

**ICT E INFORMAZIONE  
ECONOMICO-FINANZIARIA**

**Saggi sull'applicazione  
delle nuove tecnologie  
nelle grandi e nelle piccole  
e medie imprese**

**a cura di  
Francesca M. Cesaroni  
e Paola Demartini**

**FrancoAngeli**



**ICT E INFORMAZIONE  
ECONOMICO-FINANZIARIA**

**Saggi sull'applicazione  
delle nuove tecnologie  
nelle grandi e nelle piccole  
e medie imprese**

**a cura di  
Francesca M. Cesaroni  
e Paola Demartini**

**FrancoAngeli**

Copyright © 2008 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito [www.francoangeli.it](http://www.francoangeli.it).*

## INDICE

<b>Prefazione</b>	pag.	9
<b>Gli autori</b>	»	10

### **Parte prima I NUOVI SISTEMI INFORMATIVI E LE GRANDI IMPRESE**

<b>Note introduttive</b> , di <i>Luciano Marchi</i>	»	13
<b>Capitolo 1 – Information technology e knowledge management: un sintetico quadro delle tendenze attuali</b> , di <i>Alberto Quagli</i>	»	17
1. I fattori di contesto per le applicazioni informatiche del knowledge management	»	17
2. I “pacchetti” applicativi informatici del knowledge management	»	22
<b>Capitolo 2 – I «nuovi» sistemi informativi per il controllo di gestione</b> , di <i>Valter Cantino</i>	»	27
1. Sistemi informativi aziendali: una chiave di lettura economico-aziendale	»	27
2. Concetti e struttura dei sistemi informativi per il controllo di gestione	»	30
2.1. Il livello operativo	»	32
2.2. Il livello informativo	»	36
2.3. Il livello analitico	»	38

3. I principali produttori di sistemi informativi per il controllo di gestione	pag.	40
--	------	----

<b>Capitolo 3 – La comunicazione economico-finanziaria via web delle imprese quotate</b> , di <i>Claudio Teodori, Monica Veneziani</i>	»	43
--	---	----

1. Gli obiettivi perseguiti, le caratteristiche della ricerca e la metodologia utilizzata	»	43
2. I modelli comunicativi	»	49
3. I risultati complessivi delle imprese italiane	»	50
4. Il confronto internazionale	»	57
5. L'analisi statistico-quantitativa	»	62

**Parte seconda**  
**I NUOVI SISTEMI INFORMATIVI**  
**E LE PICCOLE E MEDIE IMPRESE**

<b>Note introduttive</b> , di <i>Mauro Paoloni</i>	»	71
--	---	----

<b>Capitolo 4 – Information and communication technologies e capitale intellettuale nelle piccole e medie imprese</b> , di <i>Paola Demartini</i>	»	73
---	---	----

1. L'interrogativo di partenza	»	73
2. Il quadro di riferimento e la formulazione delle ipotesi della ricerca	»	76
2.1. La letteratura sul capitale intellettuale nelle piccole e medie imprese	»	76
2.2. Il contributo delle ICT allo sviluppo del capitale intellettuale nelle piccole e medie imprese	»	78
2.3. La formulazione delle ipotesi della ricerca e degli obiettivi dell'indagine empirica	»	83
3. I risultati dell'indagine empirica	»	85
3.1. Il contributo delle ICT allo sviluppo del capitale umano nelle PMI	»	85
3.2. Il contributo delle ICT allo sviluppo del capitale organizzativo nelle PMI	»	89
3.3. Il contributo delle ICT allo sviluppo del capitale relazionale nelle PMI	»	92
4. Best practices e sviluppi futuri della ricerca	»	93
Allegato al cap. 4: La metodologia dell'indagine e il campione d'impresе analizzate	»	97

<b>Capitolo 5 – I nuovi sistemi informativi: opportunità e criticità per il controllo di gestione nelle piccole e medie imprese,</b> <i>di Mara Del Baldo</i>	pag.	101
1. La specificità del processo di governo strategico nelle piccole e medie imprese	»	101
2. Il controllo di gestione delle piccole e medie imprese	»	106
3. Gli approcci teorici alla progettazione e allo sviluppo del sistema di controllo di gestione nelle piccole e medie imprese	»	110
3.1. L'approccio contingente	»	111
3.2. L'approccio tipologico	»	113
3.3. L'approccio situazionale	»	113
4. L'impatto delle ICT sul sistema di controllo di gestione delle PMI: i risultati della ricerca empirica	»	115
4.1. Importanza del sistema di controllo di gestione presso le piccole e medie imprese marchigiane	»	116
4.2. Il ruolo delle ICT nel controllo di gestione	»	118
4.3. ICT e controllo di gestione: gli oggetti e gli ambiti di impiego	»	119
5. Considerazioni conclusive	»	128
<b>Capitolo 6 – I nuovi sistemi informativi: impatti organizzativi nelle piccole e medie imprese,</b> <i>di Katia Corsi</i>	»	133
1. Inquadramento teorico	»	133
2. Una possibile differenziazione delle aziende esaminate	»	137
3. Risultati della ricerca empirica	»	139
3.1. La fase di implementazione	»	139
3.2. Effetti sulla struttura organizzativa	»	143
3.3. Effetti sugli individui	»	150
4. Considerazioni di sintesi	»	155
<b>Capitolo 7 – La comunicazione economico-finanziaria via web delle società non quotate e delle piccole e medie imprese italiane,</b> <i>di Selena Aureli, Francesca M. Cesaroni, Paola Paoloni</i>	»	159
1. La comunicazione economico-finanziaria nelle grandi e nelle piccole-medie imprese italiane	»	159
1.1. La comunicazione economico-finanziaria nelle grandi imprese	»	160
1.2. La comunicazione economico-finanziaria nelle piccole-medie imprese	»	164

2. Le ipotesi della ricerca e i campioni indagati	pag.	168
2.1. Gli obiettivi conoscitivi e le ipotesi della ricerca	»	168
2.2. L'impostazione dell'indagine campionaria	»	172
3. Il comportamento delle società non quotate di grandi dimensioni	»	175
4. Il comportamento delle società di piccole e medie dimensioni	»	184
5. La funzione comunicazionale on line della piccola-media impresa	»	187
6. Similarità e differenze di comportamento tra le imprese italiane non quotate nell'utilizzo di Internet come strumento di comunicazione	»	189
<b>Bibliografia</b>	»	193

## PREFAZIONE

Il tema di questa raccolta di saggi è l'analisi dell'apporto che le nuove tecnologie ICT sono in grado di offrire allo sviluppo dell'informazione economico-finanziaria aziendale.

Il volume, oltre a presentare i risultati raggiunti da alcuni studiosi dell'Università degli studi di Urbino "Carlo Bo" nell'ambito di un progetto di ricerca cofinanziato dal CIPE (delibera 17/03), raccoglie alcune delle relazioni presentate da accademici di diverse Università italiane nell'ambito del *Workshop: ICT e informazione economico-finanziaria*, svoltosi ad Urbino nel maggio 2005.

L'argomento affrontato si inserisce nell'ambito di un filone di studi, avviato all'interno della Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", che coniuga il tema delle piccole e medie imprese all'utilizzo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione e che vede l'attivo coinvolgimento di studiosi di diverse discipline e di operatori economici.

L'ipotesi interpretativa da cui prende avvio questa pubblicazione è che, per rendere fecondo il connubio ICT e informazione economico-finanziaria, sia necessario partire dall'analisi delle esigenze conoscitive dei destinatari del sistema informativo, siano essi espressione degli organi di governo aziendali o stakeholder esterni.

Prendendo le mosse dalle specificità che tali fabbisogni assumono in relazione alla dimensione d'impresa, si è ritenuto opportuno dedicare una prima parte del lavoro all'utilizzo di queste nuove tecnologie nelle grandi imprese ed una seconda all'analisi delle peculiarità che riguardano le imprese di piccole e medie dimensioni.

*I curatori*

Urbino, li 10 Maggio 2007

## GLI AUTORI

Nel presente volume sono contenuti contributi di:

- Selena Aureli.** Dottore di ricerca in Economia aziendale, assegnista di ricerca e professore a contratto presso la Facoltà di Economia dell'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"
- Valter Cantino.** Professore ordinario di Economia Aziendale presso l'Università degli Studi di Torino
- Francesca Maria Cesaroni.** Professore associato di Economia aziendale presso l'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"
- Katia Corsi.** Professore associato di Economia aziendale presso l'Università degli Studi di Sassari
- Mara Del Baldo.** Ricercatore confermato di Economia aziendale presso l'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"
- Paola Demartini.** Professore associato di Economia aziendale presso l'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo"
- Luciano Marchi.** Professore ordinario di Economia aziendale presso l'Università degli Studi di Pisa
- Paola Paoloni.** Dottore di ricerca in Economia aziendale, assegnista di ricerca presso l'Università di Roma 3, professore a contratto presso l'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo" e docente presso l'Università delle Scienze Umane "Niccolò Cusano"
- Mauro Paoloni.** Professore ordinario di Economia aziendale presso l'Università degli Studi di Roma 3
- Alberto Quagli.** Professore ordinario di Economia aziendale presso l'Università degli Studi di Genova
- Claudio Teodori.** Professore ordinario di Economia aziendale presso l'Università degli Studi di Brescia
- Monica Veneziani.** Ricercatore di Economia aziendale presso l'Università degli Studi di Brescia

PARTE PRIMA

I NUOVI SISTEMI INFORMATIVI  
E LE GRANDI IMPRESE



## NOTE INTRODUTTIVE

*Luciano Marchi*

Esiste un generale accordo, da parte degli studiosi, circa gli effetti positivi dell'adozione delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione sulla produttività e sulla competitività delle imprese.

Tali effetti si manifestano non soltanto grazie alla possibilità di sostituire gli uomini con le macchine nell'esecuzione di compiti operativi, ma anche perché tali applicazioni possono fornire informazioni utili ai manager per governare l'azienda.

Va detto, tuttavia, che tale affermazione trova conferma soprattutto nelle grandi imprese, laddove sono presenti competenze tali da consentire agli organi di governo di sfruttare appieno le potenzialità delle *Information and Communication Technology* (ICT). Nelle piccole imprese, per contro, l'adozione delle nuove tecnologie comporta spesso la necessità di affrontare problemi sia organizzativi, sia di allineamento tra strategia e tecnologia. Aspetti, questi ultimi, che talvolta limitano gli effetti sperati sulla competitività aziendale.

Una prima importante considerazione è che le nuove tecnologie hanno modificato la "qualità" dell'informazione disponibile in azienda che, da risorsa scarsa e costosa, è ora disponibile:

- in grande quantità;
- in tempi rapidi;
- a costi molto più bassi.

Il problema del management delle grandi imprese è diventato allora quello di selezionare e interpretare le informazioni utili al governo dell'impresa. In tale ottica, il compito del sistema informativo aziendale diviene quello di accumulare e sistematizzare le informazioni al fine di creare *conoscenza* per consentire agli organi direttivi di governare l'azienda.

Ricorda, tuttavia, Alberto Quagli nel contributo "Information technology e knowledge management", che per governare il processo di accrescimento del sapere aziendale non basta utilizzare soluzioni informatiche *ad hoc*, ma è

importante individuare le conoscenze più rilevanti per il business, cercare di indirizzare l'attenzione dell'organizzazione verso tali conoscenze e sviluppare le procedure di gestione tramite le quali le stesse possono essere concretamente utilizzate in azienda.

Un altro aspetto da evidenziare è che, in questi ultimi anni, caratterizzati dalla globalizzazione dei mercati e da una forte turbolenza ambientale, il management deve sapere interpretare velocemente i segnali di cambiamento e deve cogliere le nuove opportunità di sviluppo al fine di garantire la sopravvivenza aziendale.

Se da un lato è chiesto ai vertici aziendali di sviluppare quelle doti di intuito, visione e capacità di giudizio, che si basano su logiche di ragionamento tipiche del "pensiero laterale", nel contempo, è altrettanto importante che i vertici aziendali siano in grado di acquisire ed elaborare le informazioni necessarie per alimentare le proprie conoscenze.

Proprio in questo secondo ambito è possibile cogliere uno dei contributi fondamentali che le ICT sono in grado di offrire. Le nuove tecnologie, infatti, consentono di: acquisire dati da fonti interne ed esterne all'azienda; accumulare informazioni nel tempo per generare una "memoria storica" dei fenomeni osservati; selezionare rapidamente le più rilevanti; cogliere gli algoritmi e le regole che spiegano un determinato fenomeno.

Nel suo contributo: "I nuovi sistemi informativi per il controllo di gestione", Valter Cantino si sofferma sugli strumenti informatici che permettono di rappresentare le informazioni per l'alta direzione. Si tratta di soluzioni flessibili per:

- monitorare le prestazioni dell'impresa nel suo complesso;
- rilevare gli indicatori chiave di prestazione per l'intera organizzazione;
- misurare le performance delle aziende rispetto alle variazioni dell'ambiente esterno.

Ricorrendo all'uso delle nuove tecnologie, i manager possono, così, acquisire rapidamente le informazioni rilevanti, abbreviare i tempi del processo decisionale e, conseguentemente, velocizzare anche i tempi di risposta del sistema aziendale.

Un ulteriore aspetto da evidenziare è la possibilità che le nuove tecnologie offrono di comunicare il valore aziendale ad un vasto pubblico di stakeholder interessati.

Nel contributo: "La comunicazione economico finanziaria via web delle società quotate" di Claudio Teodori e Monica Veneziani, si analizza il comportamento delle principali società, italiane ed estere. Nell'ambito di un processo evolutivo, caratterizzato da un generale ripensamento sull'informativa societaria, si assiste a due sostanziali modifiche che riguardano: il contenuto dell'informativa destinata ai mercati finanziari e gli strumenti utilizzati per la gestione dei rapporti con i destinatari della comunicazione.

La rete in generale e, nello specifico, il sito web sono strumenti che possono incidere in misura profonda sui processi di comunicazione, ampliando la gamma dei potenziali destinatari, arricchendo il contenuto del flusso comunicazionale, sviluppando forme di interazione tra emittente e destinatario.

In sintesi, i contributi raccolti in questo volume offrono interessanti esempi e spunti di riflessione su come le tecnologie dell'informazione e della comunicazione possono consentire di accumulare conoscenza utile per l'organizzazione, potenziare i sistemi manageriali, rendere più efficace la comunicazione del valore aziendale. In conclusione, è utile ricordare che le ICT potenziano il sistema informativo aziendale e rafforzano il ruolo che la comunicazione economico-finanziaria ha sempre avuto in azienda, ossia quello di fornire informazioni agli organi aziendali per governare e, agli stakeholder, informazioni sulla capacità dell'azienda di creare valore.



CAPITOLO 1

INFORMATION TECHNOLOGY  
E KNOWLEDGE MANAGEMENT: UN SINTETICO  
QUADRO DELLE TENDENZE ATTUALI

*Alberto Quagli*

**1. I fattori di contesto per le applicazioni informatiche del knowledge management**

I processi di knowledge management (KM) si fondano sostanzialmente su tre fasi: individuare le conoscenze più rilevanti per il business, cercare di indirizzare l'attenzione dell'organizzazione verso tali conoscenze in modo da sensibilizzare il personale sull'importanza di sviluppare delle conoscenze e non solo di svolgere le consuete operazioni ed infine, nell'aspetto più tecnico, sviluppare delle procedure di gestione, non solo informatiche, tramite le quali queste conoscenze rilevanti possono essere concretamente utilizzate dal resto dell'organizzazione.

Dialogando con le aziende ci accorgiamo che nella sostanza i progetti di KM implementati riguardano essenzialmente la terza fase, cioè quella dell'applicazione strettamente informatica, tanto che oggi quando con gli operatori si discute di knowledge management la loro mente va spesso direttamente alle applicazioni informatiche di questa disciplina, con tutti i rischi che ne possono conseguire, specie in termini di mancata identificazione degli obiettivi strategici di questa pratica.

In azienda le conoscenze sono sempre state gestite, create, sviluppate, perse, migliorate, ma dalla metà degli anni Novanta, c'è qualcosa di nuovo che si basa essenzialmente sul fatto che il processo di gestione della conoscenza sia equiparabile, all'interno dell'impresa, ad un processo operativo al pari di altri, un processo da gestire con efficienza, con approccio quasi tayloristico.

Se da un lato questo approccio sembra indurre una eccessiva focalizzazione verso il modo di utilizzo concreto delle conoscenze più che alla loro creazione, in positivo va rilevato come elemento innovativo l'intenzione di molte aziende di dedicare alla gestione della conoscenza specifiche politiche di gestione, non lasciando più la gestione delle conoscenze implicitamente coin-

volte con la gestione dei processi operativi alla buona volontà dei singoli, ma creando a tal fine delle apposite strutture, degli appositi strumenti e dedicandovi specifici processi gestionali.

Dunque oggi, il knowledge management nelle aziende occidentali, in senso ampio, viene soprattutto inteso come applicazione di determinati strumenti informatici per la gestione delle conoscenze.

Stabilito questo rilevante legame con le applicazioni informatiche, è importante, a questo punto, chiedersi in quali contesti aziendali si applica meglio la gestione delle conoscenze. A tal riguardo a chi scrive sembra debbano sussistere tre presupposti.

- Il primo consiste nel fatto che l'azienda abbia già conosciuto e messo in pratica delle tecniche manageriali, come curve di apprendimento, TQM, BPR, benchmarking, dove, in sostanza, venivano gestite delle conoscenze. Tali pratiche o "mode" manageriali, ciascuna delle quali negli anni scorsi oggetto di molta attenzione dalla consulenza gestionale, prevedono tutte un'attenta descrizione e codificazione delle conoscenze su cui si basano i processi operativi, nonché una riflessione sui processi così codificati per cercare poi un miglioramento e una diffusione al resto dell'organizzazione. Come contesto di business, poi, le applicazioni informatiche di knowledge management si prestano particolarmente ad aziende di grande dimensione, multilocate, con attività che impongano ai dipendenti frequenti spostamenti all'esterno dell'azienda. Riducendosi il contatto personale, inevitabilmente si devono trovare dei surrogati informatici tramite i quali sia comunque possibile scambiarsi conoscenze. Il fenomeno dell'imparare qualcosa vedendo il collega lavorare, da questo punto di vista sarà sempre meno frequente, tenuto conto anche delle condizioni odierne del lavoro. Perciò inevitabilmente, si richiede alla componente informatica di sostituire questa modalità di svolgimento del lavoro stesso.
- Un altro aspetto, come premessa di contesto, è il fatto che la congiunta azione dell'erosione dei vantaggi competitivi tradizionali (*in primis* costi produzione) e della pressione sui tempi, con una competizione che oggi si gioca nell'ordine di alcune settimane, non permettono alle aziende la possibilità di dare il tempo necessario per sviluppare internamente, in un modo abbastanza lento, quasi automatico, delle conoscenze originali. In sostanza bisogna mettere tutte le persone nella condizione di essere in grado di avere accesso immediato alle conoscenze che si ritengono più rilevanti in modo tale, così, da favorire l'adozione delle tecniche suddette.
- Infine, vi è il presupposto tecnologico rappresentato dalla disponibilità a costi relativamente contenuti di dotazioni informatiche di base che rappresentano ormai presupposti fondamentali per le applicazioni informatiche

di KM. Si segnalano di seguito alcune direttrici di sviluppo delle tecnologie informatiche che giocano a favore di tali applicazioni:

- La prima riguarda l'accresciuta capacità di memorizzazione dei dati e la crescente portabilità delle memorie che consente una capillare diffusione anche ai livelli direttamente operativi dell'organizzazioni di rilevanti archivi contenenti ampie masse di dati.
- La seconda, direttamente collegata alla precedente, consiste nello sviluppo di tools molto efficienti per la ricerca automatica ed il recupero di dati all'interno di tali archivi (motori di ricerca, agenti intelligenti, filtri automatici, ecc.). In questo modo anche la fase di trattamento stesso degli input informativi può essere decentrata, senza doverla gestire da parte di complesse strutture centralizzate. Questi strumenti permettono di incrementare l'efficienza nella gestione del patrimonio conoscitivo, come nel caso di Eastman Kodak, che dispone di uno specifico software per analizzare la ponderosa documentazione tecnica associata a brevetti conseguiti da aziende concorrenti per scoprire, tramite un sistema di apposite espressioni chiave, se vi sono indizi che lasciano presupporre una violazione dei brevetti già depositati da Kodak.
- Un'altra linea evolutiva che assume particolare risalto come fattore agevolante i progetti di KM consiste nella crescente sofisticazione delle tecnologie di comunicazione intra ed inter-aziendali. La diffusione dell'impiego di reti Intranet consente in potenza un collegamento in tempo reale tra qualunque posizione aziendale ed il resto dell'organizzazione. La sofisticazione deve però essere intesa anche nel fatto che le nuove tecnologie di comunicazione tendono sempre di più a consentire un processo di comunicazione molto "ricco" (dati, audio-video) in grado di favorire l'interscambio anche di semplici sfumature.
- La quarta direttrice di evoluzione riguarda infine lo sviluppo di software in grado di agevolare la rappresentazione e la ricombinazione delle conoscenze proprie di singoli individui. Come di seguito esaminato, una rappresentazione delle conoscenze personali tramite articolazione su supporto informatico favorisce indubbiamente il successivo trasferimento al resto dell'organizzazione.

Definito questo quadro di contesto, è opportuno adesso fare riferimento al modo con il quale gli strumenti di ICT possono supportare le politiche di KM. Per far questo, ricorriamo allo schema classico denominato da Nonaka<sup>1</sup> "ciclo di trasformazione della conoscenza", in cui vengono individuate alcune fasi fondamentali, quali:

1. Nonaka I. (1991), "The knowledge-creative company", *Harvard Business Review*, November/December.