

---

## **Capitolo 3: “Come l’Information Technology contribuisce allo sviluppo del Knowledge Management”**

### **3.1 Gli strumenti utilizzati dal Knowledge Management**

Il sistema di KM dovrebbe migliorare la capacità dell’azienda di produrre e diffondere sapere al proprio interno, facendole ottenere così diversi benefici, quali la capacità di adattamento, la gestione degli imprevisti, il miglioramento continuo e l’innovazione. Gli elementi di base del KM ovvero la classificazione delle conoscenze, la loro facile reperibilità e il loro aggiornamento, la creazione di gruppi virtuali di competenza, sono oggi facilitati dalla disponibilità di supporti informatici. Alcuni studiosi (Bonifacio, Bouquet, Merigliano, 2002) individuano i seguenti elementi che caratterizzano tale sistema:

- un’infrastruttura di comunicazione (Intranet) diffusa e capillare;
- tool di supporto all’interazione on line (discussion group, chat) per favorire la socializzazione e l’esplicitazione dei saperi taciti delle comunità;
- repository strutturati e condivisi (enterprise knowledge portal) dove l’intelligenza organizzativa raccoglie, organizza e diffonde il sapere esplicitato dalle comunità;
- knowledge manager per facilitare l’interazione comunitaria e l’alimentazione dei repository;
- sistemi per rappresentare in modo codificato (esplicito) il sapere;
- processi di contribuzione che vedono il singolo membro dell’organizzazione esplicitare il suo sapere tacito mediante la codificazione del suo contributo secondo la tassonomia aziendale.

Analizzando l’uso dell’ICT a supporto degli obiettivi di KM è intuitivo come un’infrastruttura di ICT sia indispensabile per facilitare la distribuzione della conoscenza, rendendola facilmente ricercabile e comprensibile. Gli sviluppi delle tecnologie digitali e telematiche hanno infatti portato un’intensificazione e un potenziamento dei flussi di

---

– **Capitolo 3** –

---

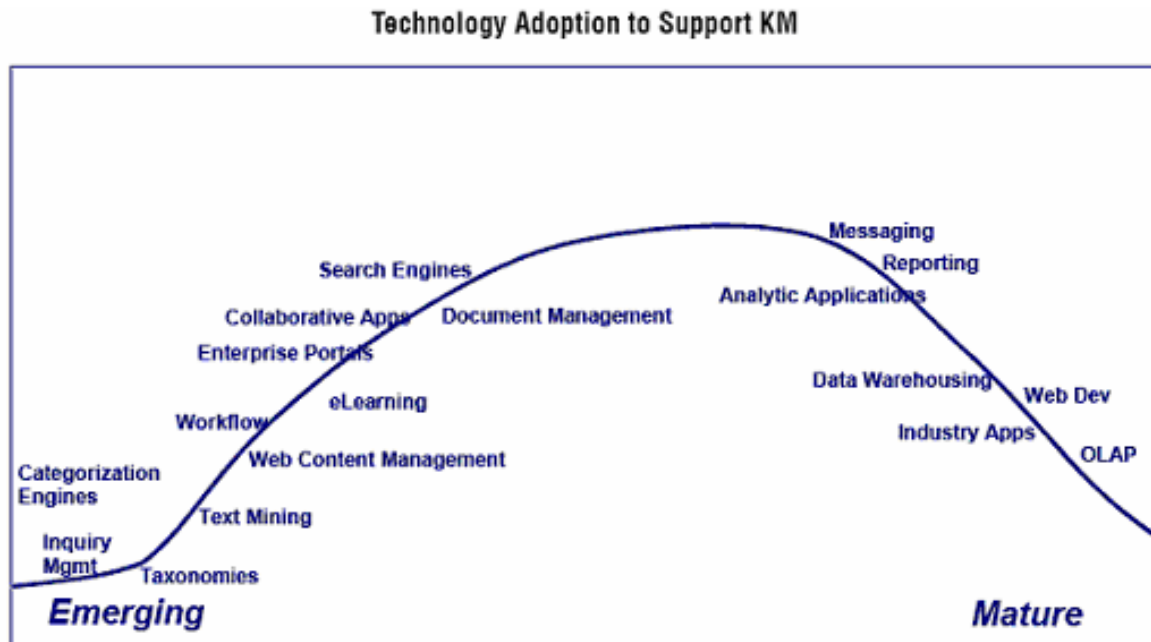
comunicazione; la trasmissione di dati, informazioni, conoscenze e idee, in modo quasi istantaneo indipendentemente dalla distanza; e una considerevole capacità di memorizzazione, ricerca e elaborazione dei dati per ottenere soluzioni migliori a problemi complessi di ottimizzazione (Trento, Warglien, 2001).

Inizialmente l'azienda dovrà dotarsi di database (per depositare la conoscenza), elenchi delle fonti della conoscenza e delle risorse di apprendimento, groupware (lavoro di gruppo supportato da un unico software) e strumenti di navigazione attraverso il web. Successivamente, ad un livello più avanzato, occorreranno anche un'architettura e dei modelli ICT, una piattaforma ICT (hardware), interfacce, motori di ricerca sofisticati, applicazioni software (tra cui ufficio automatico e groupware, sistemi di supporto di decisioni e informazioni esecutive, sistemi di informazioni funzionali come finanza, marketing, ecc e sistemi intelligenti) e sostegno agli utenti fornendogli, come abbiamo visto, formazione e istruzione.

La già citata ricerca di B. McDonough ci offre proprio la possibilità di osservare una curva delle adozioni di tecnologie a supporto del KM in relazione alla fase del ciclo di vita a cui appartiene il business (vedi Tavola 5). Questa curva suggerisce che l'interesse sui più avanzati strumenti analizzati è basso. Le imprese che sviluppano sistemi di KM stanno investendo inizialmente in software gestionali adatti per le loro infrastrutture di knowledge e successivamente nell'applicazione di portal software e nella capacità di ricerca per migliorare l'accesso all'informazione aziendale. Le tecnologie più innovative saranno adottate solo in seguito, per aumentare il valore del contenuto della conoscenza proveniente da diverse fonti, il sapere interno e esterno all'azienda e le applicazioni volte all'aumento della produttività.

– Capitolo 3 –

Tavola 5: Tecnologie a supporto del KM



Fonte: www.idc.com, 2002

Ma quanto è importante la tecnologia per un sistema di KM di successo?

La condivisione della conoscenza, su cui si basa il KM, è molto problematica per l'elevata differenziazione tra le persone relativamente a conoscenze possedute e per la diffidenza a esternarle. Per questo occorre puntare sulla creazione di una cultura organizzativa che promuova la condivisione e non il trattenimento del sapere e che utilizzi l'errore come fonte di nuovo apprendimento. La tecnologia può dare una mano, anzi è un punto di partenza fondamentale, senza il quale non è neppure pensabile il KM, ma non è sufficiente. E' comunque particolarmente utile nella fase di indicizzazione delle informazioni e di mappatura delle conoscenze.

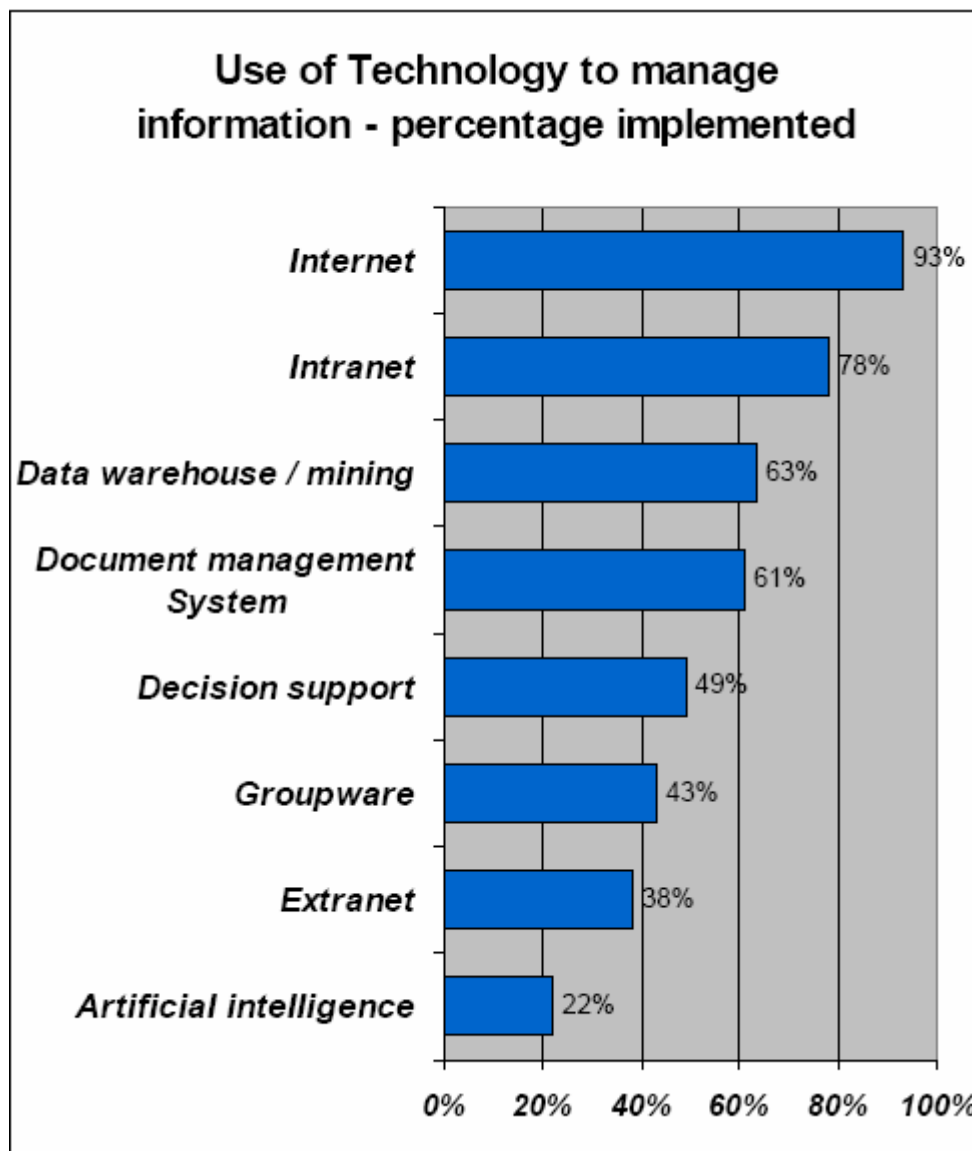
Alcuni strumenti alla base del KM sono Internet, database centralizzati e distribuiti, strumenti per il data warehousing, strumenti per rappresentare, classificare, condividere la conoscenza come e-mail, document management, document imaging, text retrieval,

– Capitolo 3 –

sistemi di workflow e di groupware e strumenti per correlare dati e informazioni ai contesti trasformandole in conoscenza.

Secondo il “Knowledge Management Research Report 2000” della società KPMG, gli strumenti che le imprese preferiscono e utilizzano di più per la gestione delle informazioni sono i seguenti:

Tavola 6: Utilizzo delle tecnologie per la gestione delle informazioni



Fonte: [www.kpmg/consulting.com](http://www.kpmg/consulting.com), “Knowledge Management Research Report 2000”

---

– **Capitolo 3** –

---

Vediamo in dettaglio alcune delle applicazioni più utilizzate.

**- Repository**

Per avere un'efficace distribuzione della conoscenza sono indispensabili i repositories: depositi on-line e su computer di informazioni sull'organizzazione, sui prodotti, servizi, clienti, business process dell'azienda, sulle competenze, conoscenze e esperienze e di documentazioni circa un particolare ambito di competenza, rese disponibili a tutti i dipendenti. Vi si possono trovare anche informazioni su avvenimenti per ricavare conoscenza dall'esperienza, routine (abitudini e consuetudini che uomini esperti spesso usano per risolvere problemi complessi), modelli e obiettivi.

**- Portale aziendale**

Grazie alla diffusione delle reti Internet e Extranet il portale in azienda diventa l'interfaccia comune per collegarsi direttamente con clienti e fornitori migliorando il rapporto con questi attraverso un costante scambio di conoscenze. Possiamo quindi definire l'Enterprise Knowledge Portal come un sito Intranet che permette l'accesso sia a dati/informazioni, grazie alla possibilità di visualizzare un elenco di documenti non integrati in un'ottica aziendale, sia alla conoscenza aziendale con lo scopo di organizzare la stessa per supportare il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

Il Chief Knowledge Officer deve individuare le migliori strategie per abbinare ciò che l'azienda sa con ciò che vuole e questo gli permette di agevolare i percorsi degli utenti creando aree di conoscenze tematiche contenenti documenti, soluzioni preconfezionate, forum, applicazioni e servizi vari e definendo i criteri di accesso del personale a queste aree in base alle finalità perseguite dall'organizzazione e alle caratteristiche degli utenti. Queste differenze portano a una strutturazione su diversi livelli di accesso, ad esempio il primo livello può contenere informazioni accessibili a tutti, il secondo informazioni personalizzate in base al profilo dell'utente e il successivo può prevedere l'integrazione con applicazioni multimediali per la collaborazione come la videoconferenza interna.

Nelle versioni più recenti di portali aziendali gli utenti possono inserire documenti e altri oggetti informatici senza necessità di convertirli in altro formato, consentendo così una comunicazione bidirezionale tramite il portale. Inoltre è possibile anche unirsi e dialogare

---

– **Capitolo 3** –

---

con comunità virtuali, collegarsi da hardware mobili, comunicare anche con soggetti esterni in modo bidirezionale, gestire intere transazioni e agevolare i flussi informativi. Finisce quindi per rappresentare l'interfaccia virtuale tra l'azienda e le varie categorie di stakeholder di riferimento, che possono accedere a contenuti informativi e funzionalità operative di specifico interesse.

**- Internet**

Con la diffusione di Internet nell'ambiente lavorativo è diventato chiaro a tutti come questo possa apportare vantaggi importanti e generare maggior valore per il cliente. Attraverso la rete, le competenze e le conoscenze presenti nell'impresa possono facilmente essere messe a disposizione di tutte le funzioni dell'organizzazione a costi contenuti, favorendo così l'integrazione tra le stesse (Bava, 2003). Infatti consente la trasmissione della voce, di immagini video e di grandi volumi di dati digitali in tempo reale a costi marginali pressoché nulli.

I vantaggi che consente di raggiungere e che inducono molte imprese al suo utilizzo sono principalmente:

- riduzione dei costi generali, dato che le comunicazioni avvengono sempre con tariffa urbana;
- riduzione dei tempi del ciclo "richiesta-vendita-consegna" e conseguentemente del tempo di rientro del capitale circolante, permettendo una maggiore flessibilità di vendita;
- rapidità di risposta alle richieste del cliente;
- minima esposizione economica e rischio di impresa;
- maggiori servizi e qualità;
- nuovi canali di vendita e nuovi mercati di sbocco;
- possibilità di trovare efficacemente informazioni in risposta a qualsiasi domanda ed in supporto a ogni decisione aziendale;
- controllabilità delle diverse fasi del commercio on line;
- riduzione dei costi amministrativi grazie all'acquisizione della documentazione in formato digitale;

---

– **Capitolo 3** –

---

- maggior trasparenza e conoscenza comparata dei prezzi e delle altre condizioni contrattuali e possibilità di arbitraggio nei rapporti con altre imprese;
- riduzione del vantaggio di localizzazione vicino ai mercati di sbocco e aumento dei benefici derivanti dalla diffusione dello sviluppo anche in regioni svantaggiate geograficamente.

Tuttavia, anche se ormai quasi la totalità delle imprese è collegata alla rete Internet, solo il 10% di queste (dai risultati di un'indagine della Banca d'Italia sugli investimenti delle imprese industriali, condotta nel 2001 su un campione di circa 1500 imprese con almeno 50 addetti) aggiorna il sito aziendale su base giornaliera o settimanale (Trento, Warglien, 2001).

Inoltre le imprese considerano Internet poco sicuro, per quanto riguarda il commercio in rete (e-commerce), e non vogliono dover utilizzare procedure informatiche diverse per poter compiere transazioni con controparti diverse. Essendo comunque interessate all'utilizzo dei servizi di rete, le imprese chiedono servizi che favoriscono maggior sicurezza nelle transazioni, anche perché ora la dimensione minima per utilizzare i principali servizi di rete è bassa e i servizi possono anche essere condivisi, per cui tutte le imprese, anche le più piccole e tradizionali, possono essere in rete. I costi della rete, tecnologici e applicativi, possono poi essere ridotti allargando la gamma dei servizi che vengono acquisiti e forniti in rete, per esempio utilizzandola non solo nei rapporti con le imprese ma anche con le banche, i consumatori finali e le amministrazioni pubbliche.

Un'azienda che opera in rete deve anche possedere un sistema informativo gestionale in grado di accettare le transazioni in rete e la documentazione in formato digitale, che dispone di una base di dati dei clienti e dei fornitori e di una serie di informazioni sulla concorrenza e sul marketing grazie alle quali può quantificare l'aumento delle vendite e la sua quota nei diversi mercati (Rey, 2004).

Gli ostacoli che impediscono la diffusione della rete sono:

- elevati costi diretti e indiretti conseguenti alla riorganizzazione dei processi di acquisto e di vendita;
- resistenze del personale che impedisce il cambiamento;

---

– **Capitolo 3** –

---

- costi di formazione del personale, affinché questo possa partecipare attivamente, difficilmente sostenibili dalle imprese minori;
- scarsa percezione dei vantaggi economici dell'utilizzo di reti e strumenti elettronici in termini di riduzione dei costi e dei tempi delle transazioni. Infatti, trattandosi di servizi complessi, hanno implicazioni sull'organizzazione e devono integrarsi con i sistemi aziendali. Le imprese sono caute e temono i risultati deludenti dell'errato utilizzo dei precedenti progetti informatici;
- timori sulla sicurezza, soprattutto per quanto riguarda transazioni delicate come i pagamenti. In realtà questa convinzione è un errore da eliminare, dato che i pagamenti elettronici con firma digitale e altri accorgimenti sono ora più sicuri di quelli tradizionali;
- insoddisfazione verso il servizio offerto, soprattutto per l'assistenza post vendita e l'inefficienza assoluta di molti call center e providers di servizi in rete;
- timore per le complessità e l'impatto organizzativo delle soluzioni tecnologiche proposte (Tabasso, 2004).

Sono quindi non tanto tecnologici, quanto piuttosto dovuti alle resistenze interne, soprattutto per i rischi che possono derivare da una riorganizzazione delle attività commerciali imposta dal salto tecnologico.

Per quanto riguarda invece i problemi tecnologici dei servizi di rete, questi non possono essere risolti dal singolo imprenditore. Per ottenere la soluzione di tali problemi occorre la cooperazione fra diversi soggetti. Tali soggetti sono le imprese fornitrici di ICT, le grandi imprese che si rivolgono ad altre imprese utilizzando la rete per ridurre i costi di transazione ed amministrativi e le banche che agiscono da molto tempo in un ambiente operativo dematerializzato (incassi e pagamenti in rete, e-banking, altri servizi in rete) (Rey, 2004).

In conclusione l'utilizzo di Internet, un po' come quello delle ICT in generale, da parte di imprese e famiglie, soprattutto per quanto riguarda l'e-commerce, rimane alquanto limitato rispetto a quanto ci si aspetterebbe, nonostante il notevole sviluppo degli ultimi anni e gli indubbi vantaggi che potrebbe apportare.

Comunque da un'indagine effettuata dalla Banca d'Italia nei primi mesi del 2003, integrata con ulteriori informazioni derivanti da indagini svolte dall'ISTAT, si rileva un



---

– **Capitolo 3** –

---

andamento positivo: nella quasi totalità dei casi in cui si utilizzano, i computer sono collegati a Internet (97%), indipendentemente da dimensioni o localizzazione, nelle diverse aree geografiche, delle imprese italiane (Rey, 2004).

Mentre per quanto riguarda il sito web, la gran parte delle imprese ne ha uno proprio, 79,8%, ma si osservano alcune differenze a seconda della dimensione e della localizzazione. Relativamente al numero di addetti si passa dal 77,8% della classe fino a 20 addetti al 90,1% della classe con 500 o più addetti. Con riferimento alla localizzazione, nelle aree del Centro Nord la percentuale supera di poco l'80% mentre nel Sud tale quota non raggiunge il 70%.

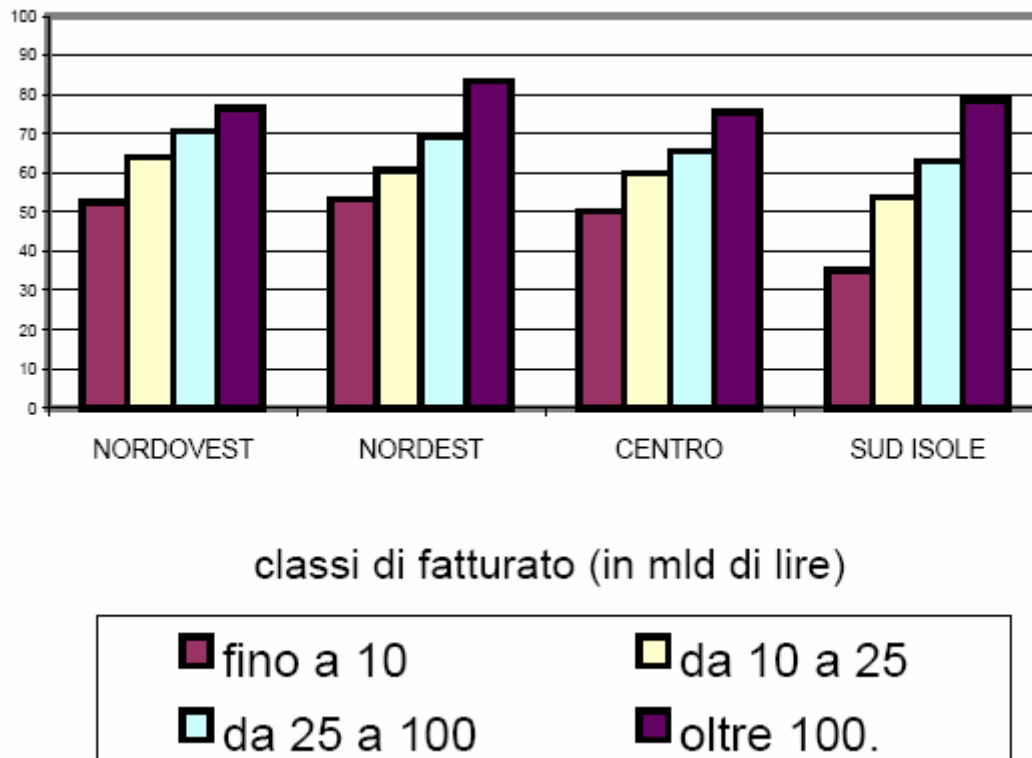
Tuttavia la quota di addetti che utilizza il computer almeno una volta alla settimana collegato a Internet è circa il 25%, poco più della metà degli addetti che utilizzano il computer, dato che questi sono il 43,8%.

Infine per le imprese con un ridotto numero di addetti, in base ai dati raccolti dall'ISTAT per il periodo 2001-2002, si rileva che la dimensione determina la presenza delle imprese su Internet tramite un proprio sito web. In particolare solo il 22% delle imprese informatizzate con meno di 10 addetti, a gennaio 2002, disponeva di un proprio sito, mentre le microimprese sono caratterizzate da un livello di diffusione più basso, con solo 2 imprese su cento che hanno realizzato un sito web. Sembra quindi esistere una soglia minima di operatività al di sotto della quale la presenza sul web con un proprio sito non appare economicamente conveniente (Rey, 2004).

La Tavola 7 sottostante riporta invece i dati di imprese che hanno un proprio sito in relazione alle classi di fatturato e alla localizzazione geografica.

## – Capitolo 3 –

Tavola 7: Percentuali di imprese con sito web


 Fonte: [www.bancaditalia.it](http://www.bancaditalia.it)

### - Intranet

Tra gli strumenti tecnologici utilizzati indispensabile è Intranet, la rete dati aziendale, ovvero una rete di calcolatori interna all'azienda che svolge la funzione di strumento di comunicazione e scambio informativo, connettendo i computer di tutte le unità organizzative dell'azienda anche se dispersi tra i suoi stabilimenti produttivi e le filiali. E' un sistema basato sulla tecnologia dei sistemi Internet ma, a differenza di questi ha una diffusione geografica volutamente limitata all'interno dei confini aziendali. Permette la circolazione in modo diffuso e veloce dell'informazione aziendale rendendola così maggiormente gestibile, fruibile e affidabile. Standardizzando le informazioni in modo da ottenere un più facile accesso e condividendole su una piattaforma comune, queste assumono un valore maggiore (Bava, 2003).

---

– Capitolo 3 –

---

Può tuttavia essere molto difficile trovare le informazioni volute quando non si è a conoscenza della loro localizzazione. Questo inconveniente può essere risolto con una riorganizzazione della rete Intranet trasformandola in portale aziendale che permette l'accesso a qualsiasi tipo di informazione aziendale. Così le più evolute Intranet dispongono di alcune funzionalità standard che agevolano la circolazione di conoscenze entro l'organizzazione e sono attivabili tramite accesso a un portale aziendale. Le principali funzionalità sono:

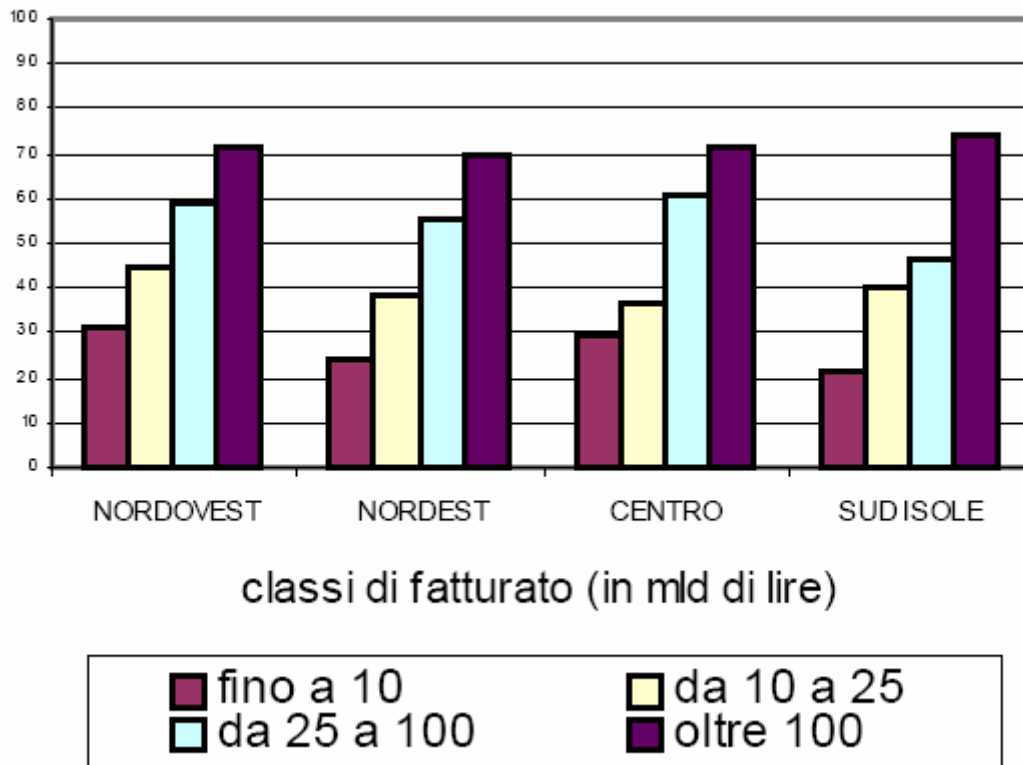
- archivio di corsi di apprendimento anche virtuali (*lesson learned*), con possibilità di consultare la descrizione di esperienze di colleghi/team e di sottoporne di nuove;
- knowledge map;
- forum di discussione su profili gestionali;
- accesso a database interni o esterni per l'acquisizione di informazioni concernenti specifiche aree di interesse;
- possibilità di formulare domande su problematiche applicative e di ottenere rapide risposte, tramite un sistema di messaggistica interna con indicazione dei principali team aziendali ritenuti in possesso delle adeguate conoscenze tecniche.

Queste funzionalità sono sempre più inserite in modo standard in portali aziendali, che, come abbiamo visto, connettono tramite Internet il computer client di ogni dipendente, con il resto dell'organizzazione (Quagli, 2001, p. 86).

Nella Tavola 8 sono indicate le percentuali di imprese con Intranet in relazione alle classi di fatturato e alla localizzazione geografica in Italia.

## – Capitolo 3 –

Tavola 8: Percentuali di imprese con Intranet



Fonte: [www.bancaditalia.it](http://www.bancaditalia.it)

### - Extranet

Quando invece si hanno comunicazioni limitate, controllate e sicure tra una rete Intranet aziendale e taluni partners aziendali identificati, si ha una rete Extranet. Sempre basata sulla tecnologia Internet, consente in questo caso una sicura e tempestiva condivisione di informazioni riservate coi propri partners, fornitori e agenti. I principali vantaggi apportati da una rete Extranet sono:

- un facile accesso da qualunque luogo e con qualunque tipo di computer;
- la facilità d'uso o di apprendimento;
- una comunicazione versatile grazie alla semplificazione delle interfacce con gli altri sistemi informativi aziendali;

---

– **Capitolo 3** –

---

- una comunicazione in tempo reale qualunque mezzo si scelga;
- un risparmio di tempo e di denaro grazie anche al non dover stampare e distribuire materiale cartaceo;
- maggiori informazioni scambiate e relazioni più forti.

Quindi notevoli sono i benefici che può apportare soprattutto in termini di efficienza degli assetti organizzativi e della logistica di aziende caratterizzate da una struttura delocalizzata e da significativi e sistematici flussi informativi nei confronti di altre aziende della filiera produttiva.

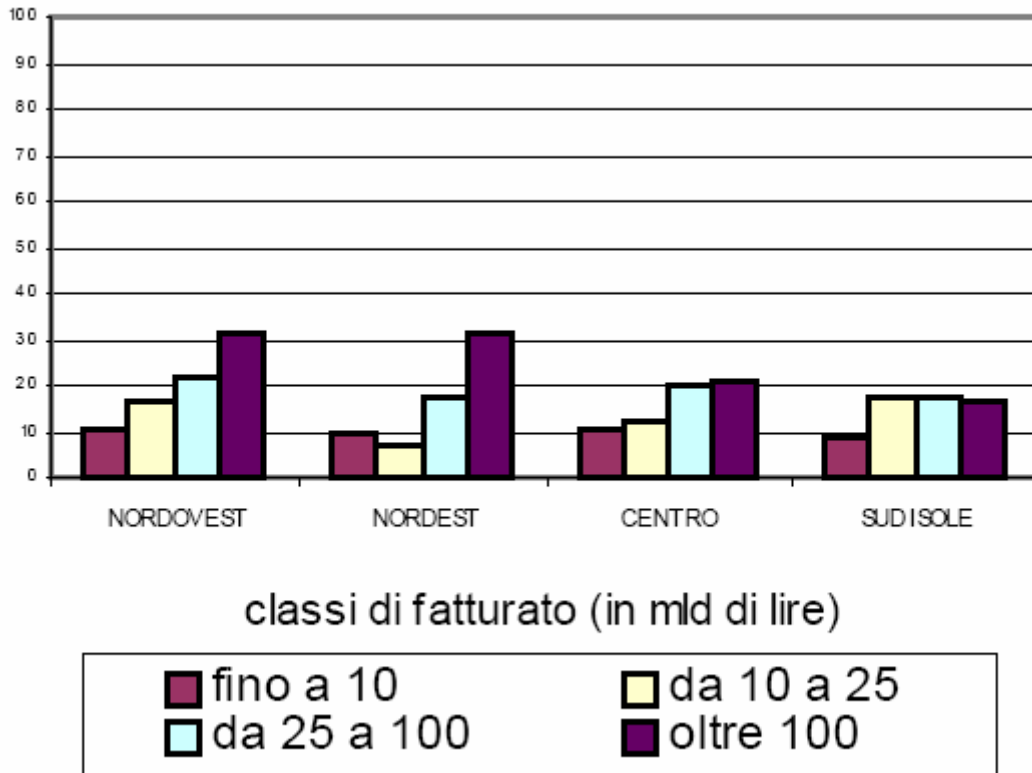
Il maggior problema che si può presentare è la necessità di recepire il nuovo strumento da parte del personale dell'impresa, che può essere riluttante all'idea di un uso maggiore e più vario del computer che comporta la necessità di operare in modo diverso (Bava, 2003).

Nell'ambito di specifiche indagini condotte dall'ISTAT sull'utilizzo delle reti Extranet si evidenzia, nel confronto tra 2002 e 2003, una tendenza a una crescente diffusione di tali reti. Inoltre si può notare che nel 2002 le aziende che maggiormente le utilizzano sono quelle informatizzate dei settori chimico e meccanico, dove la percentuale supera il 20%, mentre nei settori tradizionali l'utilizzo di tali reti è marginale, come ad esempio nella lavorazione del legno, che è del 3% (Rey, 2004).

Mentre per quanto riguarda l'utilizzo dell'Extranet in relazione al fatturato e alla regione di localizzazione dell'impresa, i dati sono riportati nella Tavola 9.

## – Capitolo 3 –

Tavola 9: Percentuali di imprese con Extranet



Fonte: [www.bancaditalia.it](http://www.bancaditalia.it)

### - Data warehouse

Letteralmente significa “magazzino di dati” e ha la funzione di integrazione di dati provenienti da fonti (database) diverse per generare da tali dati, già esistenti ma scollegati, nuove aggregazioni secondo diversi punti di vista.

Va utilizzato in applicazioni di supporto ai processi di decision making e consente anche l’aggiornamento e l’aggiunta di conoscenza da parte degli utenti che normalmente non interagiscono col sistema di KM.

Sono utili soprattutto perché le procedure gestionali usate quotidianamente non tengono traccia anche delle informazioni storiche, questo per ottimizzare i processi correnti. Ma le decisioni relative alle strategie aziendali richiedono anche comparazioni con dati storici.

---

– Capitolo 3 –

---

Per questo il data warehouse fornisce un importante servizio di condivisione e memorizzazione di dati storici.

Le caratteristiche del data warehouse sono di seguito illustrate ([www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com), 1999):

- è orientato alle informazioni e non ad un problema specifico. Quindi se nei sistemi applicativi di base ci si concentra sulle applicazioni, qui l'attenzione è posta sugli oggetti, sulle informazioni, sui fatti e non sulla loro manipolazione.

- è integrato: per eliminare le molte incongruenze tra i vari sistemi informatici di base, che usano diverse piattaforme tecnologiche, Database Management System (DBMS), codifiche, convenzioni sui nomi, attributi fisici ecc, i dati vengono inseriti in un data warehouse.

- non è volatile: contrariamente ai sistemi applicativi di base in cui i dati vengono aggiornati continuamente, qui sono effettuate fotografie successive della realtà, raccolte a cadenze prefissate. Si memorizzano così anche le modifiche, che altrimenti sarebbero eliminate.

- l'orizzonte temporale dei dati è molto superiore rispetto ai sistemi di base, contenendo la storia degli stessi (varianza nel tempo).

Quindi non è un prodotto standard ma un insieme di processi operanti su dati già esistenti, che li estraggono da diverse fonti, li integrano in un insieme omogeneo, li memorizzano in un nuovo database costruito ad hoc, li aggregano in sottosistemi specifici e producono report per l'utente finale. I sottosistemi sono detti Data Mart e corrispondono a punti di vista specifici che spesso coincidono con divisioni aziendali.

Ottimizza gli archivi ottenuti dall'unione di più fonti tramite la normalizzazione di dati secondo criteri predefiniti e consente estrazioni di dati dai sistemi informativi aziendali, il tutto allo scopo di offrire informazioni che possano essere di supporto alle decisioni strategiche, di rispondere meglio alle rapide variazioni di mercato, d'innovare i processi di business e di migliorare la distribuzione dei prodotti. In conclusione l'obiettivo di un processo di data warehousing è di trasformare i dati operativi correnti in dati aziendali significativi e di supporto al processo decisionale.

---

– Capitolo 3 –

---

**- Document management**

Sono sistemi di gestione di documenti in uno dei formati elettronici disponibili.

In particolare consiste in un sistema informatico che consente la gestione di un documento, dalla creazione (documento interno) o dall'acquisizione (documento esterno) alle modifiche, all'utilizzo, alle copie effettuate e all'archiviazione. Un sistema di KM deve gestire le informazioni documentali e permetterne l'accessibilità attraverso la memorizzazione di tutti i documenti in un repository unico, deve consentire la fruibilità mediante un accesso personalizzato alle informazioni con potenti funzioni di ricerca, deve garantire la sicurezza grazie ai controlli sull'accesso e deve assicurare la qualità attraverso la gestione delle versioni.

Per una gestione efficiente e affidabile dei documenti deve inoltre essere gestito il ciclo di vita dello stesso documento che comprende:

- creare un documento: creare il suo contenuto e trasferirlo poi su mezzo cartaceo o ottico;
- classificarlo: inserirlo nell'archivio e registrare le informazioni per ritrovarlo. E' molto meno costoso per i documenti digitali e l'accesso tramite il suo codice di riferimento è quasi immediato;
- indicizzarlo: inserire le sue caratteristiche principali in un file in vista di una ricerca futura, ciò implica una conoscenza più approfondita del suo contenuto rispetto alle operazioni precedenti;
- duplicarlo: il costo per un documento digitale è trascurabile e il tempo impiegato è quasi nullo;
- cercarlo: sia col piano di classificazione che con lo schema di indicizzazione. Grazie all'informatica qualsiasi informazione nella scheda può essere utilizzata come criterio di ricerca;
- spedirlo/riceverlo: la posta elettronica ha ormai quasi del tutto sostituito il normale servizio postale. Con questo mezzo si può immediatamente modificare il documento digitale ricevuto, classificarlo e indicizzarlo;
- commentarlo: per dare all'autore indicazioni sui possibili miglioramenti. I commenti in forma digitale possono essere direttamente usati per la revisione;



---

– **Capitolo 3** –

---

- annotarlo: aggiungere commenti senza cambiarne la forma originale;
- modificarlo: crearne una nuova versione coi cambiamenti richiesti per attuarlo o conformarlo all'obiettivo;
- archivarlo: trasportarlo dal luogo di catalogazione a un luogo di archiviazione meno caro ma più difficilmente accessibile. Libera così il posto che precedentemente occupava in tempi brevissimi (Bava, 2003).

Grazie allo sviluppo delle ICT il documento si sta trasformando da cartaceo in elettronico e i vantaggi di tale cambiamento sono la possibilità di più semplici e dirette: modifica, catalogazione, classificazione, indicizzazione e ricerca, duplicazione, spedizione, circolazione e consultazione da parte di molti utenti anche a distanza.

E' ormai evidente l'importanza strategica che hanno assunto i documenti nell'era digitale. Ma altrettanto evidente è l'inadeguatezza dello sforzo di ogni organizzazione per gestirli al meglio. I motivi sono diversi, in particolare si è abituati in un certo modo e non si pensa di doverli gestire in un modo diverso da quanto non si faccia già.

- **Groupware**

Sono sistemi collaborativi ovvero tecnologie di comunicazione, coordinate e cooperative, usate da gruppi di lavoro per comunicare, condividere e scambiare informazioni. Sono usati nelle organizzazioni in cui si instaurano rapporti di collaborazione e comunicazione tra gruppi di lavoro diversi. Comprendono le tecnologie hardware e software che supportano il lavoro di gruppo, un insieme di prodotti progettati per permettere a persone diverse di lavorare. Comunque non sostituiscono le persone ma favoriscono l'interazione tra esse per agevolare la collaborazione.

Il groupware si basa su un server di e-mail (sistema telematico per spedire messaggi ad utenti connessi in una rete locale o geografica) completato poi da strumenti di condivisione dei documenti e di gestione dei contatti, dal workflow, videoconferenza e altro. Consente a più persone, nello svolgimento di un lavoro di gruppo, di utilizzare lo stesso software, per questo si serve di una rete che collega tutti i membri del gruppo, di un server depositario delle informazioni condivise e di una postazione di lavoro per ogni membro. Per impiegarlo al meglio occorre che il gruppo lavori effettivamente come un gruppo e accetti certe regole

---

– **Capitolo 3** –

---

di comportamento, e che il volume degli scambi del gruppo giustifichi l'installazione di questo strumento.

Non serve solo per migliorare la comunicazione tra persone di strutture differenti, ma soprattutto per aumentare l'efficacia e l'efficienza nei processi aziendali tramite la condivisione degli ambienti di lavoro, lo scambio di informazioni e l'integrazione delle competenze. E' un software che facilita e migliora la collaborazione tra lavoratori appartenenti ad uno stesso teamwork.

Le principali applicazioni groupware sono organizzate nelle seguenti categorie: e-mail e messaggistica; calendario e programmazione; conferenza elettronica; sistema per gli incontri elettronici e per la votazione; sistema di gestione della documentazione; sistema di workflow (Bava, 2003).

**- Imaging systems**

Sono sistemi hardware e software che consentono di creare copie digitali di documenti, con possibilità di gestione elettronica.

**- Information retrieval**

Sono software che identificano e indicizzano documenti sulla base del loro contenuto testuale usando filtri che permettono l'archiviazione nel loro formato originale.

**- Workflow**

Consentono alle informazioni di essere distribuite ai vari utenti riguardando il processo di distribuzione delle informazioni e facendo parte di un sistema groupware. Infatti il workflow non è altro che l'automatizzazione di un processo di trasferimento di informazioni, documenti e compiti da un partecipante all'altro di un gruppo di lavoro, in base a regole predefinite. Questo sistema definisce, crea e gestisce l'esecuzione di tali processi. E' quindi un valido strumento di supporto ai processi decisionali, contribuendo alla razionalizzazione dei percorsi, delle pratiche e dei relativi controlli, e permette un miglioramento dell'efficacia, della flessibilità e del controllo del lavoro in seguito all'automazione delle operazioni manuali tra il momento in cui l'informazione è ricevuta e quello in cui i dati sono memorizzati. Nasce dopo la reingegnerizzazione del processo, allo

---

– **Capitolo 3** –

---

scopo di eliminare passi e attività inutili, linearizzando e semplificando al massimo il percorso delle informazioni ed il flusso delle azioni da eseguire.

Permette di realizzare un “ufficio virtuale” mediante la ricerca di una capillare rete di comunicazione tramite:

- erogazione di servizi per il lavoro cooperativo a tutte le risorse umane aziendali, sia sul posto di lavoro che in movimento;
- accesso con Intranet ed Extranet a dati e ad applicazioni aziendali in modalità interattiva ed on line, attraverso un’operatività sicura ed un’integrità dei dati stessi.

La valorizzazione del patrimonio informativo e l’agevole accesso a informazioni importanti per clienti e fornitori migliora le relazioni imponendo trasparenza, prestazioni più veloci e eliminando gli ostacoli dei rapporti burocratici (Bava, 2003).

Si occupa della definizione dei processi (ogni attività è associata ad una persona o ad una applicazione); simulazione e prototipazione del progetto pilota per verificarlo su base ristretta prima di renderlo operativo; avvio e controllo delle attività; definizione delle regole del processo decisionale per ogni passaggio per consentire ai dati di essere elaborati, distribuiti, tracciati e controllati; distribuzione dei documenti; richiamo di applicazioni; gestione delle liste di lavoro; automazione delle attività; notifica degli eventi; creazione di elenchi di distribuzione per inviare messaggi a soggetti specifici; controllo del processo; accesso alle informazioni sul web; tracciamento e registrazione delle singole attività; amministrazione e protezione attraverso il backup dei file, l’archiviazione ecc.

La soluzione deve sapersi adattare a processi aziendali molto diversi tra loro e in continua evoluzione. Permette poi alla direzione di avere sempre sotto controllo ogni attività e processo in corso, generando una serie di informazioni e di statistiche e segnalando situazioni anomale per interventi tempestivi. Quindi deve gestire automaticamente situazioni critiche e segnalarle alla direzione perchè possa intervenire. Per poter risolvere certi problemi può essere indispensabile modificare dei processi e per questo il workflow deve essere semplice da gestire e flessibile e la descrizione dei flussi fatta con strumenti di immediata comprensione per consentire interventi tempestivi (Bava, 2003).

### – Capitolo 3 –

---

I vantaggi offerti, legati principalmente all'automazione dei processi di business e alla conseguente miglior gestione e ridefinizione degli stessi, sono:

- efficienza: automazione dei processi di business che può portare all'eliminazione di passaggi inutili;
- monitoraggio e controllo dei risultati: miglioramento della gestione dei processi, definizione dei metodi e pratiche di lavoro, valutazione dei risultati;
- servizio al cliente: migliori servizi erogati;
- flessibilità: ridefinizione in tempi brevi dei flussi dei processi in linea con le esigenze del momento;
- innovazione: possibilità di concentrarsi sui processi di business, di semplificarli e di seguire le strategie dell'organizzazione ([www.ilsole24ore.com](http://www.ilsole24ore.com), 1999).

Attraverso il workflow quindi un processo può essere controllato e monitorato durante l'intera sua esecuzione. Inoltre se fino a poco tempo fa si utilizzava per gestire la collaborazione all'interno dell'impresa, ora, con Internet, si usa per allargare la rete di comunicazione al di fuori dell'azienda, coinvolgendo clienti, partner e fornitori.

#### **- OLAP (On Line Analytical Process)**

Sono tecnologie per analizzare e presentare dati in forma multidimensionale. Sostituiscono statiche tabelle di formato e contenuti predefiniti con report interattivi che aiutano a prendere decisioni migliori e più veloci. Sono utili per il KM perché facilmente comprensibili per gli utenti che devono analizzare i dati o per altri software di analisi dati. Tuttavia non sono semplici da progettare poiché il progettista deve interagire profondamente con l'analista dato che solo con la comprensione dell'utilizzo dei dati si avrà successo.

#### **- Data Mining**

Consiste nell'applicazione di una o più tecnologie per l'esplorazione di grandi quantità di dati, con l'obiettivo di individuare le informazioni più significative, le relazioni e i modelli previsionali e di renderli disponibili e direttamente utilizzabili nell'ambito del decision

---

– Capitolo 3 –

---

making. Quindi dai dati di un data warehouse consente di individuare le tendenze e rilevare le correlazioni tra gli andamenti di diverse variabili, trova le ripetizioni di fenomeni e facilita il lavoro dei decisori. L'estrazione di conoscenza da grandi banche dati è consentita dall'applicazione di algoritmi che individuano le soluzioni nascoste tra le informazioni, fino a quel momento non ipotizzate, e le rendono visibili.

### **3.2 Customer Relationship Management (CRM e Call Center)**

In questo periodo le aziende stanno compiendo un'importante evoluzione che provoca un netto cambiamento nei loro orientamenti: dalla dimensione interna a quella esterna, ovvero dall'obiettivo dell'efficienza a quello della cura del cliente. Per questo trovo doveroso approfondire la trattazione di un particolare strumento che si concentra proprio sui clienti, il Customer Relationship Management.

Un primo passo verso questo cambiamento di direzione è la consapevolezza che il cliente è uno dei maggiori punti di forza delle aziende e quindi è fondamentale conoscerlo per adeguare alle sue esigenze i prodotti/servizi offerti. Il CRM consiste in una modalità organizzativa e nel supporto di strumenti informatici per rendere il rapporto col cliente efficiente e efficace (Governo, 2000).

Come mostra un sondaggio condotto da IDC nel 1999 le aziende che stavano implementando un'applicazione CRM o intendevano farlo nei successivi due anni avevano già compiuto ingenti investimenti nelle funzioni di supporto (ad esempio il 73% di queste dispone di Call Center), dato che sono immediatamente operative, mentre le tecnologie e gli strumenti più interattivi verrebbero implementati gradualmente in una fase successiva (Stucchi, 2000).

Il CRM è più che un insieme di tecniche manageriali, è piuttosto un processo ripetibile che assicura risultati rilevanti e sempre crescenti.

Ovviamente deve basarsi sull'acquisizione e sviluppo di conoscenze sul cliente per permettere all'azienda di aumentare e migliorare l'efficienza delle proprie vendite da realizzarsi tramite la miglior soddisfazione possibile del cliente stesso, rispettando le scadenze, la qualità del prodotto-servizio ecc. Per questo inizia con un'analisi in profondità

---

– **Capitolo 3** –

---

degli attributi e dei comportamenti del consumatore per conoscere in modo completo le sue abitudini, i suoi desideri e le sue necessità. In base a quanto ricavato si formulano poi campagne pubblicitarie, strategie e piani di marketing. Per ottenere informazioni il più approfondite e veritiere possibili è necessaria un'interazione diretta con il cliente, per questo il CRM comprende una rete di Call Center con cui stabilire e mantenere relazioni di beneficio reciproco e di lungo termine coi clienti, la cui voce entra così direttamente all'interno dell'azienda (Bernabei, 1999).

Il contatto col cliente diviene dunque fondamentale per il successo di qualsiasi azienda. La qualità di tale contatto può essere migliorata se tutto il personale che abbia una qualsiasi relazione coi clienti può accedere alle stesse informazioni relative alle preferenze e ai contatti precedenti. Queste informazioni devono essere disponibili in maniera immediata ogni volta e in ogni luogo sia necessario accedervi e devono essere estremamente accurate, complete e sempre aggiornate. Un ambiente di contatto col cliente efficace deve presentare i seguenti requisiti fondamentali: attenzione alle esigenze, miglioramento della conoscenza, utilizzo in modo intelligente della conoscenza, maggior flessibilità ed efficienza (Stucchi, 2000).

Con l'introduzione dei Call Center nelle aziende manifatturiere e industriali in generale è resa possibile una miglior gestione dei rapporti coi clienti finali e intermedi, riducendo al tempo stesso il costo per contatto, con evidenti benefici per la gestione commerciale.

Il CRM comporta la memorizzazione immediata di ogni interazione con ciascun cliente così che ogni funzione avrà un insieme di informazioni preziose a sua disposizione relativamente a ogni soggetto con cui instaura dei rapporti. Il Call Center, a differenza dei centralini più evoluti, non è solo un mezzo di contatto con l'esterno ma è uno strumento di accentramento della conoscenza sul cliente, necessaria per effettuare transazioni economiche e gestire attività di servizio, così da poter produrre valore per il cliente, archiviare e gestire in maniera efficiente le informazioni su di lui. Proprio grazie a queste si può trasferire la sua gestione dalla rete di vendita alla direzione.

Gli operatori del Call Center non conoscono né i clienti né il mercato e il "database" clienti diventa fondamentale, raccogliendo da fonti diverse le informazioni e convogliandole in una forma facilmente utilizzabile dall'operatore (Nadin, Cerri, 1999). La base tecnologica del Call Center è data dall'integrazione tra sistemi informativi aziendali e

---

– **Capitolo 3** –

---

telefonia per erogare servizi di assistenza e sviluppare business appropriati attraverso il contatto telefonico. Grazie ai database clienti infatti, rispondere a una telefonata conoscendo il valore del cliente, i prodotti che acquista e il motivo delle sue precedenti chiamate, genera nel cliente stesso un meccanismo di soddisfazione che permette all'impresa di ottenere diversi vantaggi quali l'offerta di un miglior servizio, il più possibile personalizzato, e l'aumento del fatturato e della produttività.

Per la peculiarità del servizio offerto la progettazione di un Call Center non è esclusivamente basato sulla tecnologia ma coinvolge aspetti organizzativi relativi al proprio business e soprattutto alla gestione e motivazione delle risorse umane coinvolte, sia quelle a contatto diretto coi clienti che quelle che vi operano dietro (Nadin, 1999). Se infatti non c'è sincronia tra la componente tecnologica e le persone e il macro ambiente esterno non avrà successo.

In particolare le risorse umane sono demotivate nel lavoro in un Call Center a causa della sua organizzazione fortemente meccanizzata. Il lavoro di routine insito nell'attività telematica, alla lunga logora le performance del gruppo intero con pesanti ricadute. E' compito dell'impresa quello di motivarle, sia attraverso percorsi di carriera chiari, sia attraverso incentivi aziendali, abbandonando la monotonia lasciando magari anche a questo team un margine di autonomia. La soluzione più adottata è quella della distribuzione del lavoro per campagne: in un'ottica di direct marketing le campagne sono rivolte ogni volta a target diversi o ai medesimi target con promozioni o prodotti diversi. Tale soluzione permette anche l'individuazione di traguardi intermedi che tengono in tensione i dipendenti stimolandoli a lavorare più efficientemente (Nadin, Cerri, 1999).

### **3.3 La Balanced Scorecard (BSC)**

E' ormai chiaro che il valore di un'organizzazione è sempre più legato alla capacità di gestire la conoscenza, ma non si sa quanto valore per il mercato, l'organizzazione e i suoi membri sia generato dalla conoscenza.

Per poter fare un'analisi costi/benefici è possibile utilizzare metodologie come la Balanced Scorecard di Kaplan e Norton che integra i tradizionali metodi di valutazione

---

– Capitolo 3 –

---

finanziaria con metodi qualitativi connessi con variabili come la soddisfazione del cliente, l'identità aziendale (condivisione di valori, missione, visione), l'efficienza dei processi, le potenzialità di crescita e innovazione, l'immagine, il capitale intellettuale.

La BSC consente al management di osservare l'azienda da quattro diverse prospettive: del cliente (come vede l'organizzazione), interna (dove eccelle l'organizzazione), dell'innovazione e apprendimento (con quali capacità può creare valore), finanziaria (atteggiamento dell'organizzazione nei confronti degli azionisti). Assegnando a queste prospettive obiettivi e strumenti di misura, considerando l'impatto che le prestazioni in una determinata area avranno sulle altre e verificando l'efficacia di una strategia nel corso del tempo, il management è in grado di dare valore alla conoscenza dell'organizzazione (Sorge, 2003, p. 39).

Le quattro prospettive suddette non sono altro che la classificazione degli indicatori costruiti per la realizzazione di un sistema gestionale di valutazione delle performance aziendali. In particolare:

- *prospettiva economico-finanziaria*: si concentra sulle conseguenze economiche delle azioni intraprese derivanti dalla strategia aziendale. Le misure utilizzate di solito fanno riferimento a: crescita del fatturato; riduzione dei costi; incremento produttività e redditività; crescita del valore per l'azionista; ROI, ROE, ecc;

- *prospettiva del cliente*: gli indicatori classici sono: quota di mercato; acquisizione, mantenimento, soddisfazione del cliente; livello del servizio; reclami e resi. Le variabili da individuare vanno definite per ogni segmento di clientela;

- *prospettiva interna*: si focalizza sul livello di efficienza raggiunto nei processi e nelle procedure interne e gli indicatori generalmente sono: analisi costi operativi; ciclo di vita dei prodotti; tempi di attraversamento interni; prodotti difettosi;

- *prospettiva dell'innovazione e dell'apprendimento*: si riferisce all'infrastruttura da implementare per ottenere una crescita di lungo periodo e lo sviluppo dell'intera organizzazione fortemente orientato alle risorse umane. Gli indicatori sono: percentuali di ricavo da nuovi prodotti-servizi sul totale; fatturato nuovi prodotti/fatturato totale; spese R&S/fatturato; numero e tempo di introduzione di nuovi prodotti in rapporto alla concorrenza; livello di capacità di produzione dei nuovi prodotti o di erogazione di nuovi



---

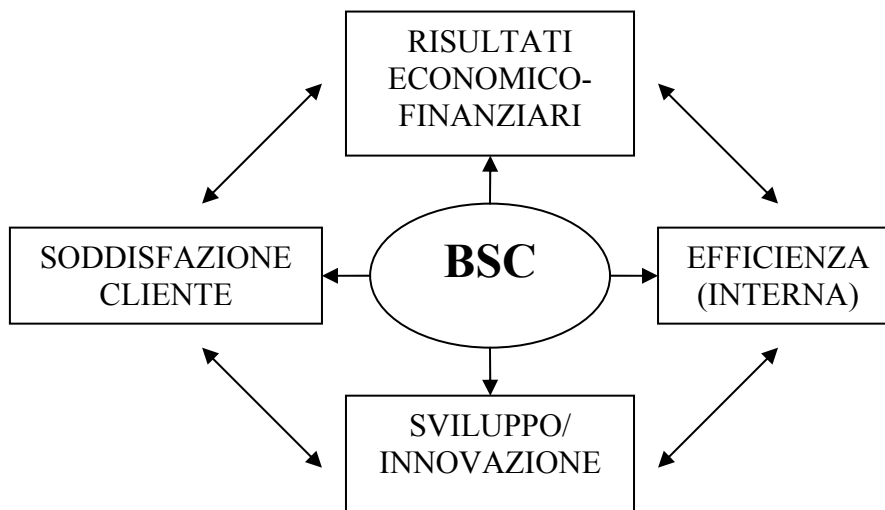
– Capitolo 3 –

---

servizi; lunghezza del ciclo di sviluppo di una nuova generazione di prodotti; costi formazione/fatturato.

Queste aree di valutazione permettono un bilanciamento tra obiettivi di breve e di lungo termine, tra risultati desiderati e indicatori di performance di questi, tra misure oggettive e soggettive e quindi si crea un collegamento tra mission e strategia e tra strategia e operatività (Bianchini, 2003).

Tavola 10: La struttura di una BSC di Kaplan e Norton



Fonte: Kaplan, Norton, 1996

Integrando la BSC con il KM si ottiene un “sistema aziendale” globale, innovativo e strategico. Infatti la BSC come strumento di controllo strategico per eccellenza e il KM come sistema di gestione, se integrati danno origine a un sistema di gestione strategico, un sistema di comunicazione, informazione e apprendimento orientato alla strategia. Oggi il manager non può permettersi di imporre dall’alto la strategia scelta, ma deve necessariamente coinvolgere coloro che la dovranno poi attuare. Con la BSC la strategia

---

– Capitolo 3 –

---

è al centro di tutte le attività svolte in azienda ed è possibile cogliere eventuali scostamenti e decidere le opportune azioni correttive. Consentendo la valutazione del contributo degli asset intangibili alla creazione del valore, offre un importante vantaggio al KM rispetto ai normali strumenti di controllo di gestione, limitati alla misurazione degli asset tangibili. Questo sistema di reporting facilmente accessibile e leggibile, nonché sicuro, rappresenta la risposta migliore nel momento in cui le organizzazioni avvertono l'esigenza di controllare e valutare tutti i fattori che intervengono nel processo di creazione del valore, compresi quindi i dipendenti, depositari delle conoscenze e delle competenze che influenzano le performance aziendali.

Kaplan e Norton definiscono la BSC come “una metodologia di controllo strategico che utilizza una struttura multidimensionale per descrivere, attuare e gestire la strategia di tutta l'organizzazione”. Il termine stesso di per sé significa scheda di valutazione bilanciata tra misure di performance di natura finanziaria e non, e infatti serve proprio a tradurre la strategia in obiettivi e misure tangibili grazie ad un insieme coerente di indicatori di performance. Così l'attuazione e la gestione di una strategia può essere monitorata attraverso periodici feedback oggettivi. Quindi l'area finanziaria è affiancata da altre tre aree di analisi per valutare la capacità di creare valore nel medio/lungo periodo considerando la capacità dell'organizzazione di valorizzare anche propri intangibles assets come la nuova linea di prodotti, le capacità di processo, le competenze, le motivazioni e la flessibilità del personale, la fedeltà dei clienti, i database e i sistemi che non possono essere inserite come voci nel bilancio, ma sono comunque essenziali per il successo nell'ambiente competitivo futuro.

Le linee guida per lo sviluppo della BSC possono essere così sintetizzate:

*1. L'articolazione della strategia dell'impresa*

La BSC non si basa su indicatori passati di matrice economico-finanziaria, quindi statici, ma permette una pianificazione dinamica della strategia per mezzo di indicatori legati a fattori che determinano la creazione del valore d'impresa. Per questo il Top Management dovrà condividere la strategia sviluppata con le persone responsabili delle principali funzioni attraverso degli incontri in cui saranno approfondite:

- la definizione della mission aziendale;

---

– **Capitolo 3** –

---

- l'importanza del conseguimento del livello di profittabilità attesa dell'impresa nelle diverse dimensioni aziendali;
- la necessità di produzione continua di valore aggiunto;
- l'importanza e la centralità del valore umano e della produzione di nuova ricchezza;
- la strategicità dell'innovazione continua e dello sviluppo di centri di competenza e d'eccellenza;
- la definizione della vision del Top Management;
- la definizione delle direzioni strategiche;
- la definizione dei principali obiettivi strategici e tattici a breve e a medio termine;
- la definizione del business model dell'azienda;
- l'analisi degli assetti organizzativi interni;
- l'analisi delle priorità delle azioni.

## *2. Sviluppo di nuovi sistemi di controllo di gestione*

I tradizionali sistemi si limitano a controllare ciò che è accaduto nel passato staticamente ma ciò non è sufficiente. La BSC mette in relazione gli indicatori delle performance dell'intera azienda e di ogni singola funzione con una serie di obiettivi a loro volta legati al risultato economico-finanziario finale dell'impresa. Oltre che come strumento di controllo può essere usato anche come mezzo di comunicazione dato che le misure rappresentano una chiarificazione di concetti spesso percepiti come vaghi dall'intera popolazione dell'azienda. Le misure devono essere:

- congruenti con le priorità dell'organizzazione e del cliente;
- importanti operativamente;
- facili da rilevare e mantenere;
- facili da comprendere;
- utili per il miglioramento;
- facilmente modificabili;
- riconducibili ad una relazione causa-effetto;
- riconducibili in ultima istanza a risultati economico-finanziari;
- bilanciate con i corrispondenti indicatori di prestazione;

---

– Capitolo 3 –

---

- degli indicatori di cambiamento per poter indurre l'organizzazione a modificare i propri processi e comportamenti nel momento giusto.

### 3. Sviluppo di sistemi IT di supporto

E' indispensabile costruire anche una piattaforma informativa adeguata che sia in grado di:

- rendere facilmente consultabili le misure;
- condividere gli obiettivi a tutti i livelli stabiliti;
- controllare nel tempo la corrispondenza tra piani attuativi e strategici;
- cogliere e interpretare dinamicamente le interazioni tra indicatori di diverse aree.

Quindi la BSC richiede un sistema informativo adeguato e in grado di rispondere ai requisiti richiesti dalla nuova metodologia. Un sistema di IT in grado di far funzionare una BSC sfruttandone tutte le sue potenzialità deve disporre di:

- un sub sistema di visualizzazione, che sia semplice, fruibile anche da non esperti, compatibile con gli ambienti Client/Server, utile per la diffusione della BSC.
- un sub sistema di costruzione della BSC senza che gli utenti debbano programmare.
- un sub sistema di analisi che deve includere tutte le operazioni di tipo statistico richieste da alcune attività inserite nella BSC.
- un sub sistema di amministrazione che raccolga, depuri e organizzi una notevole mole di dati con origine disparata.

Tutto questo fruibile dall'utente dal proprio personal computer.

### 4. Sviluppo di un'organizzazione che apprende

Per sfruttare al massimo le potenzialità della BSC occorre orientarsi verso una logica di innovazione continua vale a dire una cultura aziendale che favorisca l'apprendimento continuo: la learning organization (Bianchini, 2004).

In conclusione la BSC fornisce un linguaggio per comunicare la mission e la strategia e permette di dare informazioni al personale sugli indicatori del successo presente e futuro tramite il linguaggio delle misure. Inoltre tutto il personale può verificare in che modo sta

---

– **Capitolo 3** –

---

contribuendo al successo dell'organizzazione e al raggiungimento degli obiettivi strategici comuni. E' necessario però che il software adattato alla singola realtà organizzativa sia compatibile con la metodologia della BSC e che questa si integri con tutti i sistemi IT garantendo la gestione e il monitoraggio delle prestazioni a tutti i livelli aziendali grazie alla creazione di legami tra organizzazione e scorecard individuali. Il che implica la gestione delle scorecard attraverso le singole unità e la creazione di un portafoglio di scorecard individuali.

La BSC produce effetti positivi nei seguenti ambiti aziendali:

- *Pianificazione*: sviluppo di una strategia vincente in tempi abbastanza rapidi; creazione di vantaggi competitivi e aumento dei profitti; garanzia di una rapida condivisione della strategia a tutti i livelli dell'organizzazione.
- *Amministrazione*: risparmio di risorse per l'implementazione nella formazione, nei tempi di lavoro e negli investimenti nell'IT; riduzione dei tempi di condivisione, conservazione e consolidamento di dati/informazioni.
- *Comunicazione*: maggiore consapevolezza della strategia e degli obiettivi a tutti i livelli dell'organizzazione; buona presentazione di resoconti con la focalizzazione automatica delle informazioni più importanti.
- *Gestione capitale umano*: gli impiegati sono indirizzati a fare la cosa giusta; ogni impiegato comprende ed allinea le proprie attività con gli obiettivi aziendali; permette di attuare con una certa efficacia un sistema di incentivi.

Tutto ciò fino a poco tempo fa era considerato solo un'utopia in ambito aziendale, ma oggi, grazie allo sviluppo di piattaforme IT dedicate al KM e al perfezionamento della metodologia della BSC, la costituzione di un sistema come questo è efficacemente e efficientemente realizzabile (Bianchini, 2003).

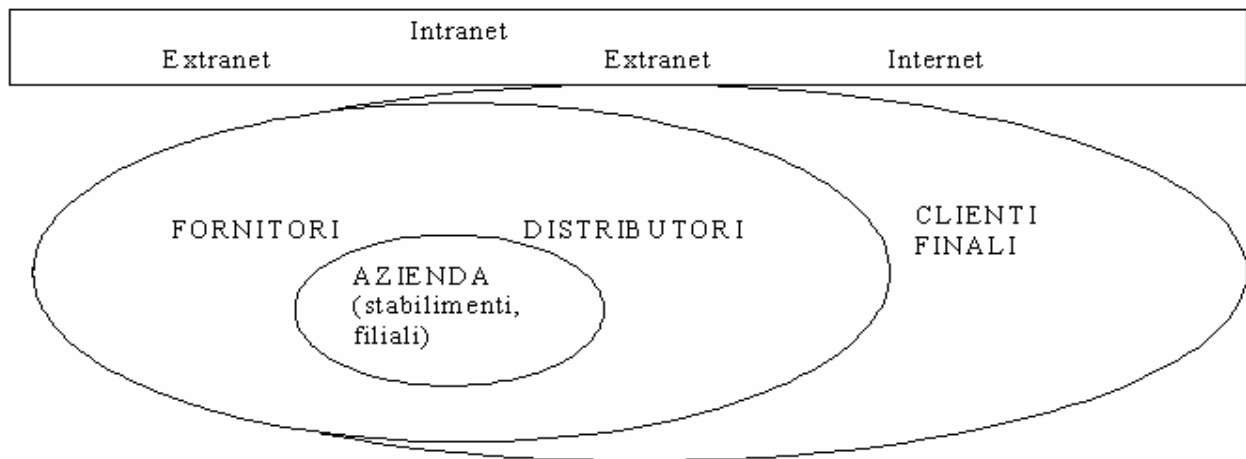
– Capitolo 3 –

### 3.4 L'azienda estesa

Le nuove tecnologie web-based quali le reti organizzative interne e esterne ai confini aziendali (Internet, Intranet, Extranet) consentono di considerare in un'ottica di azienda estesa o impresa allargata il KM. L'azienda estesa non è altro che un'azienda che “estende i propri confini verso l'esterno, in un network collaborativo con altri soggetti, in cui si hanno transazioni ma soprattutto condivisione e ampliamento della conoscenza (informazioni finalizzate alla reazione di valore per il cliente finale), il tutto reso possibile e garantito dalle nuove tecnologie” (Tonchia, 2003, p. 96).

Nella Tavola 11 viene illustrato il concetto di azienda estesa, con i tipici soggetti coinvolti e le reti informatiche utilizzate:

Tavola 11: L'azienda estesa



Fonte: Tonchia, Tramontano, Turchini (2003), p. 97

Si è introdotto il tema della azienda estesa a seguito di due tendenze osservate nel mercato attuale:

---

– Capitolo 3 –

---

- le imprese si specializzano sempre più concentrandosi sulle loro competenze chiave e esternalizzando tutte le altre attività (outsourcing);
- la globalizzazione, consentita dalle nuove tecnologie, permette una scelta delle imprese collaboratrici su una ben più vasta gamma.

Il nuovo vantaggio competitivo aziendale è quindi un vantaggio collaborativo che supera i confini della singola azienda. L'azienda estesa è protagonista nella globalizzazione dei mercati ma la incentiva anche. L'economia globale infatti non è il semplice scambio di beni ma un flusso di capitali, persone e informazioni e il World Wide Web abbatte le barriere spazio temporali consentendo transazioni istantanee e accesso a un mercato planetario. Le caratteristiche di connettività (velocità e riduzione delle distanze) e di sistema aperto abbinate alle strategie di azienda estesa, ovvero di network e KM, consentono di offrire un maggior valore ai clienti contemporaneamente a migliori prestazioni di costo, grazie a tempestività, flessibilità e qualità.

Il concetto appena visto non va però confuso con quello di impresa virtuale. Quest'ultima è un'alleanza temporanea di imprese, generalmente medio piccole e distribuite geograficamente, a cui è connessa un'organizzazione virtuale che non appartiene a nessuno dei soggetti partecipanti ma che permette alle imprese di incontrarsi e relazionarsi, e che offre loro servizi di supporto. Nell'azienda estesa invece l'organizzazione rimane all'interno dell'azienda considerata e, se non esiste un'azienda dominante, ogni impresa ha una propria organizzazione da azienda estesa.

Quindi la rivoluzione dell'e-business ha portato da un lato alla nascita di imprese della New Economy, e dall'altro all'evoluzione delle imprese tradizionali in aziende estese.

L'azienda estesa è quindi "un insieme di reti organizzative e informatiche, interne e esterne rispetto ai propri confini formali, e al tempo stesso un network operativo (per consegnare un prodotto o un servizio) e una community of practice (i cui membri apprendono o sviluppano competenze scambiandosi conoscenze - azienda estesa della conoscenza)" (Tonchia, 2003, p. 99).

Le nuove tecnologie basate su Internet permettono infatti di raggiungere in modo più puntuale, tutte le aziende della filiera estendendo e integrando i processi di tutti i partecipanti. Ciò consente un continuo trasferimento di conoscenza e dei flussi di

---

– Capitolo 3 –

---

informazione inter-aziendali, eliminando tutte le attività non a valore aggiunto con benefici per tutti gli attori della filiera (Tramontano, 2003, p. 205). La nuova sfida è dunque di adottare modelli di business che permettano di coniugare le scelte strategiche aziendali con le nuove possibilità tecniche, migliorando la capacità di soddisfare le esigenze del cliente finale.

Il percorso sinergico di convergenza tra due tendenze, e-commerce e KM, che hanno caratterizzato l'evoluzione di molte aziende negli ultimi anni, soprattutto quale naturale completamento dei sistemi ERP (Enterprise Resource Planning), porta al k-commerce. Di questo nuovo fenomeno se ne parla in un articolo pubblicato su Brint.com da R. Kocharekar e riportato da Tramontano nella sua analisi dell'azienda estesa applicata da Snaidero (azienda produttrice di cucine componibili).

Infatti se l'ERP consente l'ottimizzazione delle transazioni interne all'azienda, rendendo disponibile in ogni punto dell'organizzazione e pressoché istantaneamente tutta l'informazione generata in altri comparti, l'e-commerce porta a un utilizzo di tecnologie web-based per transazioni anche con soggetti esterni. Contemporaneamente il KM riguarda attività di collaborazione interna volte alla condivisione di conoscenze e esperienze. L'unione dei due concetti porta al k-commerce che tramite il web, permette, con soggetti esterni all'azienda (stakeholder), di realizzare transazioni e collaborazioni in senso più esteso, fino a giungere alla reciproca condivisione della conoscenza.

Flussi di comunicazione operativi e gestione della conoscenza sono quindi gli elementi base dell'azienda estesa della conoscenza e possono diventare accessibili anche da parte di soggetti con strutture informatiche e organizzative scarse. Sono sufficienti infatti un normale Pc, un *browser* e un collegamento telefonico. Questo grazie all'integrazione di aziende giuridicamente diverse e allo sviluppo di conoscenze condivise a supporto della collaborazione, sia sul piano tattico che strategico. L'integrazione infatti permette di completare le abilità e le capacità professionali sopperendo a eventuali mancanze e scarsità professionale degli attori della filiera. Inoltre si tratta di un'integrazione dinamica, evolvendosi nel tempo grazie alla coerenza strategica dei partecipanti.

Tramontano identifica le differenze tra:



## – Capitolo 3 –

- *azienda tradizionale*: nell'impresa entrano materie prime e lavoro e escono prodotti e informazioni;
- *azienda estesa esistente allo stato attuale*: realizzata con la creazione di un network logistico-tecnico tra imprese della filiera dove l'output di un'impresa è l'input dell'altra;
- *azienda estesa della conoscenza*: il network comprende logistica, informazioni tecniche e conoscenza in senso allargato, ricostituendo a livello di network le strutture di singola impresa (vedi Tavola 12).

Tavola 12: Confronto tra azienda tradizionale e estesa

	<i>Azienda tradizionale</i>	<i>Azienda estesa esistente allo stato attuale</i>	<i>Azienda estesa della conoscenza</i>
<i>Focus strategico</i>	Obiettivi centrati sull'azienda con minimo feedback dal cliente	Obiettivi centrati sul cliente con continuo feedback e fidelizzazione	Obiettivi centrati sulla trasmissione e condivisione di conoscenza verso il cliente e gli altri attori della filiera
<i>Focus produttivo</i>	Produzione interna integrata con difficoltà di gestire gamma e personalizzazione di prodotto	Integrazione dei processi produttivi verso l'esterno dell'azienda con ampliamento dell'offerta e delle personalizzazioni	Integrazione dei processi produttivi verso l'esterno supportata da condivisione di vision e di strategia

## – Capitolo 3 –

<i>Sistemi informativi</i>	Sistemi informativi locali e chiusi	Sistemi informativi aperti, comunicanti con tutta la filiera ma limitatamente alle transazioni	Conoscenze distribuite sui sistemi informativi lungo tutta la filiera attraverso un utilizzo intensivo delle nuove tecnologie
<i>Knowledge Management</i>	Gestione della conoscenza interna, limitata per funzioni	Accessibilità parziale della conoscenza tra fornitori, distributori e clienti	Completa partecipazione della filiera allo sviluppo di conoscenze condivise
<i>Forma organizzativa</i>	Integrazione tra vari processi produttivi e aziendali interni	Integrazione operativa dei processi sia all'interno dell'azienda sia verso l'esterno	Integrazione completa dei processi supportata da condivisione di vision e di strategia
<i>Approccio culturale</i>	Spontaneo e strutturato internamente	Scambio di informazioni prevalentemente di tipo tecnico-operativo tra soggetti diversi	Integrazione e completamento delle abilità e capacità professionali al fine di surrogare eventuali mancanze e limiti degli attori nella filiera, creazione di una cultura industriale comune

## – Capitolo 3 –

<i>Relazioni esterne</i>	Continua riconfigurazione degli attori nella filiera (selezione dei fornitori e dei canali distributivi; difficoltà di fidelizzazione dei clienti)	Integrazione statica: di-vergenti strategie possono portare alla necessità di riconfigurare la filiera	Integrazione dinamica cioè si consolida nel tempo grazie alla coerente evoluzione strategica dei partecipanti alla filiera (vision, strategia e organizzazione condivise)
--------------------------	--	--	---

Fonte: Tonchia, Tramontano, Turchini (2003), p208-209

In particolare Snaidero realizza una piattaforma di collaborazione web-based composta dalle aree Intranet di dipendenti e Extranet di fornitori, agenti e rivenditori. Per convincere tutti gli attori a partecipare attivamente all'azienda estesa della conoscenza gli presenta tutti i vantaggi che questa apporterà loro: servizio ininterrotto, facilità e rapidità di utilizzo, costi praticamente nulli, informazioni sempre aggiornate, integrazione dei flussi di informazione (informazioni generate una sola volta all'inizio del processo che passano alle altre aziende senza dover essere reinserite), eliminazione degli archivi fisici cartacei, maggiore certezza sui tempi di risposta alle richieste, accesso completo alle conoscenze detenute all'interno della filiera, servizi esclusivi (accessibili solo attraverso la piattaforma di collaborazione e non in modo tradizionale). Ma il processo di convincimento non ha effetto immediato, è piuttosto di medio periodo. Spetta a Snaidero il compito di portare avanti il progetto con coerenza e convinzione, innovando così l'intera community.