spesso prima della formazione di tali reti e deve essere considerata come un meccanismo importante che abbassa i costi di transazione e di coordinamento. Idealmente, tutti i membri della rete continuano a creare valore aggiunto con continui adattamenti, con nuove applicazioni, con l'apprendimento, con la condivisione di *feedback*, ecc., il che a sua volta determinerà il successo della rete strategica.

Questo approccio consente un'interazione con clienti e fornitori simultanea, quasi fluida, efficiente, flessibile, interattiva, e può essere collaborativa e contribuire all'innovazione, e crea valore per i processi e le aziende. Il *ne-*

working elettronico fa ipotizzare l'uso di *listserver*, di bacheche elettroniche, di sistemi di *inquiry* elettroniche dirette, di siti Web interattivi e in grado di supportare di transazioni, ed altro ancora.

4.6. Il commercio elettronico crea valore aggiunto?

Nello sforzo (spesso *trendy*) volto allo sviluppo di approcci sempre più nuovi e migliori per la gestione delle organizzazioni, le aziende hanno entusiasticamente seguito l'ultima visione alla moda. I paradigmi attuali, come quelli del passato non troppo lontano come il *total quality management*, l'*empowerment*, i *quality circle* o il *reengineering*, sono stati considerati come la "cura" globale per i molti mali delle aziende. In seno a questi sviluppi di tendenza diventa sempre più difficile riconoscere un'idea veramente valida per il futuro (Wigand 1995d). Forse la forte spinta verso il commercio elettronico non è altro se non una di queste tendenze? In ultima analisi, come con l'introduzione di ogni nuova tecnologia informatica e delle sue applicazioni, ci dobbiamo chiedere: stiamo creando valore aggiunto? I recenti sviluppi sembrano suggerire che le forme organizzative ideali si stanno costituendo attorno a un concetto di *organizzazione orizzontale* (Wigand 1995d). Questo concetto si basa, fra gli altri fattori, sulla definizione strategica dei processi *core*, sulla riprogettazione del lavoro, e sull'allineamento della tecnologia dell'informazione e della comunicazione con gli obiettivi organizzativi, con le strategie, e con i processi *core* (Wigand 1995d). Tutte queste attività necessitano una comprensione della posizione competitiva dell'azienda e la consapevolezza delle sue possibilità di raggiungere il necessario vantaggio competitivo.

Il cambiamento ha effetti sostanziali sul modello di progettazione dell'organizzazione, la gerarchia funzionale, che è stato dominante negli ultimi cinquant'anni. Per di più, diviene necessario identificare i processi *core* non solo in quanto fondamentali per tutta l'azienda, ma perché incorporano anche fornitori e clienti, e di conseguenza i confini effettivi dell'azienda sembrano espandersi in modo sempre più stupefacente. In questo contesto, il *processo* è in primo piano; in altri termini, non è *quello che* l'azienda produce che merita l'attenzione principale, ma piuttosto *come* lo produce. Ma anche quando le aziende hanno identificato i processi giusti, realizzarli o modificarli diventa difficile ed è un compito da non sottovalutare. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno un ruolo decisivo. Il loro potenziale può essere sfruttato solo quando il loro impiego è appropriato e adatto (cfr. fig. 4.4). Il giusto allineamento dei processi supportati dalle tecnologie dell'informazione e della comunicazione è la premessa di base per una trasformazione in organizzazione orizzontale che abbia successo (Wigand 1995d).

È giusto riconoscere la mancanza di una diretta correlazione fra l'impiego delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e la creazione di valore aggiunto. Appare più importante concentrare l'attenzione sulla *business strategy* o sugli obiettivi dell'azienda. I conseguenti fabbisogni visti in termini di uso delle tecnologie dell'informazione, devono essere considerati insieme alle esigenze derivanti dall'organizzazione effettiva dei processi aziendali. "Adeguato" in questo contesto significa che il rapporto è reciproco: da una parte la strategia e i processi aziendali definiscono le proprie esigenze in termini di uso delle tecnologie dell'informazione, e dall'altra le tecnologie dell'informazione costituiscono l'opportunità per nuove strategie e nuovi processi. L'abilità sta nell'identificare la modalità ottimale di applicazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, cioè l'ottimale *adattamento organizzativo e allineamento* (Wigand 1995d). Questo appare indiscutibilmente vero anche per il commercio elettronico.

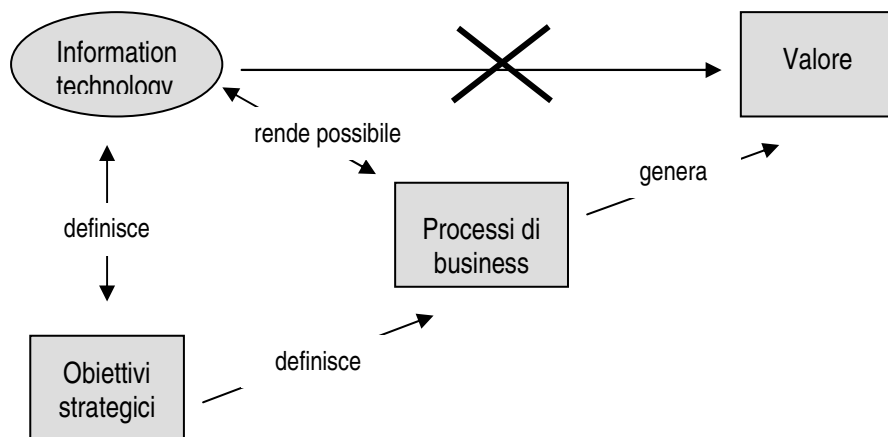


Figura 4.4. Creazione di valore aggiunto tramite l'integrazione organizzativa di tecnologie dell'informazione, processi aziendali e obiettivi strategici (fonte: Wigand 1995d).

Per ottenere l'appropriato allineamento organizzativo e strategico, l'implementazione richiederà diverse iterazioni, ognuna seguita da miglioramenti, adattamenti e processi di apprendimento, in modo analogo ai meccanismi di autoregolazione di un sistema cibernetico. Una volta sviluppata la relazione ottimale fra applicazione delle tecnologie dell'informazione, strategie aziendali, obiettivi, e processi, una volta che sono stati eliminati tutti i difetti e l'organizzazione si è adattata ai cambiamenti, allora e solo allora si potranno prevedere i miglioramenti sperati nell'efficienza e nell'efficacia, cioè, si verificherà la creazione di *valore aggiunto* (Wigand 1995d). Le relazioni tra questi elementi sono illustrate nella fig. 4.4. Il valore aggiunto può venire creato in

diversi modi, ad esempio diverse modalità di riduzione dei costi, riduzione del tempo di ciclo, riduzione delle scorte, miglioramento del flusso di cassa, aumenti delle vendite, miglioramento del servizio al cliente, aumenti di produttività, apertura di nuovi canali di marketing e di distribuzione, incrementi nel vantaggio competitivo, implementazione del *just-in-time*.

Indipendentemente dall'adeguatezza, conta il principio dell'impiego innovativo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Soprattutto nella competizione internazionale, l'impiego dell'informazione come fattore di produzione deve avvenire per quanto possibile in modi nuovi e unici. A questo riguardo Ciborra (1994, p. 19) suggerisce una procedura dichiaratamente paradossale: ossia, quando si seguono le linee-guida spesso contraddittorie che sono utilizzate all'interno dei processi organizzativi esistenti, può accadere che i modelli mentali e comportamentali si indeboliscano o vengano addirittura completamente distrutti. Ciborra sostiene che i suoi "sette paradossi" descrivono un nuovo approccio organizzativo "sistematico" per controllare lo sviluppo di sistemi informativi innovativi (p. 20). Tali paradossi sono utili per stimolare i processi di apprendimento e la creatività, e per mettere in un secondo piano il bisogno di controllo.

Lo sforzo verso soluzioni innovative delle tecnologie dell'informazione da una parte, e verso un adattamento organizzativo adeguato dall'altra sono la chiave per superare i limiti dello sviluppo dell'organizzativo. Non ne sono influenzati solo i tradizionali confini dell'azienda (intesi come confini geografici, distanza, velocità, orario di lavoro) ma anche i limiti in termini di consapevolezza dei dipendenti nell'organizzazione. Mediante l'incessante bilanciamento di tecnologie dell'informazione, obiettivi dell'azienda, strategie, e processi imprenditoriali da una parte, e la consapevolezza dell'espansione dei confini e dei limiti imprenditoriali dall'altra, diventa possibile mettere in pratica una visione orizzontale dell'azienda. Questo processo è supportato e incoraggiato dal potenziale in continua espansione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. È importante valutare e applicare in questo contesto gli attuali sviluppi del commercio elettronico.

4.7. Conclusioni

Le prospettive del commercio elettronico qui presentate e le implicazioni che possono esserne dedotte, rappresentano il riconoscimento che il mondo dell'economia è essenzialmente senza limiti e anche senza confini, e coloro che non si rendono conto di ciò potranno creare più problemi per se stessi e la loro organizzazione che in qualsiasi altro modo. Kenichi Ohmae (1991, 1995) ha eloquentemente sostenuto questa prospettiva e la necessità di lavorare verso un'economia globale e una logica globale. Le organizzazioni che vogliono rimanere competitive e usare la strategia a proprio vantaggio cercheranno un

equilibrio nel triangolo strategico, secondo Ohmae, che comprende Stati Uniti, Europa e Giappone.

Quasi tutti gli aspetti dell'esistenza umana si riducono ad una questione economica; se sia un bene o un male è incerto. Ma resta il fatto che se l'esistenza umana è nelle mani dell'economia, allora le organizzazioni nazionali e internazionali del mondo devono far convergere la propria attenzione all'esterno, piuttosto che restare concentrate all'interno (Wigand, 1996b). Molte organizzazioni oggi si concentrano solo sui miglioramenti interni e non creano una prospettiva manageriale volta ad un'economia globale. Dovrebbe consolidarsi un nuovo modo di pensare che non converga solo all'interno, ma si presti anche ad una migliore comprensione anche dell'ambiente esterno. In un mondo senza confini, il punto chiave è una combinazione equilibrata di entrambe le prospettive. Solo le organizzazioni che modificheranno la propria prospettiva al fine di combinare entrambi gli ambienti (interno ed esterno) resteranno competitive nel mercato globale del mondo di domani. Il commercio elettronico sembra poter dare un contributo significativo alla costruzione di un'economia senza limiti e confini, e inoltre aiuterà le aziende ad espandere i propri mercati e i propri confini³.

4.8. Riferimenti

(OMESSI)

³ L'autore ringrazia il supporto alla ricerca ricevuto dal Rome Laboratory (Rome, NY) e dalla Volkswagen Foundation, Wolfsburg (D).