

ALMA MATER STUDIORUM · UNIVERSITÀ DI
BOLOGNA

SCUOLA DI SCIENZE

Corso di Laurea Triennale in Scienze di Internet

**E-Business: management e strategia
nell'era di Internet**

Tesi di Laurea in Strategia Aziendale

Relatore:

Chiar.mo Prof.

Edoardo Mollona

Presentata da:

Gian Luca Solmi

Sessione II

Anno Accademico 2012-2013

Introduzione

Le tecnologie sviluppatesi a cavallo del nuovo millennio hanno dato e stanno dando un grande impulso all'evoluzione dei processi che riguardano qualsiasi campo della vita di oggi: tutto ciò riguarda ovviamente anche le aziende, che si adoperano nel trovare nuove soluzioni che possano garantire profitti maggiori abbinati a costi di gestione minori.

Risulta quindi interessante approcciarsi allo studio dei processi decisionali ed organizzativi che interessano un'azienda e come i suddetti vengano influenzati dall'uso delle tecnologie. In particolare, l'adattamento delle strategie e dei modelli di business alle tecnologie odierne è una sfida interessante e ripetuta nel tempo, in quanto le tecnologie si sviluppano e si evolvono in tempi sempre più brevi, con tutti i vantaggi ed i rischi del caso.

Questa tesi si pone l'obiettivo di analizzare i temi inerenti all'E-Business, ovvero l'applicazione delle Information and Communication Technologies (ICT) in supporto alle attività di business di un'azienda. Verranno esaminati in che modo un'impresa deve approcciarsi per sviluppare ed implementare una strategia e-business, quali sono i fattori che influenzano una strategia, quali sono i vantaggi e gli svantaggi dell'adozione di tale strategia. Nello specifico, il capitolo 1 fornisce un'introduzione generale del concetto di e-business, con particolare attenzione alla distinzione del concetto di e-business con il concetto di e-commerce. Il capitolo 2 fornisce una descrizione di una strategia

e-business, suddivisa in 4 fasi: analisi, obiettivi, definizione ed implementazione. Il capitolo 3 si pone l'obiettivo di studiare un particolare processo aziendale, il supply chain management (gestione della catena di distribuzione) ed in che modo si può usare l'e-business per innovare la supply chain. Il capitolo 4 presenta una serie di statistiche riguardanti le imprese europee per quanto riguarda l'integrazione dell'e-business nei processi di business, con un occhio particolare all'argomento studiato nel paragrafo precedente.

Indice

Introduzione	i
1 Introduzione all'e-business: concetti e definizioni	1
1.1 Drivers per l'adozione dell'e-business	5
1.2 Rischi e barriere per l'adozione dell'e-business	7
1.3 Uso di Internet: drivers per i consumatori	9
2 E-Business strategy	11
2.1 Introduzione alla strategia	11
2.2 Analisi della strategia	16
2.2.1 Analisi delle risorse	17
2.2.2 Micro-environment	19
2.2.3 Minacce competitive	21
2.2.4 Minacce buy-side	22
2.2.5 Minacce sell-side	23
2.3 Obiettivi della strategia	24
2.3.1 Definizione della visione di un'organizzazione	24
2.3.2 Come l'e-business crea business value?	27
2.3.3 Definizione degli obiettivi	28
2.3.4 Online revenue contribution	30

2.4	Definizione della strategia	30
2.4.1	Le priorità nei canali dell'e-business	30
2.4.2	Strategie per lo sviluppo del prodotto e del mercato	32
2.4.3	Strategie di posizionamento e differenziazione	35
2.4.4	Business, service e revenue models	37
2.5	Implementazione della strategia	38
2.5.1	Insuccessi nell'attuazione di un e-business strategy	39
2.5.2	Fattori di successo per un e-business strategy	41
3	Implementazione della strategia: supply chain management	43
3.1	Introduzione al supply chain management	43
3.1.1	Modelli push e pull nella supply chain	45
3.2	La catena del valore	47
3.2.1	Analisi della value chain	52
3.2.2	Value networks	55
3.3	Verso le organizzazioni virtuali	58
3.4	Usare l'e-business per innovare la supply chain	60
3.4.1	Benefici dell'e-supply chain management	65
3.4.2	Standards e opzioni tecnologiche per il supply chain management	68
3.5	Implementazione del supply chain management	70
3.6	Caso di studio pratico: Tesco sviluppa un sistema buy-side e-commerce per il supply chain management	74
4	Integrazione E-Business nelle imprese europee: statistiche	77
5	Conclusioni	83
	Bibliografia	85

Elenco delle figure

1.1	Distinzione tra buy-side e sell-side e-commerce	3
1.2	Relazione tra E-business ed E-commerce	4
1.3	Relazione tra intranets, extranets e Internet	6
2.1	Analisi Swot	18
2.2	Le 5 forze del modello di Porter	20
2.3	Opzioni per una compagnia in relazione all'importanza di Internet come canale	32
3.1	Rappresentazione di una supply chain network	45
3.2	La Ford Model T, tipico esempio di modello push	46
3.3	Esempio di modello pull: vari modelli del marchio Ford	48
3.4	Esempio di EDI	69
3.5	Radio Frequency Identification	70
4.1	Adozione tecnologia e-business da parte delle imprese in base alla dimensione.	78
4.2	Adozione tecnologia e-business da parte delle imprese, confronto tra i dati del 2010 e quelli del 2012.	79
4.3	Condivisione di informazioni nel supply chain management in base al settore economico.	80

4.4	Reclutamento personale in base al settore economico	81
4.5	ICT specialists nelle imprese, statistica per stati	82

Capitolo 1

Introduzione all'e-business: concetti e definizioni

Da oltre 15 anni le organizzazioni hanno avuto la possibilità di applicare le tecnologie basate su Internet, World Wide web, sul wireless per trasformare i propri businesses. Sfruttare queste tecnologie ha offerto molte opportunità per sviluppare nuovi business innovativi. Ovviamente questo tipo di processo non può avvenire improvvisamente, ma è necessaria una serie di fasi. L'innovazione in ambito e-business è inarrestabile, grazie alla continua introduzione di nuove tecnologie, nuovi modelli di business e nuovi approcci di comunicazione, quindi tutte le organizzazioni devono esaminare nuovi approcci basati su Internet e sulle nuove tecnologie per rendere il proprio business più competitivo.

L'e-commerce è spesso considerato a torto come il semplice atto di compravendita attraverso l'uso di Internet: in realtà l'e-commerce implica non solo le transazioni tra organizzazioni e clienti, ma anche i rapporti tra un'organizzazione e qualsiasi terze parti. Data questa definizione, risulta evidente che qualsiasi operazione commerciale come ad esempio una richiesta di in-

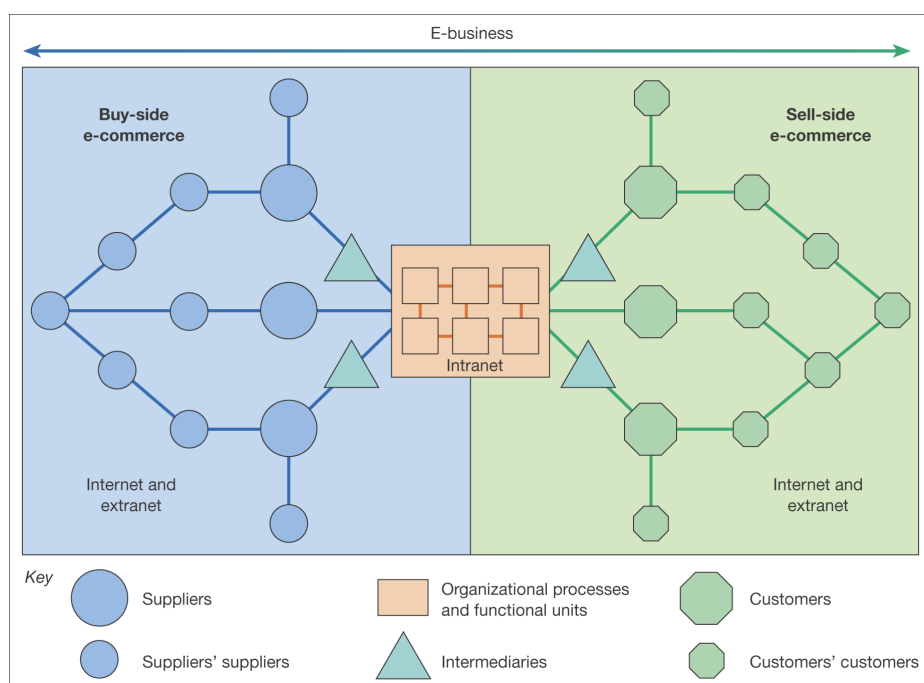
formazioni da parte di un cliente potrebbe essere considerata come parte dell'e-commerce. Tuttavia, ci si può riferire all'e-commerce da una serie di differenti prospettive:

- Prospettiva di comunicazione: la consegna di informazioni, prodotti o servizi attraverso mezzi elettronici.
- Prospettiva di business process: l'applicazione della tecnologia al fine di ottenere l'automazione delle transazioni.
- Prospettiva di servizio: rendere possibile il taglio dei costi ed allo stesso tempo incrementare la velocità e la qualità del servizio di consegna.
- Prospettiva online: la compravendita di prodotti ed informazioni online.

Quando si valuta l'impatto strategico dell'e-commerce in un'organizzazione, è opportuno identificare le opportunità per un e-commerce di tipo buy-side o sell-side: il buy-side e-commerce si riferisce a transazioni con i fornitori per procurare risorse necessarie all'organizzazione. Al contrario, per sell-side e-commerce si intendono le transazioni che coinvolgono la vendita di prodotti da parte di un'organizzazione ai propri clienti.

Come possiamo immaginare, il concetto di e-business è profondamente diverso da quello di e-commerce. Prendiamo in considerazione la definizione di e-business di IBM, che è stata una delle prime organizzazioni a usare il termine nel 1997 per promuovere i suoi servizi:

E-business: la trasformazione dei processi business chiave attraverso l'uso delle tecnologie Internet.



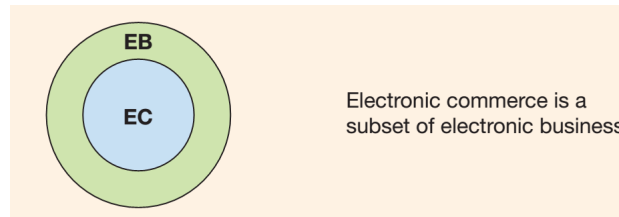
Fonte: (Chaffey 2011)

Figura 1.1: Distinzione tra buy-side e sell-side e-commerce

Come si può notare, questa definizione descrive il bisogno di un cambiamento che può essere applicato alle operazioni e alla strategia attraverso l'uso di strumenti online, ovvero con una presenza fisica limitata. Più in generale l'e-business si può descrivere come l'integrazione tra l'information and communications technologies con le operazioni ed i processi interni di un business.

Risulta quindi chiaro come e-commerce ed e-business non devono essere considerati come due sinonimi: la principale differenza è ricercabile nel fatto che nell'e-commerce lo scambio di informazioni avviene esclusivamente fra due entità, ovvero l'organizzazione ed i suoi clienti o in alternativa i suoi fornitori. Al contrario, nell'e-business lo scambio di informazioni avviene sia all'interno di un'organizzazione, ma anche con agenti esterni. Prendendo in

esame un esempio, il trattamento di un processo di acquisto è parte dell'e-business ma non può essere riferito all'e-commerce. Da tutto ciò si può quindi affermare come l'e-commerce possa essere definito come una branca dell'e-business.



Fonte: (Chaffey 2011)

Figura 1.2: Relazione tra E-business ed E-commerce

La maggioranza dei servizi Internet sono disponibili per qualsiasi consumatore che ha accesso a Internet. Tuttavia, molte applicazioni e-business che hanno accesso a dati sensibili richiedono un accesso limitato a partners o persone qualificate. Se l'informazione è ristretta a impiegati all'interno dell'organizzazione si può parlare di intranet, ovvero di una rete privata all'interno della quale gli impiegati di una singola compagnia hanno accesso e condividono informazioni usando la tecnologia. In un sondaggio del CIO a 275 managers responsabili di un'intranet, i principali benefici menzionati dai managers erano:

1. Miglioramento della condivisione delle informazioni (customer service): 97%;
2. Potenziamento della condivisione delle informazioni e delle comunicazioni: 95%;
3. Incremento della consistenza delle informazioni: 94%;

4. Incremento dell'accuratezza delle informazioni: 93%;
5. Riduzione o eliminazione di processi: 93%;

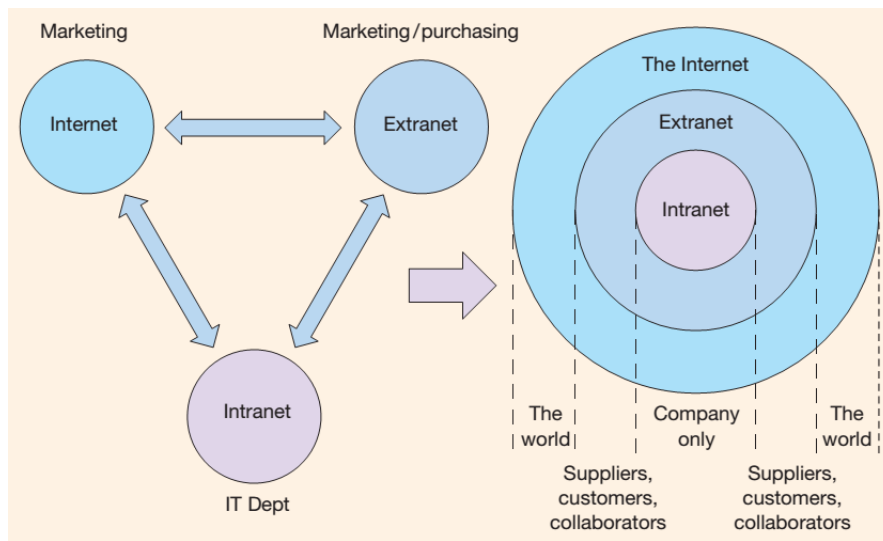
Da questa ricerca risulta evidente che i benefici sono focalizzati sulle informazioni, suggerendo che la gestione della qualità dell'informazione è un elemento chiave per il successo delle intranets. Allo stesso tempo si può notare che il risparmio sui costi non sia menzionato direttamente nella lista dei benefici principali, ma indirettamente può essere ottenuto attraverso la riduzione del tempo necessario ad accedere alle informazioni da parte dello staff. Tuttavia le intranets rappresentano un investimento sostanziale, quindi è richiesto molta attenzione per quanto riguarda l'eventuale ritorno sull'investimento.

Se l'accesso ai servizi web di un'organizzazione è esteso ad altre organizzazioni o persone fisiche, ma non a tutti all'esterno dell'organizzazione, questa è un'extranet. Infine, se un servizio web è globale, ovvero qualsiasi persona può accedere ad esso, si può parlare di Internet vero e proprio.

1.1 Drivers per l'adozione dell'e-business

L'adozione dell'e-business porta a benefici a differenti parti di un'organizzazione, in particolare modo si parla di profittabilità o di generazione di valore. Solitamente si possono identificare due principali categorie di benefici:

- Benefici riguardanti il costo e l'efficienza: in particolare, la velocità con la quale i prodotti possono essere spediti oppure ricevuti, la riduzione dei costi di acquisto e vendita e la riduzione dei costi operativi.
- Benefici riguardanti la competizione: miglioramento del range e della qualità dei servizi offerti, aumento della potenziale domanda dei clienti,



Fonte: (Chaffey 2011)

Figura 1.3: Relazione tra intranets, extranets e Internet

evitare di perdere quote di mercato nei confronti di rivali che usano già strategia di e-business.

Tuttavia, quando si tratta di valutare eventuali potenziali benefici, risulta maggiormente utile una classificazione in base alla loro tangibilità, ovvero valutare se è possibile dare un valore monetario ai suddetti benefici. Di seguito vengono elencati i potenziali benefici in base alla nuova distinzione:

1. Benefici tangibili

- Incremento Incremento delle vendite da nuovi clienti e clienti esistenti (cross);
- Riduzione dei costi di marketing: nello specifico, riduzione dei costi di stampa e distribuzione della comunicazione marketing e del servizio clienti;

- Riduzione dei costi della catena di distribuzione, grazie alla semplificazione della stesura dell'inventario, ad un ciclo di vita più breve dell'ordine di un prodotto ed ad un incremento della competizione dei fornitori;
- Costi di amministrazione ridotti attraverso una business routine più efficiente;

2. Benefici intangibili

- Immagine comunicativa dell'azienda;
- Potenziamento del brand;
- Comunicazioni marketing più rapide;
- Ciclo di vita dello sviluppo di un prodotto più veloce, al quale corrisponde una prontezza maggiore alle necessità del mercato;
- Miglioramento del servizio clienti;
- Identificazione di nuovi partners e supporto dei partners esistenti migliore;
- Migliore management delle informazioni sui clienti e sul mercato;
- Feedback dai clienti sui prodotti;

1.2 Rischi e barriere per l'adozione dell'e-business

Le opportunità devono essere messe a confronto con i rischi, sia strategici che pratici, dell'introduzione di un servizio e-business. Uno dei principali rischi strategici è compiere la decisione sbagliata riguardo gli investimenti: in qualsiasi settore industriale ci sono compagnie che hanno avuto dei benefici dall'e-business ed hanno acquisito un vantaggio competitivo, ma al contrario

ve ne sono altre che hanno investito nell'e-business senza ottenere l'atteso ritorno, perchè l'esecuzione del progetto è stata errata o semplicemente perchè l'approccio pianificato per il mercato è risultato inappropriato.

Come per i rischi strategici, ci sono anche molti rischi pratici da gestire e che, nel caso vengano ignorati, possono portare ad esperienze negative che possono ledere la reputazione della compagnia. Per esempio, se la customer experience di un servizio è pessima, probabilmente il cliente smetterà di usare il servizio e si orienterà verso opzioni di altri competitors.

Di seguito vengono elencati un elenco di cause per le quali l'adozione dell'e-business risulta spesso e frenata ed a volte completamente assente:

- Costi di set-up e costi di gestione: solitamente la causa più temuta, in quanto può portare ad un rapido fallimento della strategia;
- Mancanza di skills e riluttanza dello staff, spesso legata ad una questione di età: se buona parte dello staff appartiene alla generazione precedente all'avvento di Internet, sono maggiori le probabilità di incontrare resistenze all'innovazione;
- Difficoltà nell'integrazione dei sistemi di information technology;
- Mancanza di tecnologia;
- Difficoltà nell'adattamento e nella modifica dei processi;
- Nessun beneficio percepito;
- Problemi di sicurezza;

1.3 Uso di Internet: drivers per i consumatori

I consumatori hanno un ruolo fondamentale per la creazione e lo sviluppo di una strategia e-business: sono coloro che usufruiranno del prodotto finale della nostra strategia, di conseguenza è fondamentale creare una chiara online value proposition, ovvero un sommario dei benefici che portano i servizi online, in particolare come quest'ultimi rinforzano il core business dell'organizzazione, differenziano i servizi rispetto ad un'organizzazione offline e rispetto ai competitors. I tipici benefici, riassumibili attraverso la dicitura delle sei Cs in inglese, hanno lo scopo di incoraggiare i clienti all'uso dei servizi online e sono elencati di seguito:

- **Contenuti (content):** informazioni più dettagliate rispetto ai canali tradizionali per quanto riguarda i processi di acquisto e di relazione con i clienti.
- **Customizzazione (customization):** personalizzazione di contenuti in base alle esigenze ed ai desideri dei clienti.
- **Community:** Internet permette ai consumatori di discutere di qualsiasi argomento attraverso forum, chat room, blog, social network e qualsiasi altra forma di comunicazione online.
- **Convenienza (convenience):** possibilità di selezionare, comprare ed in certi casi usare prodotti in qualsiasi momento: in poche parole, la classica 24 ore, 7 giorni a settimana e 365 giorni all'anno di disponibilità di un servizio. L'uso online di prodotti è ristretta a prodotti digitali come ad esempio musica o altri servizi online.
- **Scelta (choice):** il Web fornisce un'ampia scelta di prodotti e fornitori rispetto ai canali di distribuzione convenzionale.

- Riduzione dei costi (cost reduction): Internet è largamente percepito come un ambiente low-cost nel quale compiere acquisti. Spesso i clienti si aspettano di compiere un buon affare online in quanto si rendono conto che i commercianti online hanno costi minori in termini di staff e distribuzione rispetto ad un commerciante che si adopera nei canali tradizionali. Quindi una semplice differenza di prezzo è un approccio chiave per incoraggiare l'uso di servizi online.

Capitolo 2

E-Business strategy

2.1 Introduzione alla strategia

Sviluppare un e-business strategy richiede una fusione tra strategie legate ai processi di business già in atto e lo sviluppo di una strategia che tratta l'information and communications technology. Entrando nello specifico, una strategia definisce la direzione e le azioni future di un'organizzazione o di una parte di essa, definiscono uno scopo, sono il risultato di un'analisi accurata, definiscono una posizione sul mercato e cercano di creare un vantaggio competitivo nei confronti dei rivali.

Le aziende hanno vari livelli differenti di strategia, in particolare le grandi organizzazioni. Questi livelli di strategia possono essere riassunte nel seguente modo: vi è la corporate strategy, che definisce gli obiettivi generali dell'organizzazione, la business unit strategy che definisce come competere con successo in un mercato specifico e l'operational strategy che si occupa di realizzare le 2 strategie appena citate. In aggiunta, ci sono le strategie funzionali, ovvero strategie che descrivono come la corporate e la business unit strategy possono essere operative in aree funzionali o in business process

differenti.

L'e-business strategy definisce come l'uso delle information technologies può supportare ed influenzare la corporate strategy e solitamente si può osservare come ci sia la tendenza ad incorporare l'e-business strategy con le strategie funzionali: basti pensare ad esempio ad un piano di marketing o ad un piano di logistica nei quali la tecnologia assume un ruolo preponderante.

Un aspetto importante delle e-business strategies è quello di poter creare nuove e-channel strategies per l'organizzazione. Le e-channel strategies definiscono obiettivi specifici e approcci per l'uso dei canali elettronici: come si può intuire, questa metodologia risulta utile in quanto previene la mera replicazione di processi esistenti attraverso e-channels, che può risultare efficiente ma non esplora tutto il potenziale per rendere un'organizzazione più efficace attraverso l'e-business. Senza obiettivi specifici e strategie per rendere tangibile il beneficio degli e-channels ai clienti ed ai partners l'adozione di nuovi canali sarà più lenta e meno efficace.

Le e-channel strategies soddisfano anche il bisogno di definire come i canali elettronici sono usati in congiunzione con altri canali come parte di una multi-channel e-business strategy. Quest'ultima definisce come vari mercati e vari canali di distribuzione possono integrarsi e supportarsi fra di loro in termini di sviluppo e comunicazione.

Infine, occorre menzionare come un e-business strategy definisce come un'organizzazione ottiene valore interno attraverso l'uso dei canali elettronici, come ad esempio la condivisione della knowledge dei dipendenti e il miglioramento dell'efficienza dei processi attraverso reti intranet.

Prima di sviluppare qualsiasi tipo di strategia, un'organizzazione necessita di individuare i processi che dovranno essere seguiti per generare ed in seguito implementare la strategia. Uno strategy model process è un fra-

metwork che fornisce una sequenza logica da seguire per includere tutte le attività chiave per lo sviluppo di un'e-business strategy, assicurandosi che quest'ultima possa evolversi come parte di un processo di continuo miglioramento. Considerando gli strategy process models sviluppati prima dell'avvento dell'e-business, si possono individuare 5 elementi che devono essere tenuti in considerazione:

- è necessaria un'analisi dell'ambiente interno ed esterno all'organizzazione, che deve avvenire durante lo sviluppo della strategia e deve essere protratta nel tempo per potere rispondere ai cambiamenti imposti dai competitors;
- bisogna avere una visione chiara degli obiettivi: la chiarezza è richiesta per potere comunicare le proprie intenzioni strategiche sia ai dipendenti che al mercato. Inoltre gli obiettivi sono vitali per verificare se la strategia è vincente o no;
- Lo sviluppo della strategia può essere suddiviso in generazione delle opzioni possibili, valutazione e selezione di esse. Una strategia efficace solitamente consiste nell'esaminare un range di alternative e selezionare quella più adatta alle nostre esigenze;
- Dopo lo sviluppo della strategia è necessario metterla in atto attraverso la sua implementazione;
- Il controllo è obbligatorio per monitorare eventuali problemi operazionali e strategici e porvi rimedio;

La domanda che sorge spontanea è: questi approcci tradizionali possono essere applicati all'e-business? Vediamo di seguito alcuni suggerimenti

riguardo le modalità attraverso le quali l'e-business strategy può essere affrontata. Hackbarth e Kettinger (2000) suggeriscono un modello strategico di breakout a 4 fasi:

- Iniziazione.
- Diagnosi dell'ambiente in cui opera l'organizzazione.
- Breakout per stabilire un nuovo target strategico.
- Transizione verso il nuovo percorso intrapreso.

Questo modello enfatizza la necessità di allontanarsi dagli approcci strategici tradizionali: il termine breakout indica il bisogno di una nuova struttura di mercato o di un nuovo modello di business. Una debolezza di questo approccio risiede nel fatto che non enfatizza l'impostazione di un obiettivo ed il controllo dell'efficienza della strategia.

Deise et al. (2000) presentano un approccio diverso per lo sviluppo di un'e-business strategy: suggeriscono che il fulcro di un'e-business strategy varia a seconda della fase di e-business nella quale ci si trova. Inizialmente l'obiettivo viene posto nel miglioramento dei canali di vendita (sell-side e-commerce), successivamente si pone l'attenzione sull'integrazione della value chain (buy-side e-commerce) ed infine alla creazione di valore della propria rete.

Jelassi e Enders (2008) si soffermano su 3 dimensioni chiave per definire un'e-business strategy:

- Dove competerà l'organizzazione?
- Quale tipo di valore verrà creato? In sostanza, la generazione di valore avverrà attraverso l'incremento dei ricavi o riduzione dei costi mediante

una cost leadership position dove una compagnia compete in termini di prezzi bassi. In alternativa, una strategia di differenziazione nella quale una compagnia compete sulla base della superiorità dei propri servizi e prodotti;

- In che modo l'organizzazione sarà strutturata per generare valore? Tutto ciò include la struttura interna, le risorse e l'interfaccia con le compagnie esterne;

Occorre inoltre fare una dovuta distinzione sulle modalità attraverso le quali gli strategy process models sono applicati: solitamente si distinguono due tipi di approcci, definiti come prescriptive strategy ed emergent strategy. Nella prescriptive strategy si identificano tre elementi della strategia, ovvero la strategic analysis (analisi strategica), lo strategic development (sviluppo della strategia) e strategy implementation (implementazione della strategia): questi elementi sono collegati tra loro sequenzialmente. Al contrario, nell'emergent strategy i tre elementi descritti poc'anzi sono correlati tra loro attraverso processi di iterazione biunivoci.

Nella realtà, la maggior parte dei processi di sviluppo e di pianificazione strategica di un'organizzazione hanno elementi sia di prescriptive che di emergent strategy. Gli elementi prescrittivi fanno parte dei processi strutturati su base annuale o semestrale, o anche su processi della durata di più anni. Al contrario, se si deve rispondere rapidamente alle dinamiche del mercato attraverso una metodologia più agile risultano più efficaci i processi emergenti.

In precedenza, abbiamo osservato come possano essere possibili vari approcci per potere sviluppare una strategia e-business: tuttavia, per comprendere meglio le dinamiche all'interno di essa occorre fare riferimento ad

un modello generico che racchiuda tutti gli elementi che abbiamo esaminato fino ad ora.

Il generico strategy process model che studiamo è composto da quattro elementi:

- Analisi della strategia;
- Obiettivi della strategia;
- Definizione della strategia;
- Implementazione della strategia;

Di seguito approfondiremo nel dettaglio ciascuno di questi quattro elementi.

2.2 Analisi della strategia

L'analisi strategica comporta la revisione dei seguenti tre punti:

- i processi e le risorse interne all'azienda.
- il micro-environment, ovvero la domanda ed i comportamenti dei clienti, l'attività dei concorrenti, la struttura del mercato e le relazioni con i fornitori.
- il macro-environment, ovvero l'ambiente nel quale una società opera; questo include lo sviluppo e la regolamentazione economica dei governi nella forma di leggi e tasse unite a vincoli sociali ed etici come ad esempio la privacy.

2.2.1 Analisi delle risorse

L'analisi delle risorse riguarda principalmente la revisione delle risorse tecnologiche, finanziarie ed umane dell'organizzazione e come si possono integrare all'interno di un business process. Tuttavia bisogna fare un distinguo tra le risorse a disposizione e le capacità:

- Le risorse sono i beni tangibili e intangibili che possono essere usati per creare valore. Ad esempio, risorse tangibili. risultano essere l'infrastruttura dell'information technology o i capitali finanziari. Al contrario, le risorse intangibili includono il brand di un'azienda e la sua credibilità, il livello di competenza degli impiegati, le licenze ed i brevetti.
- Le capacità rappresentano l'abilità di un'impresa nel creare valore attraverso l'uso delle risorse. Esse sono dipendenti dalla struttura e dai processi usati per gestire l'e-business.

L'analisi SWOT è uno strumento molto potente che può aiutare un'organizzazione ad analizzare le proprie risorse interne in termini di forze e debolezze e successivamente rapportarle alle opportunità e alle minacce presenti nell'ambiente esterno. In un contesto e-business, un'analisi SWOT può combinare SWOT relative al marketing, alla supply chain ed al sistema informativo, o più semplicemente si possono sviluppare SWOT separate per ognuna delle precedenti voci.

L'analisi SWOT è un grande valore quando è usata non solo per analizzare la situazione corrente, ma anche per formulare strategie. Per realizzare ciò è opportuno elencare quali sono le forze, le debolezze, le opportunità e le minacce generalmente presenti in un contesto e-business e successivamente

combinarle attraverso il classico schema SWOT, ovvero la composizione di matrice due per due che ha per elementi:

- Forze: brand attuale, base di clientela, distribuzione attuale;
- Debolezze: percezione del brand, uso di intermediari, capacità tecnologiche, supporto cross-channel.
- Opportunità: cross-selling, nuovi mercati, nuovi servizi, alleanze o co-branding.
- Minacce: scelta del cliente, nuovi competitors, nuovi prodotti innovativi, conflitti fra canali.

The organisation	Strengths – S 1. Existing brand 2. Existing customer base 3. Existing distribution	Weaknesses – W 1. Brand perception 2. Intermediary use 3. Technology/skills 4. Cross-channel support
Opportunities – O 1. Cross-selling 2. New markets 3. New services 4. Alliances/co-branding	SO strategies Leverage strengths to maximise opportunities = Attacking strategy	WO strategies Counter weaknesses through exploiting opportunities = Build strengths for attacking strategy
Threats – T 1. Customer choice 2. New entrants 3. New competitive products 4. Channel conflicts	ST strategies Leverage strengths to minimise threats = Defensive strategy	WT strategies Counter weaknesses and threats = Build strengths for defensive strategy

Fonte: (Chaffey 2011)

Figura 2.1: Analisi Swot

2.2.2 Micro-environment

Il modello di Porter (1980) delle cinque principali forze che affliggono un'azienda rimane un framework molto valido per esaminare le minacce che si presentano e rivisitarle nell'ambito dell'e-business. Di seguito vengono elencate le cinque forze e come le tecnologie abbiano avuto un impatto su di esse:

- **Potere contrattuale dei fornitori:** quando un'organizzazione acquista un prodotto, il potere contrattuale dei fornitori è ridotto a causa di una varietà di scelta maggiore e vi è una dipendenza maggiore dal prezzo. Di conseguenza il ruolo centrale svolto dal prezzo porta ad una minore differenziazione dei fornitori stessi;
- **Potere contrattuale dei clienti:** il potere dei clienti online è cresciuto, in quanto è presente una maggiore possibilità di scelta ed i clienti hanno una conoscenza maggiore del prodotto grazie alle informazioni presente in Internet;
- **Minaccia di nuovi prodotti sostitutivi:** nell'era moderna questa minaccia sta assumendo un ruolo preponderante, in quanto i nuovi prodotti e servizi, in special modo quelli digitali, possono essere facilmente introdotti grazie all'uso della tecnologia internet;
- **Minaccia di nuovi concorrenti:** le barriere all'entrata vengono ridotte in quanto i costi fissi sono minori, di conseguenza i nuovi concorrenti devono essere monitorati attentamente per evitare erosioni del proprio mercato. Inoltre i servizi internet sono più facili da imitare, rendendo così nullo o quasi il vantaggio della creazione di un nuovo servizio;

- Competizione con concorrenti già presenti: Internet incoraggia la selezione di un prodotto dal punto di vista del prezzo, rendendo così più difficile la differenziazione del prodotto. In secondo luogo le rivalità tra competitors risultano più intense, in quanto i cicli di vita dei prodotti sono più corti ed i tempi di sviluppo di nuovi prodotti decrescono;



Fonte: http://en.wikipedia.org/wiki/Porter_five_forces_analysis

Figura 2.2: Le 5 forze del modello di Porter

Adattando il modello di Porter ad un contesto di e-business, possiamo suddividere le principali minacce in tre categorie: minacce buy-side (potere contrattuale dei fornitori), minacce sell-side (potere contrattuale dei clienti) e minacce competitive (Minaccia di nuovi prodotti sostitutivi, minaccia di nuovi concorrenti e competizione con concorrenti già presenti). A loro volta, per quanto riguarda le prime due categorie, occorre distinguere tra le minacce portate dai fornitori o dai clienti e le minacce portate dagli intermediari: esaminiamo nel dettaglio ciascuna di queste voci.

2.2.3 Minacce competitive

La minaccia di nuovi prodotti sostitutivi è una problematica importante, soprattutto in alcuni campi. Nello specifico, le più grandi minacce occorrono quando la realizzazione di nuovi prodotti digitali avviene su Internet, come il caso del lancio di software o di media content digitali (informazioni ed esperienze che possono fornire valore per un cliente/audience di utenti) non riguarda molti settori ma è vitale in alcuni, come ad esempio i giornali, i magazine o la pubblicazioni di libri, la distribuzione di software e di musica.

Un esempio lampante di fallimento nel rispondere alla minaccia di un nuovo prodotto riguarda la Kodak, multinazionale leader nella produzione di pellicole fotografiche durante il ventesimo secolo. L'avvento di un nuovo prodotto, in questo caso la fotografia digitale, ha portato rapidamente la Kodak ad una fase di declino a partire dalla fine degli anni novanta, in quanto la Kodak stessa non è riuscita a compiere una transizione verso il nuovo prodotto in tempi sufficientemente veloci nonostante avesse inventato la tecnologia la tecnologia usata oggi nelle fotocamere digitali.

La minaccia di nuovi concorrenti è un problema comune per coloro che gravitano nell'ambito dei libri o dei servizi finanziari. Ad esempio, Le banche tradizionali hanno dovuto subire l'entrata di nuove start-up oppure l'arrivo sul mercato di altre banche tradizionali che hanno usato Internet per facilitare la loro entrata nei mercati d'oltreoceano. ING, un famoso gruppo di servizi finanziari fondato nel 1991 con base nei Paesi Bassi, ha usato questo approccio attraverso la creazione di ING Direct, la quale ha portato ad ottenere oltre 25 milioni di clienti in più di 40 paesi nel mondo. I fattori di successo di queste entrate sul mercato in tempi brevi sono dovuti al fatto che i costi di sviluppo e manutenzione del network di distribuzione per vendere i prodotti sono inesistenti, inoltre i prodotti stessi non richiedono una mani-

fattura di base. In altre parole le barriere all'entrata sono per lo più minime. Comunque, per avere successo, i nuovi competitors hanno la necessità di essere leader del mercato nel marketing e nel servizio clienti, ed il costo per realizzare ciò solitamente è abbastanza alto: questo può essere descritto più come una barriera al successo piuttosto che una barriera all'entrata.

La terza minaccia competitiva è la competizione con i concorrenti già presenti sul mercato. Le nuove tecnologie ed Internet in particolare non hanno fatto altro che accrescere la rivalità fra i vari competitors: ad esempio basti pensare a come la comparazione dei prezzi risulti molto più facilmente fruibile online oppure a come si possono innovare ed intraprendere nuovi sviluppi di prodotti ed introdurre business alternativi più velocemente rispetto al passato. Di conseguenza tutto ciò enfatizza la necessità di una continua scansione dell'ambiente che circonda l'organizzazione.

2.2.4 Minacce buy-side

Il potere dei fornitori può essere considerato più come un'opportunità che una minaccia. Le compagnie possono forzare i propri fornitori, per ragioni di riduzione dei costi e per migliorare l'efficienza della catena di distribuzione, a usare strumenti elettronici come EDI (Electronic data interface, ovvero lo scambio di dati da computer a computer senza bisogno dell'intervento umano attraverso uno standard di documento ben definito) per processare gli ordini. Inoltre, Internet tende a ridurre il potere dei fornitori in quanto le barriere per migrare ad un fornitore differente sono minori. Comunque se i fornitori si legano alle compagnie mediante l'uso della tecnologia, questo crea un soft lock-in dovuto al costo o alla complessità nel cambiare i fornitori.

Le minacce da parte degli intermediari in ambito buy-side sono verosimilmente minori rispetto a quelle dovute agli intermediari sell-side, ma devono

comunque essere considerate. Queste includono il costo dell'integrazione con gli intermediari stessi, in particolare modo se differenti standard di integrazione sono richiesti per ciascuno di essi. Inoltre si può verificare una minaccia dovuta all'incremento delle commissioni una volta stabilita la relazione.

2.2.5 Minacce sell-side

Il livello di conoscenza del cliente è forse la più grande minaccia posta dall'avvento del commercio elettronico, difatti il potere dei consumatori è cresciuto enormemente dal momento che Internet permette di valutare i prodotti e comparare i prezzi. Questo è particolarmente vero per i prodotti standardizzati i quali prezzi possono essere comparati attraverso servizi di comparazione prezzi come ad esempio Kelkoo o PriceRunner.

In ambito business-to-business, un'ulteriore questione si pone dal momento che l'uso di Internet rende potenzialmente più facile per i clienti cambiare i fornitori, in quanto gli switching cost sono minori. Come accennato prima anche in ambito buy-side, con uno specifico EDI che lega una compagnia ad un'altra ci sarà sicuramente più riluttanza a cambiare fornitore (soft lock-in).

Una significativa minaccia sempre in ambito sell-side è la potenziale perdita di partners o distributori nel caso sia presente un conflitto nel canale dovuto alla disintermediazione. Sempre in ambito di intermediari, il crescente aumento di essi, in particolare dei portali per i consumatori (ad esempio Bizrate) o dei mercati business-to-business (ad esempio EC21), può risultare una minaccia da non sottovalutare. Come si può intuire, questa minaccia è strettamente collegata alla rivalità tra competitors: se i competitors di un'organizzazione sono rappresentati su un portale nel quale l'organizzazione stessa è assente o peggio ancora se i competitors hanno un accordo fra loro risulta evidente che una fetta di mercato non è accessibile. Ad esempio,

nel mercato che coinvolge il controllo di qualità e la spedizione di prodotti come oli e sostanze chimiche, Integrated Testing Services ha scoperto che il suo principale rivale, lo Swiss SGS Group, ha segnato un accordo esclusivo per la verifica delle auto trattate dal rivenditore online Carbuster.

2.3 Obiettivi della strategia

La definizione degli obiettivi di una strategia è un elemento chiave di qualsiasi strategy process model dal momento che la definizione e l'implementazione della strategia si pongono lo scopo di soddisfare nel migliore modo possibili gli obiettivi stessi. Inoltre il successo di un e-business strategy è valutato comparando i risultati raggiunti con gli obiettivi per potere sviluppare nuove azioni che migliorano la strategia nel caso sia necessario. Ultimo ma non per importanza, definire obiettivi chiari e realistici aiuta l'organizzazione a far percepire in maniera migliore e più accurata il significato e lo scopo di un'iniziativa.

2.3.1 Definizione della visione di un organizzazione

La visione di un'organizzazione può essere definita come una immagine mentale dello stato futuro possibile e desiderabile dell'organizzazione. Di conseguenza, una visione chiara fornisce un riassunto dello sviluppo dello scopo e della strategia di un'organizzazione. Definire una visione specifica per l'e-business è utile in quanto contestualizza l'e-business in relazione con le iniziative dell'organizzazione ed il suo mercato, inoltre aiuta a fornire uno sguardo a lungo termine sulle iniziative di stampo e-business all'interno dell'organizzazione.

Possiamo quindi definire la visione in ambito e-business come un riassunto degli scopi di un canale digitale di un'organizzazione nel futuro, con particolare risalto a come essi contribuiranno all'organizzazione, al supporto dei clienti ed all'interazione con i partners. Per sviluppare ciò, bisogna fornire la definizione di:

- Scopi del business: posizionamento dei prodotti sui mercati, segmentazione dei clienti e luoghi geografici dove la compagnia vuole competere;
- Competenze uniche: come una compagnia deve posizionarsi e differenziarsi in termini di servizi e prodotti e-business;
- Valori: elemento emozionale della visione, indica cosa ispira l'organizzazione e le sue iniziative;

L'analisi degli scenari (Lynch 2000) è un approccio utile per discutere le possibili visioni del futuro prima della definizione degli obiettivi. In particolare, lo scopo di questo approccio non è prevedere uno scenario futuro, ma esplorare una serie di possibilità partendo da punti di partenza differenti. In una prospettiva di e-business, gli scenari che dovrebbero essere presi in considerazione sono:

- Un competitor nel settore industriale dell'organizzazione diventa dominante attraverso l'uso di Internet;
- Una considerevole parte dei clienti non adotta e-commerce a causa di barriere organizzative;
- La disintermediazione assume un ruolo importante nel settore industriale;

- I mercati B2B diventano (o non diventano) dominanti nel settore industriale;
- Prodotti nuovi o prodotti sostitutivi cambiano il settore industriale;

Attraverso l'attuazione di questo tipo di analisi possono essere generate nuove strategie ed i rischi strategici possono essere valutati.

Da un punto di vista sell-side, un aspetto chiave della visione riguarda il modo con il quale Internet fa da complemento o rimpiazza gli altri canali. Chiaramente, se il pensiero comune è che Internet rimpiazzerà gli altri canali è importante investire nelle risorse tecniche, organizzative ed umane che possono portare a realizzare questo obiettivo. Kumar (1999) suggerisce che il rimpiazzo è più probabile quando:

- l'accesso ad Internet da parte dei clienti è alto;
- Internet può offrire un value proposition migliore rispetto agli altri canali;
- il prodotto può essere fornito attraverso Internet;
- il prodotto può essere standardizzato;

La conclusione risulta essere che se almeno due delle suddette citazioni si verificano ci sono i presupposti per un rimpiazzo. Per esempio, la vendita di assicurazioni o di servizi di viaggio soddisfa tutte le condizioni citate sopra, di conseguenza i rivenditori fisici per questi prodotti risultano essere obsoleti in quanto il servizio può essere fornito online in maniera più conveniente ed economica, sia per i fruitori che per le aziende.

2.3.2 Come l'e-business crea business value?

Come abbiamo già potuto intuire, la maggior parte del valore creato dall'e-business è la maggior efficienza dell'uso delle informazioni, tuttavia non è stato ancora accennato in che modi queste informazioni possono creare valore per le organizzazioni. Marchand, Kettinger e Rollins (2002) fornisce una serie di possibilità per le quali le informazioni possono creare valore per le organizzazioni.

Il primo aspetto da tenere in considerazione è l'aggiunta di valore attraverso la fornitura ai clienti di prodotti e servizi di qualità migliore. Le informazioni possono essere usate per comprendere meglio le caratteristiche e le necessità dei clienti ed il loro livello di soddisfazione dei servizi. Inoltre le informazioni sono usate per tastare e rispondere al mercato: informazioni riguardo trend nella domanda, prodotti ed attività dei competitors devono essere monitorate in modo che l'organizzazione possa sviluppare strategie per competere nel mercato. Ad esempio, un'azienda può usare un database per tenere traccia delle caratteristiche personali dei clienti e dei dettagli di ogni loro transazione, per potere così sviluppare campagne di marketing oppure usare servizi online differenti. L'analisi di questi databases mediante l'uso di data mining è utile in quanto permette di individuare le preferenze del cliente ed i prodotti che esaudiscono le sue necessità.

La riduzione dei costi attraverso le informazioni si pone l'obiettivo di creare, commercializzare e distribuire servizi usando meno risorse che in precedenza. La tecnologia è applicata per ridurre il cosiddetto lavoro di ufficio, ridurre le risorse umane necessarie per gestire un processo attraverso l'automazione e migliorare le comunicazioni interne ed esterne.

Infine, la creazione di nuove realtà intesa come l'uso di informazioni e nuove tecnologie per innovare e creare nuove strade nelle quali i prodotti

o i servizi possono essere sviluppati è fonte di creazione di valore ed è un concetto particolarmente adatto quando si parla di e-business.

2.3.3 Definizione degli obiettivi

Le strategie efficaci hanno come base portante gli obiettivi, le strategie e le performances. Nonostante l'ambiente fortemente dinamico che caratterizza l'e-business, non tutti gli obiettivi possono essere raggiunti immediatamente, di conseguenza non portano ad immediati risultati. Organizzare i propri obiettivi in base alle priorità aiuta la comunicazione della visione dell'organizzazione allo staff e l'allocazione delle risorse al momento opportuno per realizzare la strategia correlata all'obiettivo. Come le altre forme di obiettivi, anche un obiettivo in ambito e-business deve essere SMART (Meyer 2003), ovvero:

- **Specifico:** l'obiettivo deve essere chiaro e non ambiguo, privo di incertezze e banalità, deve indicare cosa ci si aspetta, perchè è importante, chi è coinvolto nella sua attuazione, dove verrà perseguito e quali sono i requisiti ed i limiti importanti che devono essere presi in considerazione.
- **Misurabile:** questa qualità mette in rilievo la necessità di un criterio concreto per la misurazione dei progressi al fine di ottenere il raggiungimento dell'obiettivo. Il pensiero dietro a ciò è che se l'obiettivo non è misurabile allora non è possibile sapere se un'organizzazione sta portando a compimento il suo scopo.
- **Raggiungibile:** un obiettivo raggiungibile non deve essere fuori portata ma allo stesso tempo non deve essere di poco conto, in quanto potrebbe risultare al più insignificante.

- Rilevante: un obiettivo rilevante deve sembrare proficuo, deve essere attinente ai bisogni ed alle esigenze dell'organizzazione e deve essere applicabile nell'ambiente socio-economico e tecnico nel quale l'organizzazione opera.
- Time-bound: ovvero l'importanza di raggiungere un obiettivo in un certo arco di tempo. Questa voce è particolarmente importante nell'e-business, in quanto i tempi di vita dei prodotti tecnologici sono molto alquanto brevi.

Il raggiungimento di un obiettivo è legato al concetto di efficienza ed efficacia. Se ad un primo impatto le due parole possono sembrare molto simili, la differenza di significato la si può esporre con l'uso di poche parole: per efficienza è inteso il concetto di fare la cosa nel modo giusto, per efficacia il concetto è fare la giusta cosa. Entrando più nel tecnico, l'efficienza è definita come il completamento di un processo usando il minore numero possibile di risorse nel minore tempo possibile. Al contrario, l'efficacia consiste nell'uso dei processi, delle risorse e delle strategie adatte ad ottenere gli obiettivi prefissati.

Quando le organizzazioni definiscono gli obiettivi per l'e-business, solitamente c'è la tendenza a focalizzarsi sulla misura dell'efficienza come ad esempio il tempo per completare un processo e la riduzione dei costi. Queste misure spesso non catturano il valore globale che può derivare dall'e-business e l'importanza che deriva dalla misura dell'efficacia di un obiettivo: quest'ultima fornisce una stima di quanti clienti o partners stanno usando i nostri servizi o prodotti e-business ed indica quali sono i benefici che portano al profitto.

2.3.4 Online revenue contribution

L'online revenue contribution è un obiettivo e-business chiave ed esprime la percentuale delle entrate di una compagnia direttamente generate attraverso transazioni online. Comunque, per alcune compagnie come ad esempio compagnie di servizi B2B, è irrealistico aspettarsi un contributo online alto: di conseguenza in questo caso è più utile stimare il contributo indiretto dovuto all'interazione con canali online. Questo avviene quando la decisione di acquisto è influenzata dalla presenza online ma l'acquisto avviene attraverso i canali convenzionali: un classico esempio è quello di un cliente che sceglie un prodotto su sito internet e poi telefona per fare l'ordine. L'online revenue contribution può essere specificato per differenti tipi di prodotti, segmenti di clienti e mercati geografici ed inoltre può essere stabilito per canali digitali differenti, come ad esempio il web o il mobile commerce.

2.4 Definizione della strategia

La definizione della strategia è guidata dagli obiettivi e dalla visione dei quali è stata fatto oggetto nel paragrafo precedente. Dal momento che una strategia è basata su tali elementi, è ovviamente necessario rivisitarla e revisionarla periodicamente.

Di seguito verranno prese in considerazione le principali decisioni che un management team deve analizzare per sviluppare una strategia e-business.

2.4.1 Le priorità nei canali dell'e-business

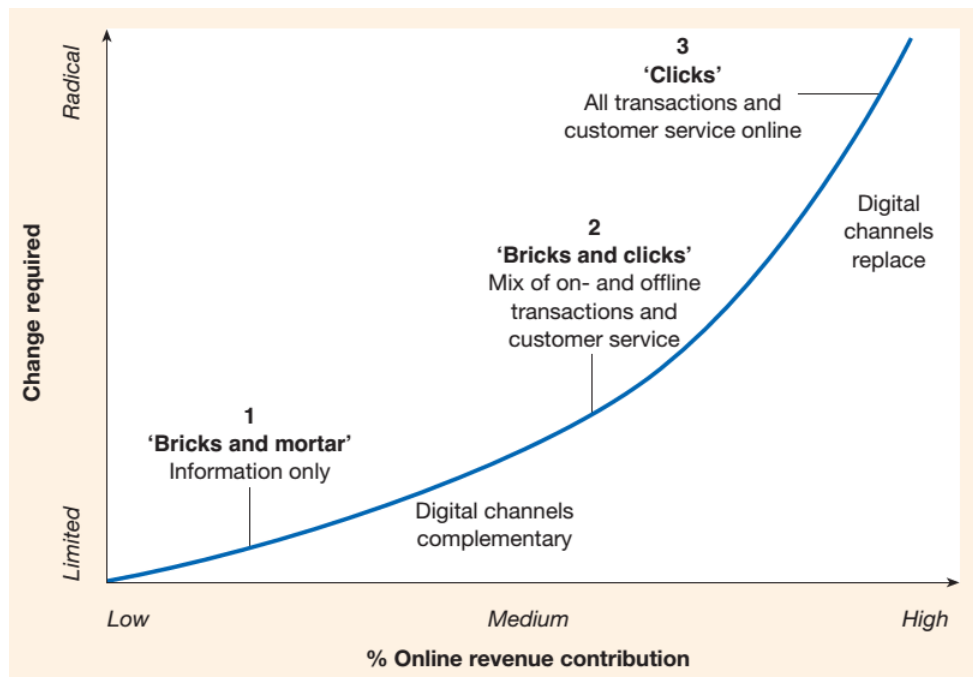
L'e-business strategy deve essere correlata alle priorità dei vari obiettivi che un'organizzazione ha in programma. Se le priorità riguardano il canale sell-side, la strategia deve riguardare la distribuzione delle risorse per

adempiere agli obiettivi che riguardano questo canale. Al contrario, per una compagnia B2B che fa parte di un mercato specifico e non può offrire prodotti per nuovi mercati, un investimento iniziale nel canale buy-side e nel value chain management può risultare più appropriato.

Le strategie che riguardano le priorità nei canali dell'e-business possono essere riassunte nelle parole di Gulati e Garino (2000): Avere il giusto mix di bricks e clicks. Il termine bricks si riferisce alle organizzazioni con una forte presenza fisica ma con limitata presenza online, al contrario il termine clicks indica le organizzazioni con una forte presenza online. Data questa definizione è chiaro il significato della frase soprastante: ogni organizzazione deve trovare il giusto equilibrio fra attività svolte fisicamente ed attività svolte online. Inoltre risulta evidente che una strategia che si basa esclusivamente sui canali online ha bisogno di un mercato fortemente indirizzato a questi canali (online revenue contribution). Inoltre devono essere presenti dei benefici nei termini di aumento dei volumi di vendita e minori costi per l'acquisizione e la fidelizzazione dei clienti.

Ad esempio, le compagnie aeree ha chiuso la maggioranza dei loro punti vendita in quanto gli ordini sono prevalentemente richiesti attraverso Internet o il telefono. Questo è un classico esempio di bricks and clicks: presenza fisica per quanto riguarda l'uso del telefono, presenza online per quanto riguarda l'interazione con il sito internet della compagnia.

La transizione verso un servizio prettamente clicks non è fattibile per la maggior parte delle compagnie. Quando un rivenditore vende un prodotto come un cellulare o un apparecchio elettronico la maggior parte dei clienti vuole comparare le caratteristiche fisiche del prodotto o semplicemente vuole avere consigli dal rivenditore. Non a caso le compagnie telefoniche hanno una presenza fisica molto forte grazie ai loro negozi.



Fonte: (Chaffey 2011)

Figura 2.3: Opzioni per una compagnia in relazione all'importanza di Internet come canale

2.4.2 Strategie per lo sviluppo del prodotto e del mercato

Individuare quale mercato prendere in considerazione attraverso i canali digitali per generare valore è una considerazione chiave per quanto riguarda lo sviluppo di un e-business strategy. Il modello di Ansoff (Ansoff 1957) è ancora utile per discutere quali siano le migliori strade da intraprendere per lo sviluppo di un prodotto o di un mercato attraverso l'uso delle tecnologie. Questo modello si basa su una matrice che mette in relazione il tipo di mercato presente (mercato già esistente o mercato nuovo) con il prodotto (prodotto già esistente o prodotto nuovo). I quattro tipi di strategie possibili sono:

1. Penetrazione del mercato: questa strategia coinvolge l'uso dei canali digitali per vendere prodotti già esistenti in mercati già esistenti. Internet ha un potenziale ottimo per realizzare un aumento delle vendite o mantenere le vendite attraverso una strategia di penetrazione. Come punto di partenza, le strade per le quali internet può aiutare la penetrazione del mercato sono:
 - Crescita della quota di mercato: le compagnie possono competere in maniera più efficiente online se dispongono di web site che aiutano a convertire visitatori in clienti;
 - Crescita della fidelizzazione della clientela: le compagnie possono incrementare la fidelizzazione dei clienti ascoltando le proposte ed i consigli dei clienti stessi al fine di rendere i prodotti ed i servizi migliori;
 - Crescita del valore del cliente: il valore del cliente percepito dalla compagnia può essere accresciuto attraverso la diminuzione dei costi del servizio (e di conseguenza il prezzo ai clienti);
2. Sviluppo del mercato: i canali online sono usati per vendere all'interno di nuovi mercati, acquisire vantaggi per quanto riguarda i bassi costi della pubblicità online, soprattutto internazionale, in quanto non vi è bisogno di una infrastruttura di supporto per la vendita. Ad esempio, Internet ha aiutato le compagnie aeree low-cost come EasyJet e Ryanair a entrare nei nuovi mercati servendosi in modo efficace dei costi di viaggio. Questo può essere considerato come un uso conservativo di Internet, ma è una grande opportunità per le piccole e medie imprese per accrescere le esportazioni a basso costo, a costo di superare le barriere insite nell'esportazione. Prodotti già esistenti possono an-

che essere venduti in segmenti di mercato nuovi o a tipologie di clienti differenti. Per esempio, RS Components, un fornitore nel mercato dei componenti elettronici, elettrici ed industriali, ha scoperto che il 10% delle vendite via web erano avvenute grazie consumatori individuali invece che alle tradizionali imprese del settore. Argos, un rivenditore multicanale britannico, ha invece individuato l'anomalia opposta, ovvero che il 10% delle vendite provenivano da aziende quando il suo mercato tradizionale è solitamente basato da consumatori individuali. Internet può offrire ulteriori opportunità per raggiungere segmenti di mercato che precedentemente non erano stati presi in considerazione. Per esempio, un prodotto venduto ad una grande compagnia può risultare utile anche ad una piccola e media impresa che in precedenza era impossibilitata a raggiungere a causa dei costi di vendita attraverso specifici venditori. In alternativa, un prodotto targettizzato per i giovani può essere interessante ad una clientela più matura e viceversa.

3. Sviluppo del prodotto: il Web può essere usato per creare valore o estendere il range di mercato di prodotti già esistenti. Per esempio, un produttore di auto potenzialmente può fornire informazioni sui servizi e sulle performance delle auto online. Ma solamente certi tipologie di nuovi prodotti o servizi che possono essere lanciati attraverso Internet: tipicamente sono i digital media o informazioni sui prodotti. In modo simile, settori come la musica e l'editoria hanno trovato nuove strade per fornire prodotti attraverso l'uso dei canali online.
4. Diversificazione: in questo caso, nuovi prodotti sono sviluppati e poi venduti all'interno di nuovi mercati. Il solo uso di Internet non può agevolare queste strategie ad alto rischio, ma può facilitarle grazie ad

un costo minore rispetto a quanto fosse possibile precedentemente. Le opzioni possibili sono:

- Diversificazione in business correlati: per esempio, una compagnia aerea low-cost può usare il proprio sito web o e-mails personalizzate apposta per i clienti per promuovere servizi in relazione al viaggio come prenotazione in hotel, autonoleggio o assicurazione per il viaggio a costi relativamente bassi.
- Diversificazione in business non correlati: in questo caso il sito web può essere usato per promuovere prodotti che nulla a vedere con il business principale della compagnia, come ad esempio il caso del brand Virgin.
- Integrazione a monte: realizzata attraverso lo scambio di dati tra un rivenditore ed i suoi fornitori per rendere possibile un controllo maggiore della catena di distribuzione.
- Integrazione a valle: realizzata attraverso lo scambio di dati con distributori come gli intermediari online.

2.4.3 Strategie di posizionamento e differenziazione

Una volta che i segmenti da puntare sono stati identificati le organizzazioni hanno il bisogno di definire qual'è la migliore posizione per i propri servizi online in relazione ai competitors attraverso l'uso di quattro variabili: qualità del prodotto, qualità del servizio, prezzo e fulfilment time (ovvero il tempo di realizzazione di un ordine, in questo caso online). Queste variabili possono analizzate in termini di influenza della percezione del valore o del brand da parte dei clienti (Customer value e brand perception) attraverso l'equazione sottostante:

$$Customer\ value = \frac{Qualità\ prodotto \times Qualità\ servizio}{Prezzo \times Fulfilment\ time}$$

Le strategie devono prendere in considerazione come l'incremento della qualità del prodotto e del servizio può essere combinato con il decremento del prezzo e del tempo.

Vi sono altre opzioni per le strategie di posizionamento riguardanti l'e-business. Chaston (2000), prendendo come spunto le forze esistenti all'interno di un'organizzazione, fornisce un metodo su come usare le facilitazioni online per migliorare il posizionamento:

- Eccellenza nella produzione del prodotto: attraverso la fornitura della customizzazione online del prodotto.
- Eccellenza nel prezzo: uso di Internet per offrire prezzi favorevoli ai clienti fedeli o per ridurre i prezzi quando la domanda è bassa.
- Eccellenza nella transazione: informazioni sulle disponibilità dei prodotti, sul numero di ordini e sullo stato della transazione.
- Eccellenza nella relazione: ad esempio, permettere ai clienti di rivedere l'history dei loro ordini.

Queste opzioni per il posizionamento hanno molto in comune con le strategie competitive di Porter riguardo la cost leadership, la differenziazione e l'innovazione del prodotto. Ovviamente queste strategie non sono mutualmente esclusive, in quanto i clienti non giudicano sulla base di un singolo criterio, ma si avvalgono di più criteri. La conclusione che si può trarre è che per il business online le strategie integrate che combinano elementi di cost leadership e della differenziazione risultano più funzionali rispetto a strategie interamente basate sulla cost leadership o sulla differenziazione.

2.4.4 Business, service e revenue models

Un ulteriore aspetto della formulazione di una strategia e-business è la ricerca di opportunità derivanti da nuovi business e revenue models. Con il termine business model viene inteso un sommario di come una compagnia può generare entrate, identificando l'offerta dei prodotti, il valore aggiunto dei servizi, le fonti di guadagno ed il target dei clienti. Con il termine revenue model viene inteso un modello che descrive i metodi con i quali si può generare un guadagno per un'organizzazione. In aggiunta a nuovi business e revenue models, la rivisitazione costante dell'innovazione nei servizi per migliorare la qualità dell'esperienza offerta è importante per l'e-business. Ad esempio, le agenzie di viaggio hanno la possibilità di migliorare la qualità dell'esperienza d'acquisto del cliente attraverso l'uso di video tours delle destinazioni e degli hotels, lasciando piena libertà al cliente di costruire la propria vacanze e con l'uso delle e-mail per le offerte speciali. Questo tipo di innovazioni può aiutare a differenziarsi dai competitors e incrementare la fedeltà del cliente al brand online. Valutare nuovi modelli e nuovi approcci è importante dal momento che se una compagnia non si presta alle opportunità per innovare quasi sicuramente i competitors esistenti ed i nuovi concorrenti lo faranno, ma il cambiamento e la flessibilità nell'uso di nuovi modelli non deve essere a discapito della compagnia in termini di perdita del focus sul core business. Di conseguenza, i managers possono anche considerare l'opzione di non adottare un nuovo modello: in questo caso la compagnia minimizza i rischi e può adottare una strategia di attesa e successivamente una strategia di riposta rapida per vedere come i competitors performano e nel caso rispondere rapidamente se il nuovo business model si dimostra sostenibile.

Infine, si può notare che grazie ad Internet le compagnie possono compiere cambiamenti a revenue models che hanno un'importanza minore, ma che

tuttavia possono risultare fruttuosi. Ad esempio:

- Siti e-commerce possono vendere spazi pubblicitari o compiere promozioni con altri brand attraverso il sito stesso o la newsletter.
- Commercianti possono vendere servizi white-label (ovvero servizi realizzati da una società che permettono il rebranding da parte di altre aziende) attraverso servizi online quali ISP, e-mail o servizi di condivisione di immagini.
- Compagnie possono ottenere commissioni attraverso la vendita di prodotti che sono complementari ma non inerenti al proprio mercato. Ad esempio, una casa editrice può vendere libri attraverso un accordo con un e-retailer.

2.5 Implementazione della strategia

L'implementazione della strategia include le azioni di pianificazione, esecuzione e controllo usate a perseguire gli obiettivi strategici. Le aree nelle quali possono essere implementate strategie e-business riguardano principalmente la gestione della catena di distribuzione, l'e-marketing, il change management, la manutenzione ed il controllo. Nel capitolo successivo verrà presa in esame dettagliatamente una di queste voci, in modo da potere fornire un esempio valido di implementazione.

Di seguito vengono presi in considerazione i fattori che possono portare ad un successo o ad un insuccesso di un implementazione di una strategia e-business.

2.5.1 Insuccessi nell'attuazione di un e-business strategy

Ci sono molti casi studio di successo attraverso e-business strategy, ma non senza sorpresa ci sono poche compagnie che mettono in pubblico i loro errori in modo dettagliato. Ad esempio, il rivenditore di libri Waterstones, che ha 200 bookstores in Gran Bretagna, ha speso diversi milioni di euro per sviluppare il suo servizio online (Waterstones Online Service), ma successivamente ha cambiato la sua strategia stringendo un accordo di partnership con Amazon, in quanto non è riuscito a fermare lo strapotere di Amazon stesso nel mercato online del commercio di libri. Nel 2002, Amazon ha realizzato 150 milioni di sterline dalla vendita di libri, un risultato schiacciante se comparato ai 400 milioni di sterline di perdite da parte di Waterstones. Quali insegnamenti possono essere tratti da questi fallimenti e come possono essere applicati dalle compagnie che stanno cercando di implementare una strategia e-business? Vi sono vari problemi fondamentali, ma il più grande errore che una compagnia può fare è sovrastimare enormemente la velocità alla quale il mercato di riferimento può adottare le innovazioni derivanti da tutto ciò che riguarda l'online. Oltretutto, solitamente si presume che le innovazioni nuove possono rimpiazzare rapidamente i prodotti esistenti, quando la realtà ci indica che per certi settori (ad esempio quello alimentare) occorrono molti anni per avere risultati soddisfacenti in ambito online. Altre ragionevoli motivazioni degne di essere menzionate sono:

- Errori di timing: ad esempio, l'offerta di servizi per il download di entertainment digitale prima che Internet a banda larga sia largamente disponibile. L'insegnamento da trarre è che una ricerca con evidenti lacune che ha come argomento la domanda per prodotti online in termini

di accesso può portare a risultati inefficienti.

- Mancanza di creatività: molti servizi copiano modelli di business già esistenti o altri servizi di vendita online. L'insegnamento da trarre è che una ricerca insufficiente in termini di capacità dei competitors per potere attuare una differenziazione del prodotto che incoraggi i consumatori a cambiare fornitore
- Offerta di servizi gratis: molti servizi vengono offerti liberamente per ottenere visitatori e registrazioni. Se viene fornito un buon servizio senza nessuna spesa poi diventa difficile esortare il pagamento per un servizio marginalmente migliore.
- Ambizione spropositata: per ottenere fondi da parte di investitori, alcuni imprenditori amplificano la domanda per i loro prodotti e la relativa crescita.

Al di là di queste ragioni, altri errori maggiormente inerenti alle fasi di un processo strategico descritte precedentemente possono essere messi in risalto. In particolare:

- Analisi della situazione: rigore insufficiente nella ricerca della domanda per nuovi prodotti e nello studio delle forze competitive.
- Definizione degli obiettivi: impostare obiettivi non realistici o, peggio ancora, impostare obiettivi non chiari.
- Definizione della strategia: decisioni carenti riguardo business e revenue models, mercato di riferimento, differenziazione del prodotto, prezzo e distribuzione

- Implementazione: problemi con la qualità del servizio clienti, le infrastrutture ed il change management.

2.5.2 Fattori di successo per un e-business strategy

a prescindere se sono online od offline e che una buona pianificazione della pratica e della gestione del rischio finanziario sono importanti in entrambi i casi. Una valutazione dei fattori di successo per un'implementazione di un e-business strategy è stata prodotta da Jeffcoate, Chappell e Feindt (2002), nella quale vengono elencati 11 fattori di successo critici:

1. Contenuto: l'effettiva presentazione di un prodotto o di un servizio.
2. Comodità: l'usabilità del sito web.
3. Controllo: il punto fino al quale le organizzazioni hanno definito i processi che devono gestire.
4. Interazione: il significato dei rapporti costruiti con i singoli clienti.
5. Community: il significato dei rapporti costruiti con le organizzazioni.
6. Sensibilità al prezzo: la sensibilità di un prodotto o un servizio alla competizione sul prezzo in Internet
7. Immagine del brand: l'abilità di costruire un brand credibile per l'e-commerce.
8. Impegno: una motivazione forte per intraprendere l'uso di Internet e la volontà di innovare.
9. Partnership: l'entità di partnerships che influenzano la presenza Internet ed espandono il business di un'organizzazione.

10. Miglioramento del processo: in che modo le compagnie possono cambiare ed automatizzare i business processes.
11. Integrazione: il numero di connessioni tra i sistemi dell'information technology in supporto alle partnerships e al miglioramento dei processi.

Capitolo 3

Implementazione della strategia: supply chain management

3.1 Introduzione al supply chain management

Il supply chain management riguarda essenzialmente l'ottimizzazione dei flussi di prodotti ed informazioni che riguardano le attività di un'organizzazione. Per gestire flussi di prodotti ed informazioni è evidente che le applicazioni e-business sono oggi essenziali per portare ulteriori benefici rispetto al passato, con le conseguenze di un miglioramento di molti aspetti che riguardano la supply chain. Le tecnologie e-business permettono di ridefinire i flussi di informazioni in modo da facilitare la condivisione delle stesse informazioni con i partner, spesso ad un costo minore rispetto alle possibilità precedenti.

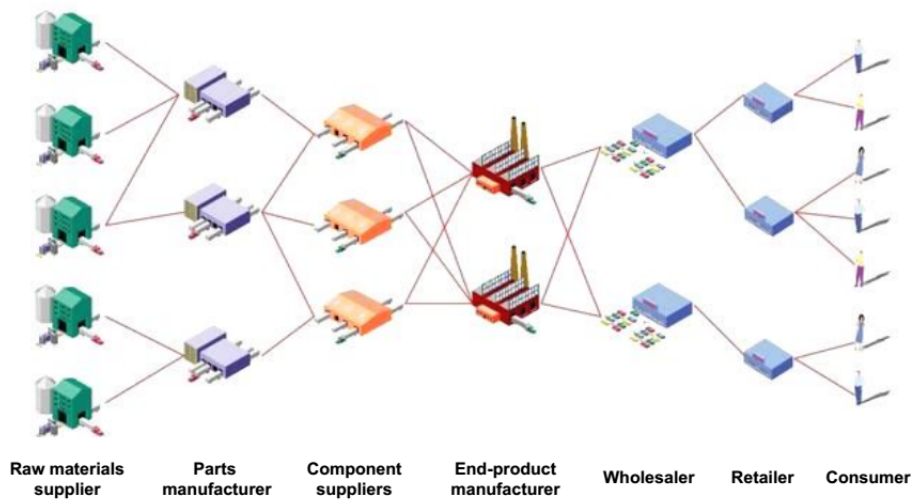
Le capacità di gestione di una supply chain sono conosciute per la loro importanza nel portare profitto. Ad esempio AMR (2008) ha riportato che la Nike, una compagnia conosciuta per il suo marketing, ha migliorato la supply chain per incrementare i margini operativi tra il 10 ed il 15% in ciascuno

degli ultimi 4 anni. Come possiamo intuire, per Nike ed altre compagnie che costantemente rinnovano i propri prodotti, selezionare la giusta tecnologia è importante per orchestrare una collaborazione continua tra fornitori, domanda ed organizzazione stessa che porta alla creazione di prodotti redditizi per il mercato.

Come detto precedentemente, il supply chain management implica il coordinamento di tutte le attività di un'organizzazione verso i suoi fornitori e la successiva consegna dei prodotti alla clientela. Ma il supply chain management non coinvolge solo i fornitori ed i compratori, ma anche intermediari come i fornitori dei fornitori ed i clienti dei clienti. Semplificando, vi sono alcune figure, come ad esempio i grossisti ed i distributori, che si pongono tra l'organizzazione, i fornitori ed i clienti e fanno da tramite per migliorare il processo di creazione e distribuzione del prodotto. A causa del fatto che ogni organizzazione ha varie supply chains per prodotti differenti, l'uso del termine chain è limitativo, quindi un termine come supply chain network è riflesso più accurato dei rapporti tra un'organizzazione ed i suoi partners. L'esistenza di questo network aumenta la necessità di tecnologia elettronica per le comunicazioni per gestire ed ottimizzare il network stesso.

Detto ciò, una precisazione dovuta riguarda la distinzione tra upstream supply chain e downstream supply chain: il primo termine riguarda le attività tra un'organizzazione, i suoi fornitori e gli intermediari presenti tra le figure precedenti. Al contrario, per downstream supply chain si intendono le attività che coinvolgono un'organizzazione, i suoi clienti e gli intermediari che si frappongono tra le figure appena citate.

La tecnologia è vitale per il supply chain management in quanto la gestione delle relazioni con i clienti, i fornitori e gli intermediari è basato sul flusso di informazioni e transazioni tra queste parti. La spinta strategica



Fonte: (Winkler 2013)

Figura 3.1: Rappresentazione di una supply chain network

principale per migliorare la supply chain è fornire un value proposition superiore ai clienti, di cui l'efficient consumer response. L'efficient consumer response è focalizzata sulla gestione della domanda rivolta alla creazione e alla soddisfazione della domanda della clientela attraverso l'ottimizzazione dell'assortimento dei prodotti, la promozione e l'introduzione di nuovi prodotti. I benefici principali risultano essere un'efficienza operativa migliore ed il risparmio sui costi attraverso il taglio dell'inventario e delle consegne.

3.1.1 Modelli push e pull nella supply chain

Un cambiamento nel modo di pensare nella supply chain ed anche nel modo di pensare le comunicazioni marketing è il passaggio da modelli di tipo push a modelli di tipo pull o alla combinazione dei due. Il modello push è illustrato da un'azienda che sviluppa un prodotto innovativo e successivamente identifica un target di mercato idoneo. Viene quindi creato un canale

di distribuzione per spingere (da qui il termine push) il prodotto sul mercato. Questo modello può essere sintetizzato dalla frase riguardante la Ford T Model Puoi avere qualsiasi colore, a patto che il colore sia il nero. La tipica motivazione per un approccio di tipo push consiste nell'ottimizzazione del processo di produzione per quanto riguarda il costo e l'efficienza. Le caratteristiche di questo modello sono:

- Integrazione dati insufficiente in quanto l'uso della tecnologia è limitato;
- Tempi di risposta e tempi di produzione lunghi;
- Alti livelli di inventario;
- Gestione dei dati indipendente da parte dei membri della supply chain;
- Uso limitato di EDI;



Fonte: (De Waal 2012)

Figura 3.2: La Ford Model T, tipico esempio di modello push

L'approccio alternativo consiste nel modello pull, che è focalizzato sui bisogni del cliente ed ha come punto di partenza l'analisi delle loro richieste

attraverso ricerche di mercato ed una cooperazione con i clienti e fornitori nello sviluppo del prodotto. In questo caso la supply chain è costruita per fornire valore ai clienti attraverso la riduzione dei costi e l'incremento della qualità del servizio. Questo approccio può essere caratterizzato dalla domanda Cosa esigono i nostri clienti per quanto riguarda i prodotti ed i servizi?. I costruttori di auto moderni non solo forniscono una gamma di colori, ma migliaia di versioni di finiture ed accessori. La tipica motivazione per un approccio di tipo pull è l'ottimizzazione del processo di produzione per quanto riguarda la qualità del prodotto e del servizio. Le caratteristiche di questo modello sono:

- Impulso verso la ricerca di mercato;
- Uso della tecnologia per realizzare ricerca ed integrazione di dati;
- Tempi di risposta e tempi di produzione brevi;
- Bassi livelli di inventario;
- Sistemi interni di integrazione;
- Informazioni condivise tra i membri della supply chain;
- Uso estensivo di EDI ed e-commerce;

3.2 La catena del valore

La catena del valore (value chain) di Michael Porter è un concetto consolidato per considerare le attività chiave che un'organizzazione deve portare a termine o gestire con l'intenzione di aggiungere valore ai prodotti ed ai servizi che vengono forniti ai clienti. Il value chain è un modello che descrive varie



Fonte: (De Waal 2012)

Figura 3.3: Esempio di modello pull: vari modelli del marchio Ford

attività che mettono in comunicazione l'offerta con la domanda. Si può identificare una value chain all'interno dei confini dell'organizzazione e una value chain esterna nella quale le attività vengono svolte dai partners. Analizzando le differenti parti di una value chain i managers possono ridisegnare i processi interni ed esterni per migliorare la loro efficienza ed efficacia. I benefici per i clienti sono creati attraverso la riduzione dei costi e l'aggiunta di valore ai clienti stessi all'interno di ogni elemento della value chain come ad esempio l'approvvigionamento, la produzione, la vendita e la distribuzione, ma anche interfacciando tra loro gli elementi appena descritti. In forma di equazione, si può descrivere l'espressione precedente nel seguente modo:

$$\begin{aligned}
 \text{Value} = & (\text{Benefici di ogni attività value chain} - \text{Costi relativi}) + \\
 & (\text{Benefici interfaccia tra attività value chain} - \text{Costi relativi})
 \end{aligned}
 \tag{3.1}$$

Le comunicazioni elettroniche possono essere usate per migliorare la catena del valore attraverso il miglioramento di attività come l'approvvigionamento di risorse ed anche favorendo l'integrazione dei dati fra le varie attività. Un semplice esempio è la riduzione dei costi dovuta al risparmio di materiale cartaceo nel processo di approvvigionamento. In accordo con IBF (2008) l'implementazione di un sistema di approvvigionamento elettronico (in inglese detto e-procurement) da parte della compagnia di telecomunicazioni BT ha permesso il 95% di acquisti online di risorse. La conseguenza è stata la riduzione del costo medio della transazione da 56 a 40 sterline, un numero significativo se si tiene conto delle migliaia di acquisti che la compagnia ha dovuto effettuare.

L'analisi tradizionale di una catena del valore distingue le attività primarie che contribuiscono direttamente a fornire beni e servizi alla clientela (come ad esempio la logistica in entrata, l'approvvigionamento di risorse, il marketing, la produzione, la consegna ai clienti, il supporto ed il servizio dopo la vendita) e le attività di supporto le quali forniscono gli inputs e l'infrastruttura che permettono alle attività primarie di prendere luogo. Le attività di supporto includono la finanza, le risorse umane ed i sistemi di informazione. Si può discutere sul fatto che, con l'avvento dell'e-business, le attività di supporto offrono molto più che un supporto: infatti, un sistema di informazione efficace e la gestione delle risorse umane contribuiscono in maniera significativa alle attività primarie.

Le tecnologie Internet possono i costi ed i tempi di produzione attraverso l'incremento del flusso di informazioni come una strada per integrare diverse attività della value chain. Attraverso ciò la value chain può essere più efficiente ed i servizi forniti ai clienti più pronti. Internet rende possibile la creazione di valore attraverso la raccolta, l'organizzazione, la selezione e la distribuzio-

ne di informazioni. Ci si può quindi riferire ad value chain virtuale e parallela che si interfaccia con la value chain fisica. La value chain virtuale implica l'e-commerce usato per le attività della catena di valore tradizionali elencate in precedenza come la ricerca di mercato, l'approvvigionamento, la logistica, la produzione, il marketing e la distribuzione. Il processo è machine-based, ovvero basato sull'uso della tecnologia piuttosto che paper-based, ovvero basato sull'uso della carta. Tuttavia la situazione non è propriamente virtuale in quanto l'intervento umano è ancora richiesto in varie attività della catena di valore.

Partendo dalle considerazioni precedenti, risulta evidente che i modelli tradizionali della value chain devono essere rivalutati con l'avvento delle comunicazioni elettroniche. Di seguito vengono elencati le principali debolezze che i modelli tradizionali della value chain possiedono:

- Sono applicabili per la produzione di prodotti fisici ma sono meno adatti per fornire servizi.
- Non evidenziano l'importanza di capire ed ascoltare le esigenze dei clienti attraverso ricerche di mercato e non sono in grado di fornire una prontezza di risposta adeguata con l'innovazione ed lo sviluppo di nuovi prodotti.
- La value chain interna non enfatizza l'importanza delle value networks.

Una forma rivisitata della value chain viene inizializzata dal processo della ricerca di mercato, che enfatizza l'importanza dello studio dell'ambiente in real-time attraverso i rapporti con i distributori ed i clienti. Ad esempio, i top rivenditori online monitorano, su base orario, in che modo i clienti rispondono alle offerte promozionali, esaminano le offerte dei competitors ed infine rivisitano le proprie offerte in base ai risultati delle due attività precedenti.

In modo simile i forms ed i forums permettono la raccolta di informazioni dai clienti e dai partners le quali possono portare allo sviluppo di nuovi prodotti. Nel momento in cui lo sviluppo del prodotto prende forma anche la strategia di marketing viene ridefinita ed allo stesso tempo vengono acquisite le risorse ed i processi produttivi necessari per creare, immagazzinare e distribuire il nuovo prodotto. Attraverso l'analisi della value chain e guardando come le comunicazioni elettroniche possono essere usate per velocizzare il processo, i produttori sono in grado di ridurre il time to market, che ricordiamo essere il tempo che intercorre dalla concezione di un prodotto al lancio del prodotto sul mercato. Per esempio, i produttori di auto hanno ridotto il time to market da oltre 5 anni a solamente 18 mesi. Allo stesso tempo l'uso della tecnologia incrementa l'efficienza della value chain: ad esempio permette ai clienti di specificare i loro bisogni attraverso un sito web e poi l'auto verrà costruita in base all'ordine ricevuto.

In aggiunta al cambiamento dell'efficienza delle attività della value chain, il commercio elettronico ha anche delle implicazioni nei casi queste attività sono realizzate internamente od esternamente. Questi cambiamenti possono essere definiti come disaggregazione (o decostruzione) e aggregazione (ricostruzione) della value chain (Timmers (1999)). La disaggregazione può verificarsi attraverso la decostruzione delle attività primarie della value chain. Ciascuno degli elementi può essere avvicinato in un nuovo modo, per esempio lavorando diversamente con i fornitori. Nell'aggregazione la catena del valore è semplificata per incrementare l'efficienza tra ciascuna delle fasi della value chain.

Il concetto di value stream (Womack e Jones 1998) è un concetto strettamente connesso alla value chain. La differenza è che considera differenti tipi compiti che sono coinvolti nell'aggiungere valore ed inoltre si sofferma

su come questi compiti possono essere migliorati. La value stream è definita come l'insieme di tutte le azioni specifiche richieste per portare un prodotto specifico attraverso le tre fasi critiche della gestione di qualsiasi business:

1. La fase di ricerca della soluzione (problem-solving), ovvero i processi di sviluppo, produzione e lancio di nuovi prodotti.
2. La fase di gestione dell'informazione, ovvero i processi di raccolta degli ordini e pianificazione delle consegne.
3. La fase di trasformazione fisica, ovvero i processi di trasformazione delle materie grezze in un prodotto finito da consegnare ai clienti.

3.2.1 Analisi della value chain

L'analisi della value chain è un framework analitico per scomporre un'organizzazione nelle sue attività individuali e determinare il valore aggiunto ad ogni fase. In questo modo l'organizzazione può valutare come le risorse sono usate nei vari punti all'interno della value chain. L'attinenza per i sistemi informativi è che per ogni elemento nella value chain è possibile usare i sistemi informativi per incrementare l'efficienza delle risorse usate. In aggiunta, i sistemi informativi possono essere usati tra le varie attività della value chain per incrementare l'efficienza organizzativa. Per attuare ciò prendiamo in considerazione un processo in cinque step descritto di seguito:

1. Stimare l'intensità delle informazioni delle value chain: più è alto il livello dell'intensità e/o più alto è il grado di dipendenza dalla qualità delle informazioni maggiore sarà l'impatto potenziale dei nuovi sistemi informativi.

2. Determinare il ruolo dei sistemi informativi nel settore industriale di competenza (ad esempio, il settore bancario è ben differente dal settore minerario). Risulta importante capire i legami in termini di informazioni tra compratori e fornitori all'interno del settore e come quest'ultimi ed i competitors ne sono affetti.
3. Identificare e classificare le strade per le quali i sistemi informativi possono creare un vantaggio competitivo attraverso l'impatto su una delle attività della value chain o migliorando le relazioni tra le attività stesse. Costi alti o aree critiche presentano dei target buoni per la riduzione dei costi ed il miglioramento delle performance.
4. Studiare come i sistemi informativi possono generare nuovi businesses.
5. Sviluppare un piano per sfruttare i vantaggi dei sistemi informativi. Il piano deve essere orientato più al business che alla tecnologia e deve assegnare le priorità agli investimenti sui sistemi informativi

Nell'analisi precedente si è parlato quasi esclusivamente di come l'analisi della value chain può essere applicata alla value chain interna, ma un processo può anche essere applicato alla value chain esterna di un'organizzazione. Per condurre questa analisi, chiamata analisi della value stream, le compagnie devono esaminare ogni attività che si verifica nella creazione di prodotti nuovi e nel fornire prodotti o servizi ai clienti per poi classificarle come:

1. Attività che creano valore percepito dai clienti.
2. Attività che non creano valore, ma sono richieste per lo sviluppo del prodotto o il sistema di produzione e quindi non possono immediatamente essere eliminate.

3. Attività che non aggiungono valore e possono essere immediatamente eliminate.

Dopo avere effettuato questa analisi, per prima cosa devono essere eseguiti i piani per rimuovere le attività della terza categoria, successivamente i managers possono concentrarsi sull'eliminazione delle attività riguardanti la seconda categoria e sul miglioramento delle attività che creano valore.

Proviamo ora a dare un esempio pratico, prendendo come esempio pratico la produzione della coca-cola. Anche un prodotto a prima vista semplice come una lattina di coca cola coinvolge una serie di attività che ne permettono la produzione. Infatti vi sono value streams: la produzione della lattina, la produzione dello zucchero dalla barbabietola, il confezionamento. Prendendo in esame la produzione della lattina, un'analisi della value stream può essere effettuata identificando le fasi della produzione come segue:

1. Estrazione della bauxite;
2. Fusione;
3. Laminazione a caldo;
4. Laminazione a freddo;
5. Creazione della lattina;
6. Imbottigliamento;
7. Invio al centro di distribuzione;
8. Distribuzione ai rivenditori;
9. Distribuzione ai clienti;

In un'analisi della value stream, l'efficienza di ciascuna delle fasi elencate sopra viene calcolata. Per esempio, per la fase numero 6, ovvero aggiungere la bevanda alla lattina, il tempo di entrata nel deposito consiste in quattro giorni, il tempo per il processo di imbottigliamento in un minuto ed il tempo di uscita dal deposito in cinque giorni.

La necessità di un'analisi di questo tipo si fa evidente se analizziamo i ritardi nell'intero processo: cinque mesi per quanto riguarda il tempo di entrata nella merce nei depositi, sei mesi per quanto riguarda il tempo di uscita dai depositi ma solo tre ore di tempo per il processo di produzione. Di conseguenza il ciclo di tempo totale dall'estrazione della bauxite alla consegna a casa della lattina è di circa un anno. Chiaramente, se la gestione delle informazioni può essere usata per ridurre i tempi di stoccaggio, si vengono a creare grandi risparmi in termini di riduzione capacità dei magazzini.

3.2.2 Value networks

La riduzione del time to market e l'incremento del tempo di risposta verso i clienti non sono semplicemente il risultato del controllo dell'efficienza dei processi interni e di come i sistemi informativi sono dislocati, ma sono anche il risultato di come i partners sono coinvolti nell'outsourcing di alcuni processi che tradizionalmente sono considerati essere parte della value chain interna di una compagnia: bisogna quindi considerare non solo la value chain interna, ma anche la value chain esterna, detta anche value network. Fin dagli anni 80 c'è stato un aumento vertiginoso nell'outsourcing sia dell'attività core e delle attività di supporto della value chain. Più una compagnia delega a terze parti varie attività, più diventa importante la gestione dei legami tra la compagnia ed i suoi partners.

Le comunicazioni elettroniche hanno permesso questo spostamento verso l'outsourcing, rendendo possibile il trasferimento di informazioni necessarie per creare, gestire e monitorare le partnerships. Questi legami sono mediati non solo direttamente dalla compagnia, ma anche attraverso intermediari detti value chain integrators o direttamente tra i partners stessi. Di seguito vengono elencati i partners che possono appartenere ad una value network:

- Partners supply-side (upstream supply chain) come fornitori, business-to-business exchanges, grossisti e distributori.
- Partners che realizzano attività primarie della value chain. Il numero delle attività primarie della value chain che vengono delegate a terze parti varia a seconda del tipo di compagnia e del grado di virtualizzazione di un'organizzazione. In certe compagnie la gestione della logistica in entrata può essere delegata a terze parti, in altre compagnie tocca a vari aspetti dei processi di produzione. In un'organizzazione virtuale tutte le attività core possono essere delegate.
- Partners sell-side (downstream supply chain) come business-to-business exchanges, grossisti, distributori e consumatori.
- Partners che forniscono servizi che mediano tra la value chain interna ed esterna. Tipicamente queste compagnie si occupano dell'infrastruttura elettronica per una compagnia ed includono partners strategici dell'outsourcing, aziende che si occupano di integrazione di sistemi, provider ISP/WAN e provider ASP.

Le similarità tra gli elementi di una value network ed elementi di una supply chain di una tipica compagnia B2B è evidente. Ma la value network offre una prospettiva differente da enfatizzare:

- Le interconnessioni elettroniche tra i partners e l'organizzazione e direttamente tra partners che potenzialmente fornisce uno scambio di informazioni real-time.
- La natura dinamica di un network: il network può essere prontamente modificando in accordo con le condizioni del mercato od in risposta alla domanda dei consumatori. Nuovi partners possono essere immediatamente introdotti nel network ed altri rimossi se non soddisfano le aspettative.
- Tipologie differenti dei legami possono essere creati tra differenti tipi di partners. Ad esempio legami di tipo EDI possono essere stabiliti con i fornitori principali, mentre legami attraverso l'uso della e-mail possono essere sufficienti per i fornitori secondari.

La catena di libreria britannica Waterstones fornisce un esempio dell'importanza dello sviluppo di una value network. Inizialmente il sito web ospitava una sola compagnia, Hyperlink, ed offriva la ricerca tra un milione e duecentomila libri, ordini sicuri, Waterstones'Club ed una chat online. Ma la tecnologia stava danneggiando la compagnia, in particolare il competitor Amazon continuava a usare la sua enorme capitalizzazione di mercato per investire nell'interfaccia web e sistemi di gestione dell'ordine back-end. Usando un applicazione ed un webserver sviluppato all'interno dell'azienda, il sito era impossibilitato a fornire funzionalità nuove in modo efficace sia in termini di velocità che in termini di costo. Waterstones decise di espandere il network di fornitori: i partners includevano numerosi venditori di hardware e software, in aggiunta a consulenti per l'integrazione ed il design. Questi includevano la Siemens, web-site designers Brainstormers e l'integratore e-commerce Nvision. Nvision realizzò l'integrazione chiave in ambito back-end

per creare un punto di collegamento tra la nuova soluzione ed il sistema business già presente della Waterstones. Nvision mise in atto un'analisi SWOT per identificare le opportunità di mercato per un rivenditore di libri online, e queste ultime vennero poi confrontate con le competenze esistenti della Waterstones, sia per quanto riguarda il sito web che per la supply chain.

3.3 Verso le organizzazioni virtuali

Un'implicazione dell'incremento dell'outsourcing delle attività chiave consiste nel fatto che le compagnie si stanno muovendo le organizzazioni virtuali (virtual organizations). Un'organizzazione virtuale è un'organizzazione che usa la tecnologia dell'informazione e della comunicazione per permettere di operare senza l'ausilio di confini fisici chiaramente definiti tra le varie funzioni. Gli impiegati possono lavorare in qualsiasi luogo del mondo ed i clienti hanno la capacità di comprare prodotti fatti su misura da qualsiasi location. L'assenza di qualsiasi confine rigido o gerarchia all'interno dell'organizzazione porta ad una reattività ed ad una flessibilità maggiore con una grande market orientation.

Le organizzazioni virtuali possono essere anche viste come una via per trasformare le organizzazioni esistenti: le compagnie possono ridurre i loro assets fisici (quartieri generali estesi, fabbriche centralizzate e così via) facendo affidamento su piccole unità decentralizzate legate da un network di comunicazioni robusto. In altre parole, i vecchi limiti fisici delle fabbriche e degli uffici sono superati, e le attività di coordinazione e controllo, che prima prendevano luogo in un ambito face-to-face, ora possono essere eseguite in modo remoto attraverso la rete. Di seguito vengono elencate le caratteristiche delle organizzazioni virtuali, che abbiamo già sommariamente introdotto

in precedenza:

- Mancanza di struttura fisica: le organizzazioni virtuali mancano in parte o totalmente di un'esistenza fisica.
- Dipendenza dall'informazione: la mancanza sia di struttura che di contatti fisici sta a significare che l'informazione è il motore chiave di un'organizzazione virtuale.
- Uso delle tecnologie della comunicazione: dal punto precedente ne consegue che le organizzazioni tendono a fare affidamento sulle tecnologie dell'informazione.
- Lavoro mobile: la dipendenza dalle tecnologie della comunicazione porta alla conseguenza che i tradizionali uffici o fabbriche non sono l'unico dove il lavoro viene svolto. Di conseguenza l'ufficio è ovunque il lavoratore è presente.
- Senza confini: le compagnie virtuali tendono ad avere confini non definiti.
- Flessibilità e prontezza: le organizzazioni virtuali possono essere formate in modo rapido da un insieme di elementi disparati tra loro, sono usate per realizzare un obiettivo di business specifico e poi possono essere successivamente smantellate.

Tuttavia un punto di vista alternativo sulle caratteristiche di un'organizzazione virtuale è il seguente:

- I processi che oltrepassano i confini di una singola impresa non possono essere controllati da una singola gerarchia organizzativa.

- I processi di produzione sono flessibili con differenti parti coinvolte in momenti diversi.
- Le parti coinvolte nella produzione di un singolo prodotto spesso sono geograficamente disperse.
- Data come associata la dispersione, il coordinamento è fortemente dipendente dai networks per le telecomunicazioni ed i dati.

Un esempio di organizzazione virtuale è il Worldwide Universities Network, il quale fornisce collaborazione per la ricerca e strutture per l'e-learning. Questo servizio, lanciato nel 2000, fornisce uno strumento educativo a distanza per un mercato globale, inclusi centri in Cina ed in Korea. I fornitori comprendono circa dieci istituti educativi negli Stati Uniti, in Gran Bretagna, in Australia ed in Nuova Zelanda.

3.4 Usare l'e-business per innovare la supply chain

Come parte di una definizione della strategia per l'e-business, i managers devono considerare come la struttura della supply chain può essere modificata. Queste decisioni non sono basate principalmente sulle tecnologie Internet ma sono decisioni che esistono da svariati anni. Ciò che la tecnologia Internet fornisce sono comunicazioni più efficienti e meno costose all'interno della nuova struttura.

Le opzioni per il management della supply chain sono principalmente due: controllo interno degli elementi della supply chain (vertical integration) o controllo esterno dei suddetti elementi attraverso l'outsourcing (virtual integration). La situazione intermedia viene definita come vertical disintegra-

tion o supply chain disaggregation. Le caratteristiche dei tre elementi sono descritte di seguito.

Vertical integration:

- Produzione in maggioranza interna.
- Relazioni deboli con i fornitori.

Vertical disintegration:

- Uso dell'outsourcing.
- Rete di fornitori.

Virtual integration:

- Totale affidamento a terze parti.
- Relazioni solide con i fornitori.

Durante la seconda metà del ventesimo secolo c'è stato un trend generale che ha portato la struttura delle supply chain dall'integrazione verticale all'integrazione virtuale, il tutto passando per la situazione intermedia, ovvero la disintegrazione verticale. Un buon esempio è fornito dall'industria manifatturiera delle auto nella quale le tradizionali fabbriche di auto eranolocate vicino alle acciaierie: in questo caso l'input principale per la fabbrica d'auto erano le materie prime, mentre l'output finale risiedeva ovviamente nelle auto prodotte. Altri componenti dell'auto come il motore e l'equipaggiamento per i passeggeri erano ugualmente prodotti dalla compagnia. In addizione, altre attività come ad esempio il marketing erano largamente eseguite in azienda. Con il passare del tempo c'è stato un graduale spostamento verso l'outsourcing a terze parti di componenti come luci, rivestimenti, finiture e motori. Le

attività di marketing come lo sviluppo del sito web e le campagne pubblicitarie ora sono largamente appaltate ad agenzie di marketing. Un altro esempio di integrazione virtuale è l'acquisto da parte di compagnie farmaceutiche di organizzazioni che gestiscono la distribuzione dei farmaci: acquisendo queste compagnie, che sono parte della downstream supply chain, l'aspirazione è quella di essere più vicini ai clienti, ed allo stesso tempo favorire il controllo della distribuzione dei propri farmaci.

Hayes e Wheelwright (1994) forniscono un framework utile che riassume le decisioni per strategia di integrazione verticale per un'organizzazione. Le tre decisioni principali riguardano:

1. La direzione di qualsiasi espansione: la compagnia aspira ad avere il comando della upstream o della downstream supply chain? Le compagnie farmaceutiche menzionate in precedenza hanno deciso di comprare all'interno della parte inferiore di un network di distribuzione (downstream vertical integration). Questa decisione è vista come una mossa strategica offensiva in quanto consente alla compagnia di incrementare la propria potenza attraverso il rispetto dei clienti. In alternativa, se una compagnia farmaceutica acquista altri laboratori di ricerca questa è una decisione strategica di tipo difensivo (upstream vertical integration).
2. L'estensione dell'integrazione verticale: qual'è l'ampiezza di una integrazione verticale upstream o downstream? In origine i produttori di auto avevano un alto grado di integrazione verticale, ma più recentemente si sono mossi da un processo ampio ad un processo più snello. Questo cambiamento è la strada principale attraverso la quale l'e-business può avere un impatto sull'integrazione verticale.

3. L'equilibrio tra le fasi di un'integrazione verticale: ogni fase di una supply chain è in grado di fornire un supporto valido agli interlocutori immediati? Ad esempio se un fornitore di un'azienda di auto produce componenti anche per altre industrie questa è una situazione sbilanciata.

Combinando questi concetti, possiamo riferirci ad una tipica compagnia B2B. Se ad una compagnia appartiene la maggior parte degli elementi che compongono la supply chain ed ogni elemento è concentrato sul supporto delle attività della compagnia, la strategia da adottare è seguire l'integrazione verticale sia upstream che downstream con un processo allargato ed un alto grado di bilanciamento. In alternativa, se la strategia è basata sulla focalizzazione per le competenze principali è preferibile avere un processo più snello.

Quindi in che modo le comunicazioni elettroniche possono supportare queste strategie? Attraverso l'incremento del flusso di informazioni tra membri della supply chain, una strategia con un processo più snello può essere supportata dall'e-commerce. Comunque, tutto ciò dipende dall'assunzione che tutti gli elementi della supply chain assumano una mentalità tecnologica: se solamente i fornitori più immediati nel ramo upstream hanno adottato l'e-commerce il risultato finale sarà che l'efficienza della supply chain non subirà un incremento significativo. Può risultare quindi difficile per un'azienda convincere le compagnie più in alto nella supply chain ad adottare e-commerce, di conseguenza le strategie offensive e difensive possono portare ad una posizione migliore per stipulare l'adozione dell'e-commerce e quindi incrementare l'efficienza generale della supply chain.

L'uso delle comunicazioni digitali per migliorare l'efficienza della supply chain dipende dall'efficacia dello scambio e della condivisione delle informa-

zioni. Le sfide della realizzazione di formati di dati e dello scambio di dati standardizzati ha dato risalto allo studio dell'ottimizzazione dell'information supply chain (ISC). L'information supply chain è descritta come una visione centrata sulle informazioni della supply chain fisica e virtuale dove ciascuna entità aggiunge valore alla catena fornendo l'informazione giusta all'entità giusta nel momento giusto ed in maniera sicura. ISCs creano valore per le entità che collaborano grazie alla raccolta, l'organizzazione, la selezione, la sintetizzazione e la distribuzione di informazioni. Le sfide nell'alimentare un ISC si presentano sia da una prospettiva organizzativa che tecnologica. L'agilità e la flessibilità sia nei processi businesses interni che esterni è richiesta per beneficiare degli investimenti tecnologici nelle ISCs.

Una ricerca di Legner e Schemm (2008) suggerisce due tipi differenti di problemi per quanto riguarda la condivisione ed il coordinamento delle informazioni: il flusso di informazioni che permette il coordinamento della domanda fisica e della supply chain (segnale della domanda, previsioni della domanda, ordini, spedizioni, notifiche) e il flusso di informazioni contestuali che garantiscono un'interpretazione dei dati analoga sia da parte dei rivenditori che da parte delle aziende: per esempio, si posso verificare incongruenze se un'azienda interrompe una variante di prodotto o cambia la dimensione della confezione senza informare del cambiamento i partners. Vi è quindi un problema radicato chiamato bullwhip effect o asimmetria dell'informazione che porta ad un'amplificazione del segnale della domanda e alla fluttuazione del livello dell'inventario per quanto riguarda tutta la supply chain. Il concetto di efficient consumer response introdotto in precedenza in questo capitolo è un tentativo di ridurre l'asimmetria dell'informazione. Nonostante l'asimmetria dell'informazione può essere ridotta attraverso l'uso della tecnologia, le barriere tecniche come ad esempio la mancanza di standards, competenza

o il costo dell'implementazione può impedirne la realizzazione. I problemi organizzativi come il livello di fiducia nei partners della supply chain ed il vantaggio competitivo che può risultare dal possedere le informazioni sono ugualmente significative. Nonostante l'asimmetria dell'informazione crea incertezza riguardo la previsione sul livello della domanda, può essere sfruttata dai fornitori a proprio vantaggio.

3.4.1 Benefici dell'e-supply chain management

L'e-business può essere usato per migliorare il supply chain management in vari modi. Ad esempio, una ricerca dell'IDC (2004) riguardante le sfide che si trovano a dovere affrontare le aziende nel settore dei componenti elettronici ha mostrato che i nodi principali da sciogliere erano (su una scala di punteggio da 1 a 5):

- Riduzione del tempo che intercorre tra la richiesta di un ordine e la consegna del prodotto (4.3);
- Riduzione costi di produzione (4.1);
- Gestione dell'inventario più efficace (4.0);
- Miglioramento della previsione sulla domanda (3.9);
- Riduzione del tempo per introdurre nuovi prodotti (3.7);
- Miglioramento delle operazioni post-vendita (3.2);

Ora verranno presi in considerazione i benefici tipici più nello specifico per quanto una tipica compagnia B2B:

1. Incremento dell'efficienza dei processi individuali: il tempo per completare un processo e le risorse necessarie per eseguirlo vengono ridotte.

2. Riduzione della complessità della supply chain: ovvero il processo di disintermediazione, che consiste nell'eliminazione o nella riduzione degli intermediari. Ad esempio, una compagnia B2B ha la capacità di vendere attraverso il suo sito e-commerce piuttosto che attraverso i distributori o i dettaglianti. Il beneficio principale risiede nella riduzione del costo dei canali di distribuzione e di vendita.
3. Miglioramento dell'integrazione dei dati tra elementi della supply chain: una compagnia B2B può condividere informazioni con i suoi fornitori sulla domanda per i suoi prodotti per ottimizzare l'intero processo.
4. Riduzione dei costi grazie all'outsourcing: la compagnia può appaltare o usare la virtual integration per trasferire risorse e costi a terze parti. La tecnologia è anche un elemento di facilitazione nel creare value networks e nel rendere più veloce il cambiamento dei fornitori sulla base del costo e della qualità. I benefici derivanti da ciò consistono in costi minori grazie alla competizione sui prezzi e la riduzione delle spese per quanto riguarda la capacità produttiva.
5. Innovazione: E-SCM permette di essere più flessibili nella creazione di un range di prodotti più vari e nella riduzione del time to market, ovvero del tempo che intercorre tra l'ideazione del prodotto e la sua effettiva commercializzazione. Ad esempio, una compagnia B2B può usare l'e-commerce per consentire ai propri clienti di specificare la miscela di componenti ed additivi chimici usati per concepire la loro plastica e riferirsi ad un history della formulazioni precedenti. Il beneficio principale risulta in una migliore reattività alla risposta da parte dei clienti.

La flessibilità nell'adattare i nuovi requisiti business è una capacità chiave dei sistemi e-SCM. Per esempio nel 2006 la SAP, un fornitore di sistemi e-business, ha evidenziato tre capacità chiave per le sue soluzioni SCM:

- Sincronizzare la fornitura con la domanda: bilanciare processi di pianificazione push e pull. Riempire l'inventario ed produrre in base all'attuale domanda.
- Tempismo nella risposta con un supply chain network: dare un impulso ai processi di distribuzione, trasporto e logistica che sono integrati con processi pianificati in real-time.
- Fornire visibilità, collaborazione ed analisi all'interno del network: Monitorare ed analizzare la supply chain.

Una prospettiva alternativa dei benefici è guardare ai vantaggi che la tecnologia porta ai consumatori alla fine della supply chain. Per una compagnia B2B tutto ciò può includere:

- Maggiore comodità nell'ordinare un prodotto: il classico 24 ore a giorno, 7 giorni a settimana e 365 giorni all'anno.
- Incremento nella scelta dei fornitori che porta costi minori.
- Tempi di esecuzione più veloci e costi minori grazie ad un inventario più ridotto.
- La facilità di confezionare prodotti più prontamente.
- Incremento delle informazioni riguardo i prodotti e le transazioni.

3.4.2 Standards e opzioni tecnologiche per il supply chain management

Electronic Data Interchange

L'Electronic Data Interchange (EDI) è lo scambio automatico (ovvero senza il bisogno dell'intervento umano) tra due o più terminali di dati strutturati attraverso un protocollo standard. L'EDI implica quindi una sequenza di messaggi tra due o più parti e l'intervento umano è richiesto solo in caso di errori, per rivisitare la qualità della comunicazione o più generalmente in caso di situazioni speciali. L'EDI è un valido metodo per creare un semplice metodo per lo scambio di ordini, note per la consegna e più in generali di dati tra due organizzazioni all'interno di una supply chain.

I vantaggi risultano essere una maggiore accuratezza grazie alla riduzione dell'intervento umano e dei relativi errori, l'eliminazione dei costi relativi al cartaceo ed una maggiore velocità nelle transazioni commerciali. Per contro, le barriere all'implementazione di questa tecnologia si riassumono nella revisione dei processi e dei flussi del business, nei costi di set-up alti e nel reperimento di personale specializzato per le operazioni di lettura dei dati.

XML

L'XML è un linguaggio di markup, ovvero un linguaggio marcatore che definisce una serie di regole per codificare documenti in un formato che è leggibile sia da una macchina che da un umano. L'obiettivo principale dell'XML è enfatizzare l'usabilità e la semplicità dell'uso di Internet. Nonostante principalmente XML si focalizza sui documenti, è largamente usato per la rappresentazione di strutture dati, di conseguenza facile immaginare un

UNA:+.?'	→ Service string advice
UNB+UNOC:3+SendID+RecID+060620:0931+1++1234567'	→ Interchange header
UNH+1+ORDERS:D:96A:UN'	→ Message header
BGM+220+B10001'	→ Begin message
DTM+4:20060620:102'	→ Date
NAD+BY+++Toolmaker+Elmstreet+Copenhagen++23436+xx'	→ Name and address
LIN+1++Product Screws:SA'	→ Line item
QTY+1:1000'	→ Quantity
UNS+S'	→ Section control element
CNT+2:1'	→ Control total
UNT+9+1'	→ Message trailer
UNZ+1+1234567'	→ Interchange Trailer

Fonte: (Winkler 2013)

Figura 3.4: Esempio di EDI

sistema di trasferimento dati per quanto riguarda la trasmissione di ordine a potenziali fornitori.

I vantaggi dell'implementazione di questa tecnologia sono evidenti: la struttura dati è esplicita, può essere sfruttata facilmente con l'ausilio di Internet, è economica da implementare e di conseguenza apre uno spiraglio all'attuazione dell'e-business anche alle piccole e medie imprese.

Radio Frequency Identification (RFID)

RFID (Radio Frequency Identification) è una tecnologia relativamente recente nell'innovazione del supply chain management ed è già largamente usata nel campo della logistica. Questa tecnologia si basa sull'uso dei campi elettromagnetici a radio frequenza con lo scopo di identificare e tracciare oggetti attraverso la lettura di dispositivi elettronici, detti tag o transponder. Per fare ciò si usano dei lettori che possono essere usati a vari metri di distanza, al contrario dei normali lettori di codice a barre.

Per quanto concerne l'uso, i tag possono essere attaccati a singoli prodotti

all'interno di un magazzino per stimare la corretta quantità della merce di un inventario. Un chiaro vantaggio di questa metodologia risulta essere la riduzione delle inesattezze per quanto riguarda l'inventario.



Fonte: <http://www.projectionsa.co.za/>

Figura 3.5: Radio Frequency Identification

3.5 Implementazione del supply chain management

Un approccio strategico per l'implementazione del supply chain management può essere definito usando un sistema di pianificazione denominato SOSTAC sviluppato da Hughes, Ralf e Michels (1998). Come si può fa-

cilmente intuire dall'acronimo, il sistema è composto da 6 fasi, descritte di seguito:

- **Analisi situazione:** ovvero la raccolta dati, che può essere interna all'organizzazione per avere un'idea dell'approccio corrente alla supply chain, oppure esterna all'organizzazione per l'analisi dei trends e delle opportunità che offre il mercato.
- **Definizione degli obiettivi:** definizione dei target di ritorno.
- **Strategia:** sviluppo di strategie per la supply chain per realizzare gli obiettivi settati in precedenza.
- **Tattiche:** assegnazione delle priorità alle strategie di miglioramento delle operazioni ed agli obiettivi facilmente raggiungibili.
- **Azione:** implementazione del cambiamento, in particolare mettere in atto una strategia per la supply chain che soddisfa i bisogni dell'organizzazione e l'analisi del valore aggiunto, dei costi e del ciclo di tempo delle attività della supply chain
- **Controllo:** misura del risultato e mantenimento di un certo standard per non abbassare le performance della supply chain.

Tuttavia questa metodologia non è l'unico concetto chiave quando si tratta di ristrutturare la supply chain e quindi implementare una nuova strategia. Un altro elemento chiave risiede nella gestione delle relazioni con i partner come fornitori e distributori. Questa necessità di riesaminare le forme di partnership è stata accentuata con la globalizzazione fornita dalle nuove tecnologie.

Tipicamente i bassi costi sono la motivazione principale per la quale si formano partnership nel supply chain management (principalmente upstream), ma volendo dare una visione più ampia di ristrutturazione della supply chain in termini di partnership le compagnie devono:

- Focalizzarsi sulle competenze principali;
- Ridurre il numero dei fornitori;
- Sviluppare partnership durature basate sulla condivisione delle informazioni e sulla fiducia con i fornitori rimanenti;

I tre punti precedenti non danno però il giusto risalto ai tipi di relazione richiesti tra le varie parti: difatti quando si rivisitano le partnerships, le compagnie necessitano di scegliere quali opzioni sono adatte per estendere il loro controllo all'interno della supply chain. Di seguito vengono proposte una serie di opzioni di relazione con i propri partners:

1. Ownership totale: più del 51% di capitale nella compagnia;
2. Quota di mercato minore: meno del 49% di capitale nella compagnia;
3. Alleanze strategiche;
4. Partnership profit sharing;
5. Contratti a lungo termine;
6. Fornitori preferiti;
7. Competitive tendering: l'organizzazione avanza un invito ai propri fornitori a fare una proposta. Solitamente l'offerta dal prezzo più basso vince il bando;

8. Contratti a breve termine;

9. Aste;

Come possiamo notare, solamente l'opzione 1 riguarda l'insourcing mentre le opzioni dalla 2 alla 9 si riferiscono a varie forme di outsourcing. Inoltre si può notare come nonostante un'organizzazione può perdere il controllo del processo attraverso l'outsourcing, un accordo contrattuale permette di esercitare un controllo forte sui prodotti finali del processo stesso. Un'altra osservazione che si può fare vi è una rapporto tra la profondità della relazione ed il volume e la complessità dello scambio delle informazioni: l'incremento della prima voce porta all'accrescimento della seconda voce. Per un accordo a lungo termine lo scambio di informazioni può includere:

- Ordini a breve termine.
- Accordi contrattuali o finanziari a lungo termine.
- Design del prodotto.
- Monitoraggio delle performance, dello standard dei prodotti e della qualità del servizio.
- Logistica.

Vi è un'altra strategia per valutare le tipologie di partnerships citate in precedenza ed è basata sugli obiettivo principale: se l'obiettivo è la riduzione dei costi, una relazione basata sulla tensione competitiva è la più adatta e corrisponde alle opzioni dalla 6 alla 9 della lista citata in precedenza. In alternativa se l'obiettivo primario sono il valore aggiunto come ad esempio il miglioramento della velocità dei processi, allora è più opportuno prendere in considerazione una strategia a lungo termine.

3.6 Caso di studio pratico: Tesco sviluppa un sistema buy-side e-commerce per il supply chain management

Questo caso di studio riassume la storia della catena di rivenditori Tesco per quanto riguarda l'utilizzo del trading elettronico con i suoi fornitori. Nello specifico viene preso in esame lo sforzo attuato da questa organizzazione per incoraggiare i fornitori a passare da un sistema di trading basato sull'EDI ad un sistema basato sulla fruizione di Internet.

I rivenditori sono sempre alla ricerca della migliore collaborazione possibile con i partner della propria supply chain, tuttavia pochi sono in grado di ottenere ciò: uno di questi è Tesco, la più grande catena di rivenditori del Regno Unito, che ha la reputazione come uno dei rivenditori più innovativi nell'uso dell'information technology in Europa. Come molti rivenditori, Tesco ha a lungo usato Electronic Data Interchange (EDI) per ordinare beni dai fornitori. Il range di fornitori di Tesco è molto vario: si va dalle piccole imprese che offrono un unico prodotto consegnato direttamente a pochi negozi, alle multinazionali che forniscono un grande volume di beni a molti negozi in giro per il mondo.

Questo caso fornisce una prospettiva storica per quanto riguarda l'adozione dell'E-commerce da parte di Tesco. Inizialmente Tesco forniva una condivisione limitata delle informazioni riguardo il suo inventario, tuttavia nel 2006 un nuovo sistema, denominato TescoLink, è stato introdotto per permettere ai fornitori l'accesso diretto ai dati di vendita dei loro prodotti come ad esempio informazioni sulle rimanenze, gli sprechi e la disponibilità di magazzino. Questo permette ai fornitori di ottenere un'Efficient Consumer Response ed a ridurre i propri inventari.

Il sistema EDI ha iniziato ad operare negli anni 80 ed il suo uso fu inizialmente limitato all'ottimizzazione del rifornimento dei propri negozi. Nel 1989 Tesco ha fatto i suoi primi passi sulla strada della collaborazione ed ha iniziato ad usare la sua rete EDI per aiutare i suoi fornitori nella previsione più accurata per quando riguarda la domanda: di conseguenza circa 350 fornitori ricevevano comunicazioni di tipo EDI con i dettagli dell'attuale domanda dei negozi, sui livelli di fornitura dei magazzini e sulle previsioni settimanali di vendita. Questo tipo di progetto ha avuto successo in quanto i tempi medi di lead times (ovvero il tempo che intercorre dal momento in cui il cliente piazza un ordine al momento in cui il prodotto è ricevuto dal cliente stesso) sono calati da sette a tre giorni. Tuttavia, il flusso di informazioni era strettamente univoco, di conseguenza non vi era una completa conoscenza di quale fosse il vero valore di queste informazioni, in quanto non vi era nessun tipo di feedback da parte dei fornitori.

Nel 1997, Tesco ha inizializzato un progetto denominato Tesco Information Exchange (Tie) nel tentativo di realizzare una collaborazione biunivoca nella sua supply chain. Il principio di questo progetto era la combinazione tra la conoscenza nella rivendita da parte di Tesco e la conoscenza del prodotto da parte dei suoi fornitori. Quindi un obiettivo importante del progetto Tie era responsabilizzare i fornitori per quanto riguarda la gestione dei prodotti, in quanto i fornitori hanno ovviamente una conoscenza migliore delle loro linee di prodotto. Di conseguenza se i fornitori vengono coinvolti nella gestione della supply chain la disponibilità del prodotto risulta più efficiente e si possono ridurre gli inventari.

I fornitori di Tesco pagano da 100£ a 100.000£ per fare parte di Tie, a seconda della loro dimensione. Questa affiliazione permette l'accesso al sito Tie (ora TescoLink) e la conseguente visione dei dati riguardanti le vendite

dagli stores Tesco. I fornitori hanno quindi una visione real time che prima non possedevano e quindi più tempo per reagire per quanto riguarda la produzione dei propri prodotti.

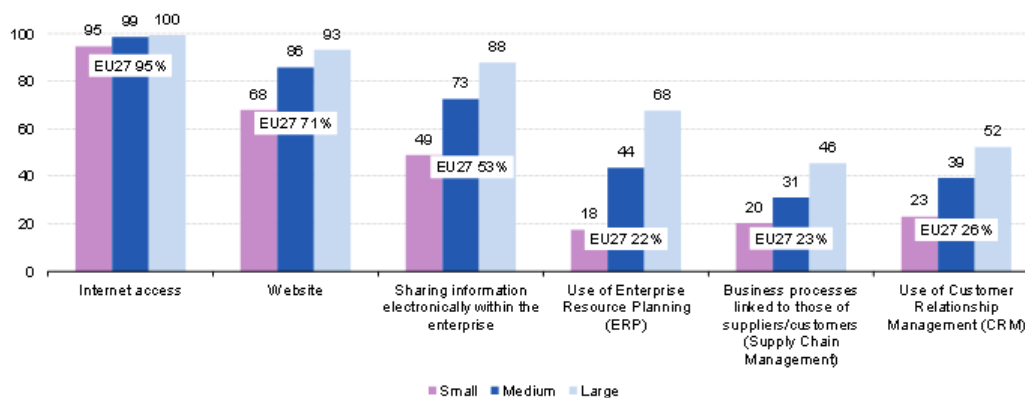
Capitolo 4

Integrazione E-Business nelle imprese europee: statistiche

I dati presentati in questo capitolo si riferiscono ad una pubblicazione effettuata dalla Commissione Europea sulla base di un sondaggio sull'uso dell'Information and Communication Technologies e dell'e-commerce nelle imprese europee (Giannakouris e Smihily 2013). Il sondaggio è stato condotto dalle Autorità Nazionali Statistiche di ogni stato nel periodo tra la fine del 2011 e l'inizio del 2012 ed ha coinvolto 143.000 aziende in totale, delle quali circa l'83% erano imprese con 10-49 persone impiegate (piccole imprese), il 14% con 50-249 persone impiegate (medie imprese) ed il restante 3% facevano parte della categoria delle grandi imprese (più di 250 dipendenti).

La prima considerazione da fare riguarda l'adozione della tecnologia e-business nelle aziende europee: come si può notare dalla figura 4.1, se da un certo punto di vista possiamo aspettarci che l'adozione di Internet sia ormai una cosa scontata (il 95% delle aziende ne ha accesso) la stessa cosa non si può dire per le altre tecnologie, ad iniziare dal sito web: solo il 68% delle piccole imprese possiede un sito web, tuttavia le cose migliorano per le medie

e le grandi imprese (rispettivamente 86 e 93%).



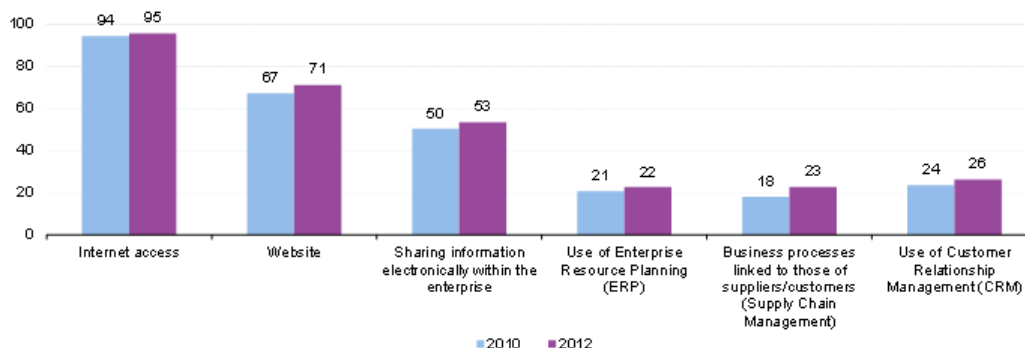
Fonte: (Giannakouris e Smihily 2013)

Figura 4.1: Adozione tecnologia e-business da parte delle imprese in base alla dimensione.

La percentuale precipita se ci si addentra nell'ambito dei software specifici come gli ERP (Enterprise Resource Planning), software per la gestione delle informazioni sui clienti (CRM applications) e software per la condivisione delle informazioni con i fornitori ed i clienti (supply chain management). La costante che si può trarre da questi dati è che l'uso di questi applicativi risulta maggiore nella grandi imprese rispetto alle piccole imprese, come avviene per i siti web.

Confrontando i dati del 2012 con i dati del 2010 si può apprezzare un incremento nell'uso per quanto riguarda tutte le tecnologie citate in precedenza. Tuttavia l'incremento risulta essere poco marcato, sintomo che vi sono ampi margini di miglioramento, in particolare per le tecnologie più specifiche.

Addentrando nel settore che abbiamo studiato precedentemente, il supply chain management, si può notare come la condivisione delle informazioni, punto cardine fondamentale per lo sviluppo di una supply chain più perfor-

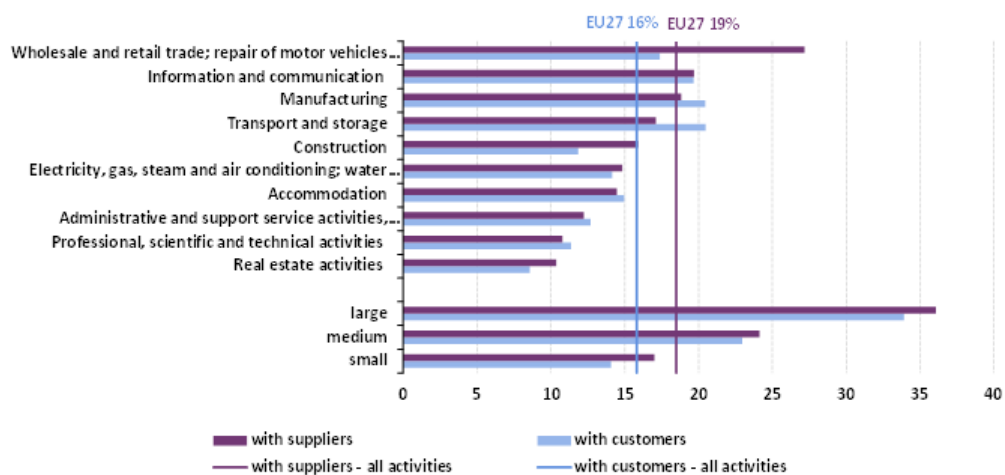


Fonte: (Giannakouris e Smihily 2013)

Figura 4.2: Adozione tecnologia e-business da parte delle imprese, confronto tra i dati del 2010 e quelli del 2012.

mante, varia a seconda dei settori economici presi in esame. Per esempio, il settore nel quale risulta maggiore la condivisione di informazioni con i fornitori è il commercio di prodotti (27%). Al contrario la condivisione di informazioni con i clienti è maggiore nel settore dei trasporti e dello stoccaggio di merci (21%), nella fabbricazione di prodotti (21%) e nel settore della informazione e comunicazione (20%). Anche per questa serie di dati è evidente la differenza di condivisione di informazioni tra le piccole e le grandi imprese (15% a fronte del 35%)

L'integrazione delle ICT in e-business e l'adozione dell'e-commerce genera domanda per quanto riguarda il reclutamento di personale specializzato. Nell'indagine condotta risulta che il 21% delle aziende interpellate assume specialisti del settore: in particolare il settore economico che spicca nettamente rispetto agli è quello dell'informazione della comunicazione, nel quale circa il 70% delle aziende assume personale. La stessa analisi può essere fatta per le aziende che provano a reclutare nuovo personale e per le aziende che trovano difficoltà a reclutare personale: anche in questi due casi le aziende

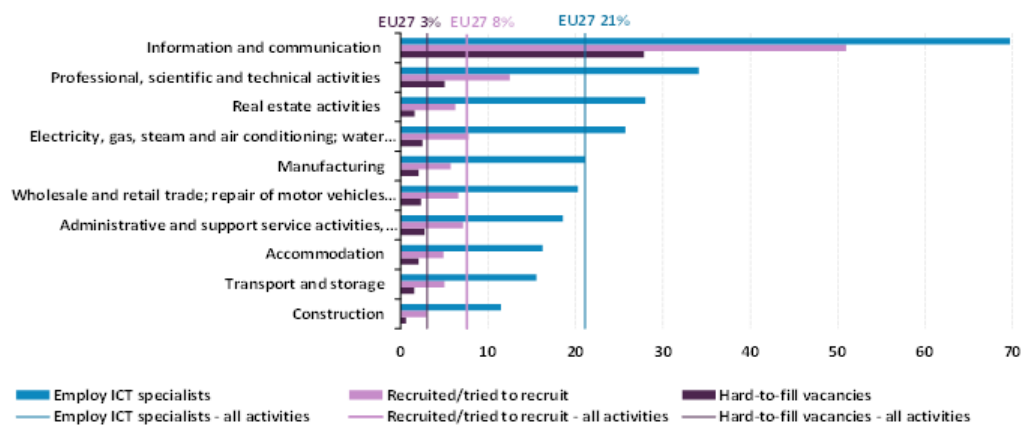


Fonte: (Giannakouris e Smihily 2013)

Figura 4.3: Condivisione di informazioni nel supply chain management in base al settore economico.

che operano nel settore dell'informazione e della comunicazione si distaccano nettamente in termini di percentuale dalle aziende degli altri settori.

Riferendoci all'attività di reclutamento di personale specializzato nelle ICT, occorre infine esaminare i dati relativi alla situazione in Italia, in particolare confrontandola con la situazione negli altri stati della Comunità Europea. Ciò che ne consegue è chiaro: l'Italia si trova all'ultimo posto (pari merito con la Romania) per quanto riguarda la percentuale di imprese che si adoperano reclutano o tentano di reclutare ICT specialists (4%) e al terzultimo posto (fanalini di coda la già citata Romania e la Bulgaria) a pari merito con la Polonia nella percentuale di ICT specialists assunti (14%). Entrambi i dati sono sotto la media della Comunità Europea, segno evidente del fatto che le aziende del nostro paese sono decisamente conservatrici e poco avvezze a modernizzare la propria struttura.



Fonte: (Giannakouris e Smihily 2013)

Figura 4.4: Reclutamento personale in base al settore economico

	Employ ICT specialists	Recruited/tried to recruit	Hard-to-fill vacancies	Training to ICT specialists	Training to other persons employed
	% of enterprises	% of enterprises	% of enterprises that recruited/tried to recruit	% of enterprises	% of enterprises
EU27	21	8	40	9	17
BE	28	11	48	13	28
BG	13	10	34	4	12
CZ	29	6	47	11	19
DK	27	11	34	13	24
DE	21	8	:	11	21
EE	18	7	35	6	11
IE	32	8	52	12	25
EL	35	9	25	10	11
ES	22	6	28	7	14
FR	15	7	42	8	17
IT	14	4	25	4	9
CY	24	9	26	11	27
LV	23	7	30	5	8
LT	22	10	43	6	8
LU	32	14	53	14	16
HU	30	8	35	7	11
MT	26	10	47	9	22
NL	26	8	47	12	8
AT	31	9	52	11	26
PL	14	8	44	6	8
PT	29	5	:	10	19
RO	4	4	29	2	4
SI	21	6	26	14	23
SK	25	7	43	11	21
FI	33	12	41	17	36
SE	22	11	52	11	20
UK	30	12	39	13	25
IS	27	14	35	14	25
NO	31	8	46	16	38
HR	21	6	33	11	26
MK	17	10	28	6	12

Figures on recruitment of ICT specialists, hard-to-fill vacancies and training refer to 2011

Fonte: (Giannakouris e Smihily 2013)

Figura 4.5: ICT specialists nelle imprese, statistica per stati

Capitolo 5

Conclusioni

L'e-business è argomento di primaria importanza nella realtà d'oggi per qualsiasi tipologia di azienda. Il relativo uso ed i suoi possibili sviluppi futuri in parallelo con lo sviluppo di nuove tecnologie rendono l'e-business una sfida stimolante ed interessante per le aziende che vogliono approcciarsi o si sono già approcciati ad esso.

Nello specifico, questo lavoro è stato redatto con lo scopo di fornire una panoramica sugli elementi che bisogna tenere in considerazione per sviluppare una strategia e-business, quali sono i benefici ed i rischi che si possono verificare nell'adozione di tale strategia, quali sono le differenze rispetto ad un approccio tradizionale, ovvero non basato sull'uso della tecnologia.

I dati di ricerca reperiti dalla pubblicazione della Comunità Europea sottolineano che l'uso di software e prodotti tecnologici nei processi di business sia ancora limitato soprattutto alle grandi imprese, mentre le piccole imprese faticano ad implementare i suddetti prodotti a causa dei problemi e delle barriere descritte nel lavoro redatto. Si può anche notare come la situazione in Italia per quanto riguarda il reclutamento di personale specializzato nel campo di studio di questa tesi sia basso se confrontato alle altre realtà della

Comunità Europea: l'e-business è quindi un campo relativamente poco esplorato nel nostro paese, di conseguenza vi sono grossi margini di miglioramento nell'ambito del miglioramento dei processi di business di un'impresa.

L'uso delle information e communications technologies porta ad indubbi vantaggi rispetto alla concorrenza, la chiara conseguenza risulta essere che le imprese dovrebbero adoperarsi per superare i dubbi e le paure di un cambiamento che può risultare inizialmente poco vantaggioso ma che alla lunga porta a vantaggi non indifferenti.

Bibliografia

- AMR (2008). *The AMR Research Supply Chain Top 25 for 2008. Value Chain Report*.
- Ansoff, H. (set. 1957). *Strategies for diversification*. In: «Harvard Business Review», pp. 113–124.
- Chaffey, Dave (2011). *E-Business and E-Commerce Management: Strategy, Implementation and Practice*. 5^a ed. Harlow: Financial Times Prentice Hall.
- Chaston, I. (2000). *E-Marketing Strategy*. Maidenhead: McGraw-Hill.
- Combe, Colin (2006). *Introduction to E-Business: Management and Strategy*. London: Routledge.
- De Waal, Peter (2012). *E-Business: supply chain management*. URL: <http://www.cs.uu.nl/docs/vakken/ebu/2012/downloads/handouts08.pdf>.
- Deise, M. et al. (2000). *Executive's Guide to E-Business. From Tactics to Strategy*. New York: Wiley.
- Giannakouris, Konstantinos e Smihily, Maria (2013). *Enterprise making slow progress in adopting ICT for e-business integration*. Report. Eurostat. URL: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/E-business_integration.
- Gulati, R. e Garino, J. (mag. 2000). *Getting the right mix of bricks and clicks for your company*. In: «Harvard Business Review», pp. 107–114.

- Hackbarth, G. e Kettinger, W. (Summer 2000). *Building an E-Business Strategy*. In: «Information Systems Management», pp. 78–93.
- Hayes, R. e Wheelwright, S. (1994). *Restoring our Competitive Edge*. New York: Wiley.
- Hughes, J., Ralf, M. e Michels, B. (1998). *Transform Your Supply Chain*. London: International Thomson Business Press.
- Jeffcoate, J., Chappell, C. e Feindt, S. (2002). *Best practice in SME adoption of e-commerce*. In: «Benchmarking: An International Journal» 9, pp. 122–132.
- Jelassi, T. e Enders, A. (2008). *Strategies for E-Business. Creating Value Through Electronic and Mobile Commerce*. 2^a ed. Harlow: Financial Times Prentice Hall.
- Johnson, G. e Scholes, K. (2006). *Exploring Corporate Strategy. Text and Cases*. Harlow: Financial Times Prentice Hall.
- Kalakota, R. e Robinson, M. (2000). *E-Businesses. Roadmap for Success*. Reading: Addison-Wesley.
- Kalakota, R. e Whinston, A. (1997). *Electronic Commerce, A Manager's Guide*. Reading: Addison-Wesley.
- Kumar, N. (1999). *Internet distribution strategies: dilemmas for the incumbent*. In: «Financial Times» 7.
- Legner, C. e Schemm, J. (2008). *Toward the inter-organizational product information supply chain: evidence from the retail and consumer goods industries*. In: «Journal of the Association for Information Systems» 9, pp. 119–150.
- Lynch, R. (2000). *Corporate Strategy*. Harlow: Financial Times Prentice Hall.

- Malone, T., Yates, J. e Benjamin, R. (1987). In: «Electronic markets and electronic hierarchies: effect of information technology on market structure and corporate strategies» 30, pp. 484–497.
- March, S., Raghu, T. e Vinze, A. (2005). *Cultivating and securing the information supply chain*. In: «Journal of the Association for Information Systems» 9, pp. 95–97.
- Marchand, D., Kettinger, W. e Rollins, J. (2002). *Information Orientation: The Link to Business Performance*. Oxford: Oxford University Press.
- Marinos, G. (2005). *The Information Supply Chain: Achieving Business Objectives by Enhancing Critical Business Processes*. In: «Information Management». URL: <http://www.information-management.com/issues/20050401/1023896-1.html>.
- Meyer, Paul J. (2003). *Attitude is Everything: If You Want to Succeed Above and Beyond*. Meyer Resource Group.
- Myers, J., Pickersgill, A. e Van Metre, E. (2004). *Steering customers to the right channels*. In: «McKinsey Quarterly» 4.
- Perrott, B. (2005). *Towards a manager's model of e-business strategy decisions*. In: «Journal of General Management» 30.
- Porter, Michael (1980). *Competitive Strategy*. New York: Free Press.
- (mar. 2001). *Strategy and the Internet*. In: «Harvard Business Review», pp. 63–78.
- Rayport, J. e Sviokla, J. (1996). *Exploiting the virtual value-chain*. In: «McKinsey Quarterly» 1, pp. 20–37.
- Rowley, Jennifer (2002). *E-Business: Principle and Practice*. Palgrave Macmillan.
- Stuart, F. e McCutcheon, D. (mar. 2000). *The manager's guide to supply chain management*. In: «Business Horizons», pp. 35–44.

- Timmers, P. (1999). *Electronic Commerce Strategies and Models for Business-to-Business Trading*. Wiley, Chichester: John Wiley Series in Information Systems.
- Warner, M. (2001). *Managing in virtual space*. In: «FT Mastering Management».
- Winkler, Till (2013). *Supply Chain Management - Guest Lecture*. URL: <https://blog.itu.dk/B1SE-F2013/files/2013/03/cbs-e-business-scm-lecture-winkler-draft.pdf>.
- Womack, J. e Jones, D. (1998). *Lean Thinking*. London: Touchstone Simon e Schuster.