

CAPITOLO 2: IL KNOWLEDGE MANAGEMENT

*“La prosperità delle regioni,
delle imprese e degli individui dipende
dalla loro capacità di navigare
nello spazio del sapere.
La potenza ormai deriva
dalla gestione ottimale delle conoscenze,
siano esse tecniche, scientifiche
o appartengano all’ambito
della comunicazione o ancora abbiano
a che fare con la relazione “etica”
con l’altro [...] il sapere è diventato
la nuova infrastruttura.”*
PIERRE LEVY

La gestione della conoscenza, nel corso del tempo, ha assunto un ruolo centrale nelle organizzazioni ed oggi è universalmente riconosciuta come una delle principali risorse – spesso la più importante – tra quelle che possono determinare il successo competitivo delle aziende. Si è verificato un ribaltamento che ha modificato il tradizionale modo di intendere i fattori critici di successo: elementi come la prossimità alle materie prime o la disponibilità di capitali, che in passato hanno fatto la fortuna di molte aziende, hanno perso gradualmente importanza. Al loro posto emerge, come nuovo fattore critico di successo, la gestione integrata di tutte quelle conoscenze utili per la gestione delle attività di tutti i soggetti che operano all’interno delle aziende. Da questa consapevolezza nasce quell’insieme di pratiche manageriali racchiuse sotto l’etichetta di “Knowledge Management”.

Cosa s’intende realmente per Knowledge Management? Nel corso del capitolo si analizza questo concetto, tenendo conto che esiste ancora una diffusa tendenza ad utilizzare il termine per descrivere i sistemi informativi e le banche dati interni all’organizzazione. In questo modo viene data maggiore importanza alle infrastrutture tecnologiche che consentono il trasferimento delle informazioni piuttosto che alle reali politiche e strategie volte ad incentivare la condivisione della

conoscenza. Il Knowledge Management, al contrario, si è visto che è una pratica gestionale a supporto della strategia aziendale, che ha come obiettivo la costruzione di un sapere diffuso all'interno dell'organizzazione e che richiede un approccio integrato, che tenga conto di tre categorie di variabili: le persone, i processi e le tecnologie¹.

1. **Le persone** – rappresentano la componente più importante e critica del Knowledge Management, ed anche la più delicata, sulla quale intervenire. Sono titolari di gran parte del sapere e, in particolare, della “conoscenza tacita”, cioè di quel sapere (opposto alla conoscenza esplicita, che è oggettiva e può essere facilmente codificata e immagazzinata) che è esprimibile solo con l'azione (il “saper fare”) e che non può essere immagazzinato o gestito mediante sistemi informativi.
2. **I processi** – il Knowledge Management è sottoposto alla tensione di due contraddittorie domande. Da una parte esso si adopera per rendere la conoscenza facilmente accessibile; dall'altra, spesso il valore stesso della conoscenza è incomprensibile al di fuori del particolare contesto in cui si è sviluppato. Occorre perciò comprendere quali processi di diffusione dell'informazione e quali processi di business siano abbastanza flessibili da consentire una soluzione di compromesso tra queste due tendenze.
3. **La tecnologia** – rappresenta sì un supporto essenziale al Knowledge Management, ma solo nella misura in cui si propone come un elemento che favorisce la condivisione e il trasferimento delle informazioni. La piattaforma tecnologica, in particolare deve supportare tre tipologie di processo:
 - *Knowledge Discovery* – la ricerca di dati e informazioni al fine di consentire alle persone di svolgere in modo efficiente il proprio lavoro;
 - *Knowledge Organization* – cioè la raccolta e la gestione di informazioni di tutti i tipi;
 - *Collaborative Knowledge Development* – collaborazione tra le persone per realizzare progetti e sviluppare la conoscenza.

Un'attenzione costante a queste tre categorie di variabili è la condizione necessaria perché un'attività di Knowledge Management possa avere successo. Le organizzazioni, infatti, possono disporre delle tecnologie più avanzate per il trasferimento e la condivisione della conoscenza, ma non ottenere da questi strumenti i vantaggi desiderati se le persone non sono disposte ad utilizzare

¹ www.aidp.it/Hamletonline/giugno_1.htm

tali tecnologie e a condividere il sapere di cui sono in possesso: si deve quindi sviluppare nell'azienda una cultura del "knowledge sharing".

Il capitolo inizia con un'esposizione di alcune definizioni sul Knowledge Management da parte di noti studiosi, per poi prendere in considerazione il perché si debba attuare tale processo in un'azienda, analizzando in particolare modo l'aspetto finanziario, e che esigenze si soddisfano con la gestione della conoscenza.

Quindi sono stati elencati gli ambiti di applicazione del Knowledge Management e descritti i problemi, che in un'impresa si possono verificare, ai quali si può trovare una soluzione attraverso specifiche tecniche di analisi e metodi di gestione della conoscenza.

Sono stati approfonditi gli elementi che permettono ad un progetto di Knowledge Management di attuarsi: il processo della conoscenza, l'organizzazione, la tecnologia, il management e la strategia aziendale attuabile. Sono stati analizzati i possibili interventi ed i rispettivi strumenti e soluzioni di un piano di gestione della conoscenza; infine, i vantaggi che un'azienda beneficia quando si diffonde un programma di Knowledge Management e i fattori critici di successo necessari per implementarlo.

2.1 Il Knowledge Management: che cos'è e a cosa serve?

Dare una definizione univoca su che cosa sia il Knowledge Management (KM), non è semplice; bisogna prendere in considerazione più definizioni, per avere in modo chiaro e completo l'idea di cosa esso rappresenti. Eccone alcune:

- il KM è la disciplina manageriale che studia la conoscenza aziendale e che si occupa di individuare le metodologie e gli strumenti atti alla sua gestione attraverso un approccio basato sull'innovazione culturale, organizzativa e tecnologica; tale approccio è finalizzato allo sviluppo di capacità e competenze in grado di aumentare la competitività dell'impresa, ottimizzandone i processi, accorciandone il "time to market" e orientandone le strutture in modo più funzionale al business²;

² Definizione tratta da: C. Sorge, *Gestire la conoscenza*, Sperling & Kupfer Editori (2000), pag.26.

- il KM è l'insieme di distinti e ben definiti approcci e processi, progettati per ricercare e gestire – in modo razionale e deliberato – le funzioni conoscitive critiche positive e negative lungo i processi operativi, gestionali e di supporto dell'impresa (K. Wiing)³;
- il KM è un approccio integrato per identificare, catturare, recuperare, condividere e valutare tutto il patrimonio informativo presente in un'azienda. Questo patrimonio informativo include i database, i documenti, le procedure ma anche le competenze e l'esperienza presente nella testa dei singoli che vi lavorano⁴;
- il KM è l'insieme delle metodologie, processi e tecnologie per la gestione sistematica e razionale della conoscenza e delle informazioni chiave di un'organizzazione. Esso è la risultante di un processo sistematico di selezione, organizzazione, distribuzione e presentazione di tutte quelle conoscenze necessarie a migliorare le performance e l'efficacia sul mercato, attraverso il potenziamento delle competenze dei dipendenti. Gestire la conoscenza con gli strumenti del KM diventa dunque un bisogno strategico e le imprese che lo fanno hanno un vantaggio competitivo indiscutibile⁵;
- il KM è una funzione manageriale che, da un punto di vista accademico, è un'area interdisciplinare che abbraccia la psicologia, le teorie di organizzazione e le tecnologie; da un punto di vista operativo, invece, è un sistema per la gestione della conoscenza esplicita e implicita. Il KM ha il compito di ordinare e di valorizzare ciò che l'azienda sa o potrebbe sapere individuando metodologie e strumenti per gestire la conoscenza implicita, che rappresenta il patrimonio informativo più importante per l'azienda (come risulta da un'indagine di Delphi, il 42% della conoscenza di un'azienda risiede nelle menti delle persone che vi lavorano, il 26% è su carta, il 20% su documenti digitali e soltanto il 12% è su supporti elettronici condivisibili da tutti)⁶;
- il KM racchiude in sé gli aspetti critici di adattamento organizzativo, sopravvivenza e competenza di fronte alle crescenti e discontinue modificazioni ambientali. Fondamentalmente incorpora processi che cercano combinazioni sinergiche tra la capacità di processare e

³ Definizione tratta dal sito: www.kriig.com

⁴ Definizione tratta dal sito: www.gartnergroup.com

⁵ Definizione tratta dal sito: www.datamanager.it

⁶ Definizione tratta da: *Gestire la conoscenza*, Espansione, Sperling & Kupfer Editori 1999, n°5, pag.79.

informazioni delle tecnologie informatiche, e le capacità creative e di innovazione degli esseri umani (Y. Malhotra)⁷;

- il KM è la risultante di un processo sistematico di localizzazione, selezione, organizzazione, distribuzione e presentazione di tutti quei saperi necessari a migliorare la comprensione di quali sono i compiti e le responsabilità pertinenti ad ogni soggetto che deve operare in azienda⁸;
- il KM è un approccio sistemico e sistematico alla gestione dei processi di innovazione e di diffusione dell'innovazione che è reso possibile da una serie di iniziative – già in svolgimento o da pianificare e realizzare – con obiettivi comuni, e tutto ciò è coordinato da un quadro di riferimento unico e coerente che può sviluppare proprie componenti organizzative e tecnologiche come realizzato dall'integrazione di approcci, metodi e tools⁹.

Concludendo, si può affermare che per KM s'intende il sistema di metodologie e processi finalizzati a gestire in modo ottimale le conoscenze aziendali "critiche"; quelle conoscenze che sono necessarie per conseguire specifici obiettivi di miglioramento di singole attività nel breve termine o per sostenere il vantaggio competitivo dell'azienda nel medio-lungo termine. Rientrano nel KM le metodologie e i processi che consentono di gestire in modo strutturato l'intero ciclo della conoscenza¹⁰:

- identificazione;
- acquisizione;
- diffusione;
- conservazione;
- valorizzazione;
- integrazione e aggiornamento, a livello sia di singoli processi/unità organizzative e famiglie professionali, sia d'azienda.

⁷ Definizione tratta dal sito: www.ingenium.it/24artcarroz.html

⁸ Definizione tratta dal sito: www.lineadp.agepe.it/edplinea/09-02-1998

⁹ Definizione tratta da: *Il contributo delle tecnologie informatiche per la gestione delle conoscenze dell'impresa: gli strumenti per il knowledge management*; 15 maggio 2000, ASAM, Università Cattolica del Sacro Cuore (2000).

¹⁰ M. Minghetti, *Nel labirinto del knowledge management*, HAMLET, AIDP, N.18-1/2000, pag.4.

Detto che cos'è, vale la pena di chiarire che cosa non è il KM: non è una nuova funzione aziendale (è invece un metaprocesso), non è una nuova funzione organizzativa (è integrato nelle strutture esistenti), non è un nuovo mestiere (salvo i pochi specialisti della materia, è un nuovo modo di lavorare), non è uno strumento di potere (ma una prassi distribuita) e non è un luogo d'intermediazione (al contrario, è uno strumento di disintermediazione delle burocrazie organizzative). In definitiva il KM ha per obiettivo il miglioramento di efficienza, efficacia e qualità d'innovazione dei processi aziendali attraverso la sistematica, strutturata e continua trasformazione dell'informazione (insieme di fatti e dati organizzati in modo da descrivere una particolare situazione o condizione) in conoscenza (insieme di fatti, verità e credi, prospettive e concetti, giudizi e aspettative, metodologie e know-how accumulati, integrati e detenuti da un'impresa lungo un adeguato arco temporale e disponibili per applicazioni operative di business nella gestione di specifiche situazioni e problemi dell'attività giornaliera).

Negli ultimi anni, grazie ai contributi di teorici del management (come Davenport, Drucker, Wiing, ecc.), di consulenti e di manager, nonché ai sempre più numerosi casi di successo, il KM è diventato il modello gestionale di riferimento per l'impresa degli anni 2000, anche perché sono stati due i fattori trainanti di questa innovazione che non rappresenta una moda passeggera: la diffusione nel corso degli anni Ottanta e Novanta degli approcci gestionali fondati sul Total Quality Management (TQM) e sul Business Process Reengineering (BPR), che hanno spostato l'attenzione del management dalla gestione per funzioni alla gestione per processi e per capability (capacità). Il KM si differenzia però dal BPR perché¹¹:

- il BPR è stato tipicamente un'iniziativa bottom-up mentre il KM è coinvolgente: i knowledge workers vogliono essere coinvolti e vogliono contribuire alla definizione e gestione dei sistemi di KM;
- il BPR non ha tenuto conto dei requisiti di conoscenza delle fasi dei processi e del flusso di conoscenza: si è focalizzato solo sulla semplificazione dei processi ma non sulla conoscenza necessaria per supportarli;
- buona parte delle iniziative di BPR sono fallite mentre quasi tutte le iniziative di KM implementate finora sono state di successo.

¹¹ R. Morici, *Knowledge Management: approcci, soluzioni, casi*, Sistemi & Impresa N.2, Marzo 2000, pag.40

Il KM ha invece alcuni punti in comune con il TQM, perché anch'esso funziona solo se viene portato dentro ai processi e non se è tenuto come una funzione separata. Gli interventi di KM tendono, infatti, ad individuare per ogni fase dei processi produttivi, le corrispondenti attività di gestione della conoscenza prodotta in quella fase o necessaria per svolgerla.

C'è però un'obiezione: il taylorismo prevedeva già l'articolazione di *job description* a livello di singola attività nell'ambito di flussi di processo. Ma si conosce anche la replica che rivela il secondo fattore di discontinuità: la diffusione di Internet e dei protocolli Html hanno cambiato le regole del gioco e portato allo sviluppo della cosiddetta economia digitale, fondata su sistemi globali di comunicazione. La conseguenza è che la gestione di processi e capability avviene oggi in modo destrutturato e flessibile, al contrario di quanto avveniva negli anni Venti alla Ford. Non solo, mentre le risorse umane erano considerate dal taylorismo input sostituibili dei processi produttivi, esse sono oggi i centri motori dei processi di generazione del valore dell'economia digitale, che valorizza i network tra le menti delle persone e non invece l'ottimizzazione dell'impiego delle braccia in una catena di montaggio.

La principale determinante di queste modificazioni è l'accelerazione delle dinamiche della competizione, forzate dai fenomeni di globalizzazione a loro volta sostenuti dall'esplosione dei network di comunicazione. In ultima analisi, tutto risiede sulla disponibilità e sull'accessibilità di quantità enormi di informazioni in tempo reale.

La principale conseguenza è che i meccanismi di generazione di valore per le imprese tendono a modificarsi con crescente rapidità, determinando riduzioni rilevanti dei cicli di vita di prodotti e servizi, anche nei comparti industriali tradizionalmente non abituati a ragionare in termini di dinamiche di mercato (per esempio nell'industria energetica).

Le imprese di successo, per inseguire – o meglio, per anticipare – i trend della competizione, hanno quindi adottato strumenti gestionali mirati a valorizzare il proprio capitale intellettuale, ossia l'insieme dei propri assets immateriali, che oggi rappresentano la più importante discriminante di vantaggio competitivo, oltre che la primaria fonte di valore per gli azionisti. Il KM si iscrive all'interno di questo quadro come il principale insieme di tecniche e strumenti gestionali per la valorizzazione di tali assets.

Il concetto di asset immateriali va chiarito in quanto non si tratta degli assets immateriali tradizionalmente gestiti dall'impresa (marchio, avviamento, brevetti, ecc.) e considerati contabilmente nello stato patrimoniale.

Si tratta invece della vision e delle strategie, delle strutture organizzative e delle risorse umane che rappresentano l'*hardware* dei sistemi di business utilizzati dall'impresa per valorizzare e accrescere gli assets che generano i flussi di cassa e quindi il valore contabile; e si tratta dell'insieme dei processi e dei fattori culturali (il *software* dei sistemi di business) che consentono all'azienda la migliore valorizzazione del proprio potenziale imprenditoriale.

L'insieme dei sistemi di business e degli assets tradizionali, costituiscono il set delle capabilities di un'impresa, ossia la combinazione unica di assets e di sistemi di business che genera valore per gli azionisti e opportunità di sviluppo per l'azienda. Qui di seguito viene rappresentato con una figura il concetto appena esposto.

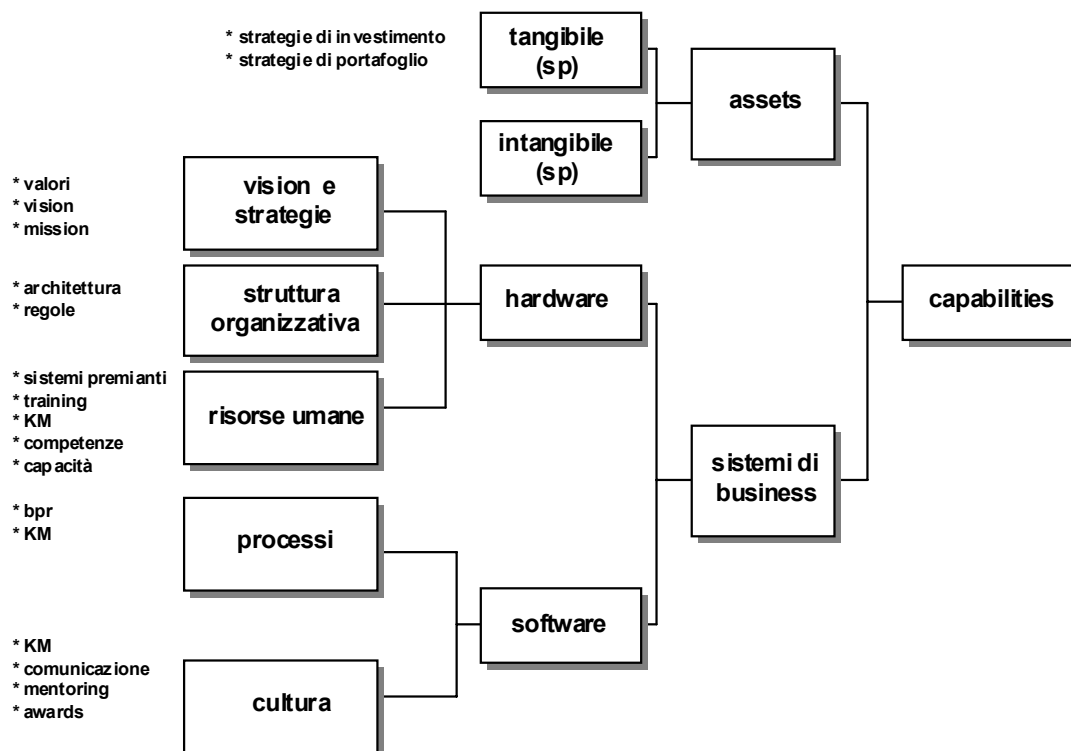


Figura tratta da: A. Quarta e M. Ronchi, *L'età delle 3k: il k-management per le k-imprese della k-economia*, HAMLET, AIDP, N.18-1/2000, pag.13.

L'emergere dell'economia digitale ha reso indifferibile la gestione programmata e deliberata dei sistemi di business, cogliendo le opportunità offerte dallo sviluppo delle tecnologie di telecomunicazione. Le conseguenze in termini di vantaggio competitivo e di apprezzamento da parte dei mercati finanziari sono eclatanti.

E' noto che i valori assunti dalle variabili economico-patrimoniali, non esprimono compiutamente il valore attribuito dai mercati finanziari alle aziende. Ciò è vero anche applicando le tecniche di valutazione più accreditate da parte della moderna teoria della finanza; vale in particolare per il metodo dei flussi di cassa scontati che portano alla quantificazione del valore attuale netto (VAN) di un'impresa.

In sintesi, il VAN (che può anche essere espresso come somma del valore di libro del capitale investito più il valore aggiunto atteso) rappresenta mediamente circa un terzo del valore corrente di mercato.

Tale rapporto è andato diminuendo sensibilmente nel corso degli ultimi anni, come dimostrato da tutte le analisi elaborate sull'argomento. Esiste in pratica un trend in base al quale il valore riconosciuto dal mercato ad un'impresa, dipende sempre di meno dai flussi di cassa attesi dagli assets fisici; si deve quindi assumere per esclusione, che tale valore viene in un qualche modo derivato da considerazioni che attengono gli asset immateriali.

Nella figura seguente, s'illustra il valore di mercato di un'azienda (VAN) quantificato secondo il metodo dei flussi di cassa.

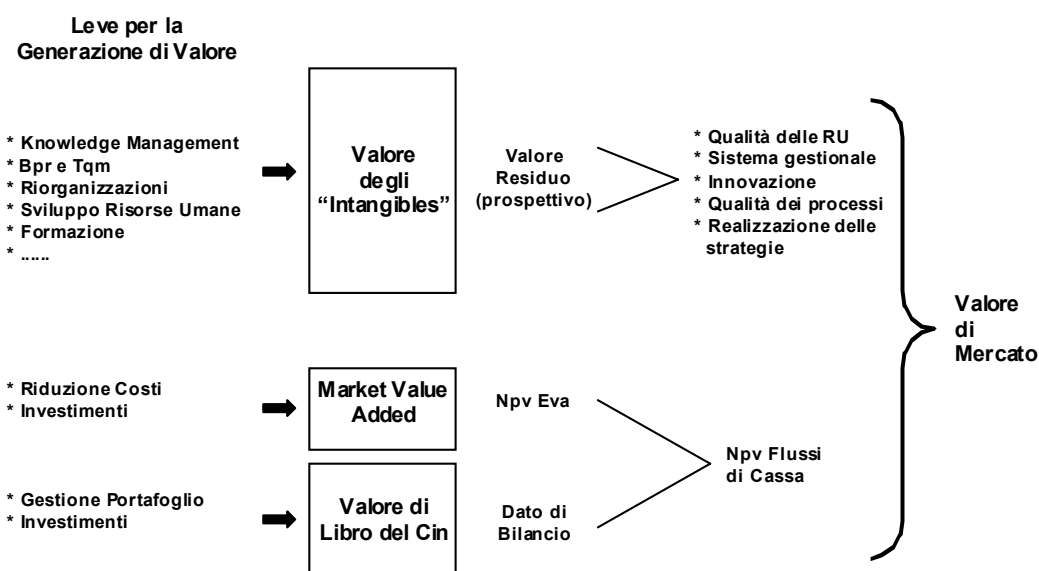


Figura tratta da: A. Quarta e M. Ronchi, *L'età delle 3k: il k-management per le k-impresе della k-economia*, HAMLET, AIDP, N.18-1/2000, pag.13.

Un caso interessante è stato fornito dall'industria petrolifera¹², dove sono state comparate due grosse compagnie del settore, come la Chevron e la Texaco, molto simili per storia, portafoglio e dimensioni.

La Chevron ha avviato da alcuni anni l'attuazione di un programma di Change Management (*The Chevron way*) sostenuto da iniziative a tutto campo di KM; per tale via la compagnia è stata contemporaneamente in condizione di realizzare miglioramenti di efficienza su scala mondiale e

miglioramenti di efficacia di processo, che le hanno consentito di perseguire una strategia di sviluppo che non prevede fusioni con i propri concorrenti. Tutto ciò è stato molto apprezzato dal mercato, dato che la comparazione con la Texaco ha evidenziato delle performance positive per la Chevron.

Da questo caso si possono trarre tre insegnamenti fondamentali:

- 1) ai fini del valore per gli azionisti, la focalizzazione del sistema gestionale sugli assets immateriali fa la differenza;
- 2) la vulnerabilità di una compagnia rispetto a takeover ostili dipende dalla sua massa “apparente”; tale massa ha relativamente poco a che fare con la dimensione fisica o finanziaria (si consideri l’enorme liquidità finanziaria disponibile a livello mondiale e che le acquisizioni ostili in genere sono finanziate in larga misura con scambi azionari) e dipende invece moltissimo dalle economie di scala legate alla gestione e valorizzazione degli assets immateriali;
- 3) il terzo punto riguarda la non banale considerazione che le iniziative di miglioramento dell’efficienza (riduzione dei costi) e le iniziative di sviluppo non sono necessariamente due categorie logiche avulse, ma che probabilmente un approccio strutturato al miglioramento dell’efficienza e dell’efficacia dei processi, oltre a generare dei risparmi di costo di dimensioni considerevolmente superiori rispetto a quelli ottenibili con la semplice riduzione della forza lavoro, determinano anche nuove condizioni per l’individuazione e il perseguimento di opportunità di sviluppo altrimenti non catturabili.

Il KM consente di generare valore attraverso l’assunzione di decisioni basate sull’utilizzo di unità di conoscenza, rese disponibili attraverso un metaprocesso strutturato che inizia con l’individuazione di “cosa” vale la pena di conoscere e termina con l’impiego efficace per la generazione di valore a livello di business; il tutto passando attraverso le modalità di acquisizione della conoscenza (apprendimento, codifica, costruzione), elaborazione e organizzazione ai fini della sua utilizzazione, per finire con modalità strutturate di utilizzo pratico.

¹² A. Quarta e M. Ronchi, *L’età delle 3k: il k-management per le k-imprese della k-economia*, HAMLET, AIDP, N.18-1/2000, pag.13.

Si può considerare una delle classificazioni classiche¹³ delle forme di conoscenza di un'impresa, basate sulle due dimensioni della disponibilità-assenza di contenuti conoscitivi e della loro consapevolezza-non consapevolezza. A ciascuno dei quattro incroci possibili corrisponde un tipo di conoscenza e di modalità per la sua gestione: *conoscenza esplicita* (disponibile e consapevole) da diffondere previa classificazione (mappatura e archiviazione), *conoscenza tacita* (disponibile ma non consapevole) da elicitare mediante scambio di informazioni tra le comunità interessate (communities of practice), *gap conoscitivi noti* (ossia "ciò che non so, ma so di non sapere") da ricoprire mediante esplorazione (motori di ricerca, agenti intelligenti, filtri) e *gap conoscitivi sconosciuti* ("ciò che non so, e non so di non sapere") da scoprire, per esempio, mediante sistemi esperti ad apprendimento automatico (vedi tabella seguente).

SO di ...	conoscenza esplicita	gap conoscitivi noti
NON SO di...	conoscenza tacita	gap conoscitivi sconosciuti
	SAPERE	NON SAPERE

Tabella tratta da: *Il contributo delle tecnologie informatiche per la gestione delle conoscenze dell'impresa: gli strumenti per il knowledge management*; 15 maggio 2000, ASAM, Università Cattolica del Sacro Cuore (2000).

A queste quattro dimensioni della conoscenza corrispondono, nel modello di Nonaka-Takeuchi, le quattro modalità di conversione della conoscenza: socializzazione, internalizzazione, esternalizzazione e combinazione¹⁴.

¹³ www.itconsult.it/knowledge/articoli/pdf/itc_deangelis_kmanagement.pdf

¹⁴ per un approfondimento si veda il par. 1.4.1

2.1.1 Le esigenze di gestione della conoscenza in azienda

La conoscenza che genera valore nei nuovi modelli organizzativi, quindi, non è un oggetto che può essere catturato e formalizzato in un database, non è anche il patrimonio di esperienze personali e nascoste nella testa delle persone dal quale ognuno può attingere.

Le conoscenze di maggior valore sono quelle che un'organizzazione è in grado di conoscere collettivamente, di condividere e di usare efficacemente per generare valore e per la crescita delle persone.

Infatti, la sola esistenza di conoscenza da qualche parte all'interno dell'organizzazione non è di grande utilità; non basta, ad esempio, la presenza di professionisti in possesso di titoli di studio specialistici, o il possesso di brevetti qualificati.

Queste conoscenze si trasformano in un vantaggio competitivo per l'organizzazione solo se sono accessibili e riutilizzabili, e il loro valore cresce con il livello di accessibilità e riuso. In particolare, quello che è determinante è la “conoscenza in azione”, la conoscenza in grado di orientare le decisioni e di modificare i comportamenti delle persone. A differenza degli asset intangibili, il cui valore decresce con l'uso, la conoscenza aumenta il suo valore con l'uso e con la condivisione, e il suo potenziale per la generazione di nuova conoscenza è praticamente illimitato.

Ci sono molte situazioni in cui una gestione migliore della conoscenza può determinare una differenza significativa, ad esempio¹⁵:

- quando bisogna inserire rapidamente persone nuove;
- quando una persona che aveva un ruolo importante lascia l'organizzazione;
- quando si deve innovare un prodotto/servizio;
- quando si deve rispondere ad una domanda inedita di un cliente.

Alcune delle esigenze espresse più frequentemente dalle aziende sono:

- se si riuscisse a diffondere le conoscenze delle persone più esperte, allora non si disperderebbe un patrimonio di esperienza ogni volta che un esperto lascia l'azienda;
- se si riuscisse a capitalizzare quanto appreso durante gli incontri con i clienti, allora si potrebbe offrire un servizio migliore e innovativo;

¹⁵ R. Morici, opera cit., pag.43-44.

- se si potessero conoscere le pratiche migliori all'interno dell'azienda, allora si potrebbe migliorare l'efficienza dei processi con soluzioni già sperimentate;
- se ci fosse un modo per accedere facilmente alle conoscenze già disponibili, allora si potrebbero risparmiare tempi e costi nelle ricerche di materiali e dedicarsi ad attività a maggiore valore aggiunto;
- se solo sapessimo tutto quello che sappiamo -“if only we knew what we know”-, non dovremmo reinventare la ruota ogni volta che cerchiamo la soluzione ad un problema.

Le classi di applicazione del KM che rispondono alle diverse esigenze presenti nelle aziende, possono essere ricondotte ad alcune macro-aree:

- *customer care* (ad esempio, i sistemi in uso nei call center più avanzati);
- *memorie tecniche* (ad esempio, nella progettazione nelle aziende automobilistiche);
- *case management* (ad esempio, i sistemi di attivazione di conoscenze esperte per la soluzione di casi complessi);
- *project management* (ad esempio, il sistema per gestire le metodologie di gestione e sviluppo dei progetti);
- *organizational identity* (ad esempio, le intranet avanzate);
- *dalla formazione tradizionale al KM* (ad esempio, la progettazione di percorsi formativi come ambienti di apprendimento).

2.2 Gli ambiti di applicazione del KM

Considerando le strategie delle aziende più evolute, si può osservare che il KM ha trovato applicazione in sette ambiti principali¹⁶:

- promuovere la creazione e l'innovazione della conoscenza a livello individuale;
- individuare i fabbisogni di conoscenza necessari a realizzare task di lavoro, quindi: acquisirli, organizzarli, gestirli, renderli disponibili, aggregarli e distribuirli ai principali punti di azione;

¹⁶ M. Minghetti, opera cit., pag.4-5.

- salvaguardare la conoscenza competitiva “di proprietà” e controllarne l’utilizzo per assicurarsi che solo la migliore conoscenza a valore aggiunto non si atrofizzi e che non sia sottratta dai concorrenti;
- costruire un’architettura della conoscenza in modo che strutture, procedure, linee guida e standard aziendali facilitino e supportino una gestione attiva del KM come parte delle pratiche condivise e della cultura d’azienda;
- contribuire a ridefinire il profilo d’impresa per utilizzare efficientemente la conoscenza, avvantaggiarsi dallo sviluppo degli assets conoscitivi, minimizzare i gap e i “colli di bottiglia”, massimizzare i contenuti conoscitivi a elevato valore aggiunto;
- creare, governare e monitorare le future attività e strategie di lungo termine basate sulla conoscenza (in particolare nuovi investimenti in conoscenza, R&D, alleanze strategiche, acquisizioni, programmi di assunzione, ecc.), individuando opportunità, fabbisogni e priorità;
- misurare le performance dei patrimoni conoscitivi trattandoli come una voce dello stato patrimoniale da costruire, sviluppare, rinnovare e gestire come parte integrante del patrimonio aziendale utilizzato per attuare la vision e le strategie d’impresa.

Queste sette ambiti sono relativi ad un unico e importante obiettivo: monitorare, sviluppare, mantenere e proteggere le risorse intellettuali e conoscitive dell’azienda. Per esempio, un buon sistema di KM consentirà la messa in atto di un *intelligent behavior* da parte di tutti coloro che operano nel sistema, e che si può riportare allo sviluppo delle seguenti quattro capacità (si veda anche la tabella a fondo pagina):

- ◆ essere ben preparati, cioè acquisire conoscenza di continuo da tutte le fonti e trasformarla in un insieme coerente; essere informati; integrare dati apparentemente non correlati per creare nuove prospettive;
- ◆ scegliere le appropriate *postures*, in altre parole adottare comportamenti adeguati alla situazione; anticipare i cambiamenti futuri; sapere costruire il consenso se necessario; essere flessibili;

- ◆ generare un pensiero *outcome oriented*, ossia essere sempre innovativi e creativi, utilizzare tutta la conoscenza rilevante; comprendere le situazioni oltre le apparenze; riformulare i problemi assumendo differenti prospettive;
- ◆ prendere decisioni *outstanding*, ossia considerare tutte le possibilità e verificare la realtà di quelle migliori, selezionandole considerando vincoli, obiettivi e incertezze; definire le priorità; comunicare le decisioni in modo convincente.

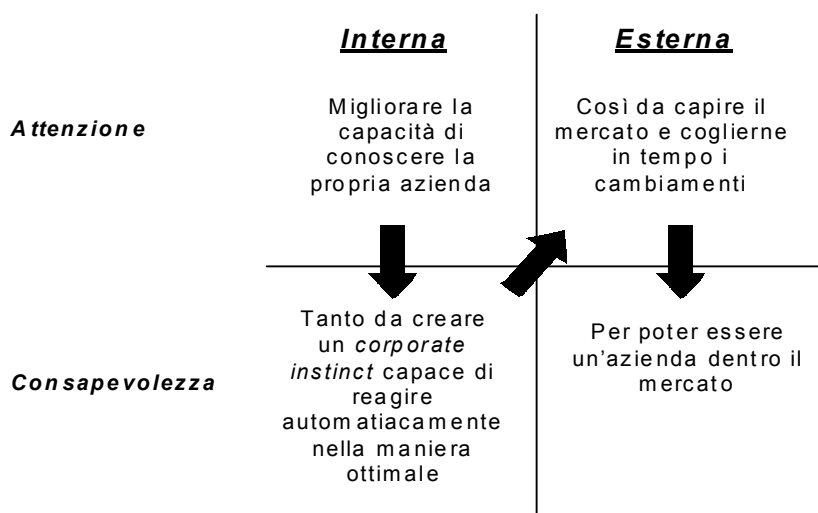


Tabella tratta da: www.iged.it/p068.pdf

Viceversa, laddove i sette ambiti sopra descritti non sono adeguatamente presidiati, si verificano problemi comuni in molte grandi imprese con i “sintomi” ad essi tipicamente associati. Il KM può, attraverso specifiche tecniche di analisi e metodi di gestione, risolvere tali problemi.

Una dettagliata analisi è fornita nella successiva tabella.

Macrotipologia di problemi	Sintomi associati ai problemi
<p>a) Irrazionalità del processo decisionale. La disponibilità di conoscenza ai punti di azione (dove vengono assunte le decisioni) è insufficiente; ai manager di linea e ai loro collaboratori vengono richieste attività per le quali le conoscenze disponibili non sono adeguate e non sono accessibili altre fonti cui fare ricorso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> La conoscenza non viene distribuita ai punti di azione <input type="checkbox"/> Le decisioni vengono spesso assunte senza aver esplorato il contesto. Le Risorse umane sono formate al lavoro di routine ma non sono educate a comprendere la sottostante conoscenza sistematica che consentirebbe versatilità e flessibilità <input type="checkbox"/> Non si ricorre sistematicamente al benchmarking <input type="checkbox"/> La cultura non supporta l'assunzione di responsabilità <input type="checkbox"/> Si creano tensioni con partner e fornitori

<p>b) Opportunità non colte. Si perdono opportunità di apprendimento, si riscontra spesso che i flussi di conoscenza a valore aggiunto si perdono, non consentendo relazioni tempestive dalle linee operative verso coloro che per primi hanno affrontato e risolto i singoli problemi ("lessons-learned").</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Le esperienze interne ed esterne non vengono valorizzate <input type="checkbox"/> Troppi errori ricorrenti non vengono corretti <input type="checkbox"/> La qualità generale di processi e prodotti/servizi non è adeguata <input type="checkbox"/> L'efficacia di processi e funzioni non migliora nel tempo <input type="checkbox"/> Il benchmarking non viene utilizzato in modo strutturato <input type="checkbox"/> E' richiesto un tempo eccessivo per "mettere in pista" nuove Risorse umane <input type="checkbox"/> Cattive o tese relazioni con clienti e fornitori
<p>c) Scarsa proattività delle Risorse umane. I trasferimenti di conoscenza sono insufficienti; spesso i programmi di formazione preparano a svolgere con competenza compiti routinari, ma non a lavorare per eccezioni, né a lavorare con qualità (focus su procedure, ristrettezza dell'insieme dei compiti, eccessiva burocrazia, ecc.).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Difesa burocratica dei ruoli organizzativi <input type="checkbox"/> Scarso ascolto e bassa cultura del cliente interno <input type="checkbox"/> Gli errori legati in qualche modo al cattivo uso della conoscenza sono frequenti <input type="checkbox"/> Le Risorse umane sono troppo rigide e non versatili <input type="checkbox"/> La qualità dei lavori non routinari è al di sotto di standard accettabili <input type="checkbox"/> Le Risorse umane vengono addestrate ma non formate
<p>d) Incongruenze organizzative. Esistono divisioni organizzative inopportune tra centri di attività e centri di decisione, le Risorse umane che detengono competenze e conoscenze per svolgere un'attività o assumere una decisione, appartengono ad entità organizzative che non comunicano o interagiscono in modo inappropriato.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> "Palleggio" di responsabilità tra funzioni organizzative <input type="checkbox"/> Inaccettabili lungaggini nel completamento di attività <input type="checkbox"/> Ribaltamento di decisioni <input type="checkbox"/> Eccessivi livelli di staff <input type="checkbox"/> Situazioni frequenti di problemi la cui risoluzione richiede un faticoso coordinamento di più unità organizzative

Tabella tratta da: M. Minghetti, *Nel labirinto del Knowledge Management*, HAMLET, AIDP, N.18-1/2000, pag.5.

Oltre a queste quattro tipologie di problemi, se ne può aggiungere un'altra (non meno importante): la cattiva gestione della conoscenza. Questo accade quando la conoscenza stessa non è gestita come un asset valutabile ma come una commodity, quindi non è utilizzata con efficacia, non è preservata e né rinnovata a sostegno del vantaggio competitivo dell'azienda. Un aspetto, questo, centrale nel KM e sarà analizzato in seguito con il processo della conoscenza.

Le applicazioni pratiche di KM possono essere suddivise in tre categorie logiche principali¹⁷:

- miglioramento di efficienza;
- costruzione della conoscenza;
- aree strategiche di azione.

¹⁷ www.itconsult.it/knowledge/articoli/pdf/itc_deangelis_kmanagement.pdf

Del primo gruppo fanno parte, ad esempio, le azioni mirate alla semplificazione dei processi decisionali e dell'organizzazione, il miglioramento dei flussi della conoscenza e l'ottimizzazione delle correlazioni tra processi e conoscenze; le tecniche di supporto del KM includono le procedure di audit della conoscenza, l'analisi dei flussi della conoscenza e l'analisi delle funzioni conoscitive critiche.

Le attività per la costruzione di nuove conoscenze includono, per esempio, la valorizzazione delle "lessons-learned" e le attività di automatizzazione della conoscenza, sostenute da processi strutturati di acquisizione e codifica di nuove conoscenze.

Le aree strategiche di azione includono interventi sul processo di pianificazione strategica, di project management e di sviluppo delle Risorse umane, sostenuti da tecniche di "profiling" e di valorizzazione delle conoscenze individuali.

Considerato l'ampio spettro di possibili aree di intervento, è necessario, nel costruire un programma operativo di KM, valutare i trade-off rischi/benefici, al fine di stabilire delle priorità di azione:

- all'area delle azioni con un rischio/vantaggio basso/basso appartiene la gestione di contenuti conoscitivi routinari, quale la standardizzazione di operazioni ripetitive mediante l'assegnazione a risorse non esperte di schemi di riferimento da seguire (esempio: stesura di manuali operativi per attività di manutenzione);
- all'area delle azioni con un rischio/vantaggio medio/medio appartiene la definizione delle best practices e delle metodologie per migliorare l'efficienza e l'efficacia dei processi (esempio: azioni sul processo di project management mutate dalle esperienze di successo);
- all'area delle azioni con un rischio/vantaggio alto/alto appartiene il miglioramento in continuo delle proprie conoscenze (per esempio la mappatura delle conoscenze critiche, l'identificazione degli esperti interni e la loro consultazione, anche via Intranet).

2.3 L'attuazione di un programma di KM

L'attuazione di un programma di azioni nelle aree appena viste, richiede un'articolazione su più fronti e la consapevolezza di dover gestire nello stesso tempo un progetto di cambiamento culturale.

In quest'ambito, rientra la conoscenza e il rispetto della cultura aziendale, e la capacità di saper individuare i problemi di resistenza al cambiamento.

Un punto particolarmente importante nella strutturazione dei progetti di KM è la sponsorship aziendale, ossia avere dei vertici aziendali convinti dell'iniziativa in corso e disposti ad appoggiarla in pieno. E' anche necessario fare in modo che non ci sia una ritenzione avversa rispetto ai progetti di KM.

Vi è poi il commitment, ossia la condivisione dell'approccio da parte delle persone coinvolte nel progetto.

C'è inoltre un problema di comunicazione e di coinvolgimento delle parti operative, esecutive dell'azienda, ed un problema di controllo, ossia di coerenza tra i fabbisogni, le esigenze dell'azienda, le aspettative e quanto in realtà si riesce a creare; quindi un problema di attività, nel definire un sistema di eventi di apprendimento che consentano di raggiungere ed esplicitare la conoscenza.

Si veda la tabella seguente per un quadro generale.

COSA FA FUZIONARE UN PROGETTO DI KM?	
CULTURA	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e rispetto della cultura aziendale • Sensibilità a cogliere aspetti di resistenza
CLIMA	<ul style="list-style-type: none"> • Commitment e sponsorship dei vertici aziendali • Coinvolgimento dei process owner nelle fasi del progetto • Identificazione di ruoli di supporto
COMMITTMENT	<ul style="list-style-type: none"> • Condivisione dell'approccio (prima che delle tecniche) • Co-determinazione delle attività di fase • Partnership (sul metodo e sui risultati)
COMUNICAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicazione diffusa sullo stato avanzamento lavori e mirata agli attori organizzativi rilevanti • Coinvolgimento a cascata degli utenti • Formazione e azioni di supporto
CONTROLLO	<ul style="list-style-type: none"> • Coerenza tra sistema e fabbisogni • Facilità d'uso e percepibilità dei vantaggi individuali • Progettazione coerente dei sistemi di gestione (Balanced Scorecard, sistema di ricompensa e sviluppo, knowledge accountability)
ATTIVITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di eventi di apprendimento sul sistema (gaming) • Creazione di eventi innovativi di scambio e confronto

	<ul style="list-style-type: none"> • Creazione di sistemi di incentivazione alternativi (premi, visibilità, pubblicazioni, ecc.) • Creazione di occasioni di benchmarking
--	---

Tabella tratta da: *Il contributo delle tecnologie informatiche per la gestione delle conoscenze dell'impresa: gli strumenti per il knowledge management*; 15 maggio 2000, ASAM, Università Cattolica del Sacro Cuore (2000).

Le dimensioni da considerare sono – oltre a quella delle conoscenze (comprensione dei contenuti e dei flussi conoscitivi critici) – quella dei processi (per costruire, gestire, aggiornare, condividere e utilizzare le conoscenze) che rende il KM il naturale proseguimento dei progetti di reingegnerizzazione dei processi, quella organizzativa (per gestire e monitorare i progetti a regime) e quella infrastrutturale o tecnologica (sviluppo di sistemi di supporto: telecomunicazioni, sistemi e applicazioni). Il tutto va sostenuto con un programma per la gestione del cambiamento culturale che trasformi in un *core value* l'assunto che solo la conoscenza condivisa e utilizzata al meglio, costituisce una fonte di vantaggio competitivo per l'impresa nel suo complesso, e quindi di successo per le singole Risorse umane che di essa ne fanno parte.

Si analizzano ora gli elementi di base presenti nel KM attraverso una rappresentazione grafica.

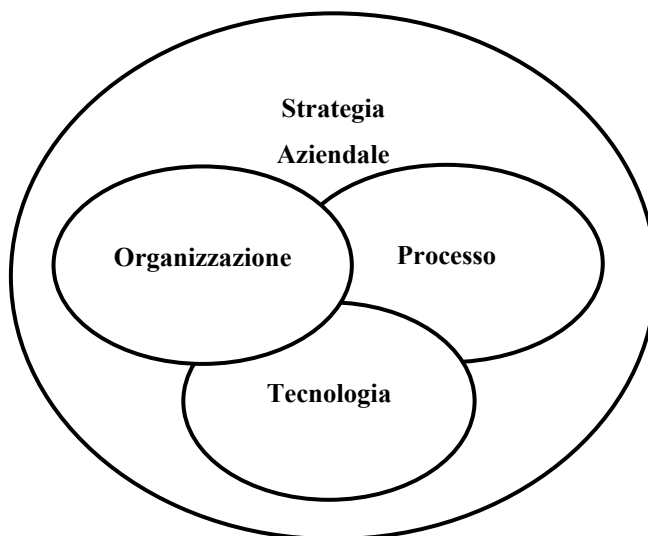


Figura tratta da: www.microsoft.com/italy/industry/km/kmpratica_3.htm

Poiché il KM investe problematiche culturali, strategiche, di processo e tecnologiche, è importante che le persone possano contare su incentivi adeguati e strumenti per condividere le conoscenze; le soluzioni devono essere progettate tenendo conto dei problemi aziendali specifici.

Focalizzandosi sulla pianificazione e sull'esecuzione delle quattro aree seguenti, le organizzazioni possono assicurare pratiche di KM orientate ai risultati e rispondenti alle esigenze strategiche del mondo reale¹⁸:

- **Processo:** assicura che il KM sia allineato con i processi aziendali specifici.
- **Dinamiche Organizzative:** superano le barriere che ostacolano la condivisione delle conoscenze e coltivano lo spirito dell'innovazione.
- **Tecnologia:** mette le persone in condizione di condividere le attività all'interno di strumenti conosciuti.
- **Management e strategia:** per definire le linee guida di una cultura aziendale basata sulla conoscenza.

2.3.1 Processo

Una pratica di KM inizia con l'analisi oggettiva degli elementi strategici – punti di forza, punti di debolezza e obiettivi dell'azienda – e prosegue con l'identificazione dei nodi nei quali il KM avrà un impatto rilevante. Le soluzioni di KM del mondo reale offrono vantaggi misurabili e specifici in quattro aree critiche dell'organizzazione:

- ***Progettazione e Sviluppo di prodotti e servizi.***

La collaborazione all'interno dei gruppi multidisciplinari è un fattore critico che assicura alla progettazione di prodotti e servizi le caratteristiche più rispondenti alle esigenze degli utenti. Catturando i contributi delle vendite, del marketing, dell'engineering, della progettazione e degli altri gruppi di lavoro, le soluzioni di KM sono in grado di offrire una metodologia per condividere le idee e per catturare le migliori pratiche di progettazione e di sviluppo. Mettendo insieme le idee e le informazioni d'ogni gruppo, il progetto avanza in modo più rapido ed

¹⁸ www.microsoft.com/italy/industry/km/kmpratica_3.htm

efficiente. Le divisioni prendono consapevolezza del lavoro fatto altrove, riducono l'incidenza del lavoro duplicato e migliorano la ripartizione dei compiti nella risoluzione dei problemi.

Come indici del successo si hanno: quote di successo del prodotto, durata del ciclo, ridotta rielaborazione dei problemi.

▪ ***Gestione degli utenti e delle problematiche.***

La soddisfazione degli utenti sta alla base del successo presente e futuro di ogni azienda. Sottoporre a un tracking continuo i contatti con gli utenti – analizzandone le problematiche, i modelli d'acquisto e le aspettative – è essenziale per sviluppare e migliorare questi rapporti chiave. Le soluzioni di KM efficaci possono facilitare di molto questo processo, che va dalla creazione di una forza di vendita più efficace fino allo sviluppo di un sistema di supporto più efficiente nel rispondere alle sollecitazioni esterne.

Come indici del successo si hanno: soddisfazione dell'utente, prodotti conformi alle esigenze, ampiezza di copertura del servizio.

▪ ***Pianificazione aziendale.***

Negli ambienti in cui il cambiamento è una costante, la sfida per le aziende consiste nel rivedere continuamente le strategie d'ogni singola area, a partire dal magazzino fino all'ufficio del dirigente. Le aziende hanno adottato l'idea che le informazioni devono essere condivise ai diversi livelli e che l'autorità decisionale deve essere ampiamente distribuita. Il KM offre un accesso sistematico ai dati aziendali, alle informazioni sulla concorrenza e sui dati demografici di mercato che supportano il processo decisionale.

Come indici del successo si hanno: identificazione delle tendenze, tempi di risposta brevi alle crisi, consapevolezza competitiva, intervento su informazioni complete.

▪ ***Gestione e Sviluppo del personale.***

La risorsa che assume il valore più importante per l'azienda, è certamente la forza lavoro. I sistemi di KM efficaci sono in grado di tenere traccia delle abilità e delle competenze degli impiegati, facilitano l'analisi delle prestazioni, offrono formazione, forniscono informazioni aziendali aggiornate, gestiscono i vantaggi e migliorano le conoscenze e le motivazioni degli

impiegati. Condizioni di mercato dinamiche possono cogliere impreparate le aziende i cui dipendenti non dispongono di una gamma di competenze rilevanti. I knowledge system dovrebbero identificare il divario delle competenze e contemporaneamente fornire i meccanismi per addestrare gli impiegati ai nuovi skill. Il fatto che alcuni individui facciano segnare prestazioni nettamente superiori a quelle degli altri, è la prova che esistono pratiche migliori che potrebbero essere condivise. Questo tipo di situazione è un obiettivo ideale di focalizzazione del KM.

Come indici del successo si hanno: livelli di istruzione, partecipazione alla formazione, allineamento delle competenze.

2.3.2 Dinamiche Organizzative

Le aziende identificano giustamente nelle problematiche di natura culturale l'ostacolo principale ad un'implementazione di successo del KM. Questo genere di barriere culturali emerge particolarmente in due aree:

- ***Condivisione delle Conoscenze.***

Cercando di differenziare se stessi all'interno dell'organizzazione, gli individui dedicano una grande quantità di tempo allo sviluppo delle conoscenze personali. Da ciò deriva normalmente un atteggiamento sintetizzabile nell'assunto "sapere è potere". Ricompensando coloro che dispongono di più conoscenze, i manager rinforzano questa attitudine e promuovono un ambiente in cui prevale la diffidenza.

- ***Paura di innovare.***

Il confronto con mercati in costante mutamento obbliga l'economia imprenditoriale ad assumere un pensiero ed un'azione innovativi. D'altro canto innovare è spesso considerato un rischio. Le persone tendono a gravitare verso ciò che si è già dimostrato vero in passato, con la conseguenza che le opportunità offerte dall'evoluzione del mercato sono spesso perdute.

Nel grafico seguente vengono illustrate le principali barriere all'implementazione del KM (dati dell'anno 2000).

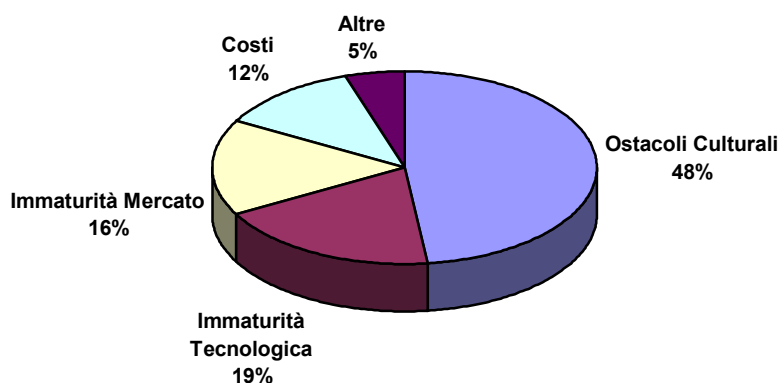


Grafico tratto da: www.microsoft.com/italy/industry/km/kmpratica_3.htm

Per superare queste barriere culturali è necessaria un'organizzazione capace di creare un'atmosfera in cui condividere le conoscenze e innovare, sia un atteggiamento apprezzato e ricompensato tanto implicitamente quanto esplicitamente. Se gli individui si sentono soli o non vengono premiati per il loro atteggiamento, non parteciperanno alle pratiche di KM. Si hanno due tipi di strategie possibili:

- ***Strategie implicite.***

La leadership deve inviare un messaggio semplice e chiaro, sottolineando l'importanza per l'organizzazione della condivisione delle conoscenze e dell'innovazione promosse dalle pratiche di KM. Sovvenzionando e sponsorizzando progetti di alto profilo, incoraggiando l'innovazione e facendo dell'agilità e dell'innovazione una priorità personale, il management può incentivare il processo.

- ***Strategie esplicite.***

Impegnarsi in un'opera di sostegno a favore del KM e non riuscire ad ottenere risultati tangibili, può rivelarsi estremamente frustrante. E' necessario che le aziende reinventino le modalità d'incentivazione degli impiegati e dei gruppi di lavoro. Focalizzandosi sulla capacità degli individui di assumere un ruolo guida all'interno delle proprie sfere d'influenza, di creare

incentivi tra i gruppi, di sviluppare abilità personali e di integrare il pensiero degli altri gruppi, le ricompense conseguite possono sostenere gli incentivi impliciti di KM.

2.3.3 Tecnologia

La tecnologia è l'elemento principale che rende possibile il KM. Costituisce il fondamento delle soluzioni che automatizzano e centralizzano la condivisione delle conoscenze e riforniscono il processo innovativo. Quando si sceglie una serie di tecnologie, a partire dalle quali si creano soluzioni di KM, si devono affrontare alcuni problemi critici. Innanzi tutto, gli utenti non dovrebbero essere obbligati ad apprendere un nuovo modo di lavorare con il proprio software. Quanto più le soluzioni e le infrastrutture sono integrate con il software degli utilizzatori, tanto meno questi avranno bisogno di rinunciare agli strumenti a loro familiari.

In definitiva, il successo di una soluzione di KM viene giudicata nel momento in cui le persone interagiscono con le informazioni dell'organizzazione. Se per lavorare all'interno di un sistema di KM gli utilizzatori devono modificare il proprio modo di operare, il costo della formazione diventa molto elevato, mentre sarà minima la motivazione a partecipare al sistema.

In secondo luogo, la tecnologia dovrebbe fornire soltanto le informazioni aziendali rilevanti e renderle accessibili agli utenti da ogni possibile fonte. Un sottoprodotto della velocità cui le tecnologie cambiano, sta nel fatto che le informazioni e il patrimonio di conoscenze verranno sempre archiviati in una serie di luoghi differenti. La piattaforma deve supportare le nuove soluzioni e integrare le risorse esistenti affinché siano accessibili in modo trasparente agli utenti, agli amministratori e agli sviluppatori.

Terzo, a causa della crescente mobilità dei knowledge worker, la piattaforma tecnologica deve potersi integrare con una serie di dispositivi: dai telefoni ai laptop PC. La capacità di sintetizzare e fornire informazioni focalizzate non può, infatti, essere di aiuto alcuno, se l'accesso a queste ultime non è garantito nel luogo stesso in cui la decisione verrà presa.

Infine, ogni organizzazione porta con sé un insieme unico di conoscenze e di problemi aziendali ai quali deve essere applicata una soluzione. La piattaforma tecnologica, composta dalla sua infrastruttura, dalle applicazioni e dalle soluzioni dei partner, deve supportare la molteplicità di esigenze che emergono.

2.3.4 Management aziendale

Nella progettazione e nell'attuazione di un programma di KM il top management, il management operativo e gli specialisti hanno ruoli ben definiti, sinergici e complementari¹⁹.

Compito del top management è di definire e comunicare la vision (ad esempio: “Per eccellere la nostra impresa deve agire con intelligenza, quindi un efficace KM deve essere il principale veicolo per realizzare questo obiettivo”).

Il top management deve inoltre definire le politiche per creare le condizioni per lo sviluppo del KM, con enfasi sulla costruzione e organizzazione della conoscenza, con particolare enfasi sui meccanismi di incorporazione delle problematiche relative nei processi di business. Deve infine indicare gli obiettivi (ad esempio: “In un anno avremo un piano completo per l'introduzione del KM integrato con gli altri piani aziendali”).

Il ruolo dei manager operativi è quello di individuare le azioni per l'utilizzo del KM in modo coerente con i piani strategici dell'impresa. A tal fine deve individuare gli obiettivi (per esempio: “massimizzare il raggiungimento degli obiettivi di business con il supporto del KM”), le strategie (per esempio: “coinvolgere le Risorse umane a tutti i livelli e in tutte le funzioni”) e le azioni (ad esempio: “costruire un *core group* di professionisti, promuovere seminari e incontri, individuare le opportunità di applicazione”).

Infine, il ruolo degli esperti è quello di assicurare la diffusione di tecniche e metodi di KM presso le strutture operative interessate e di facilitarne l'applicazione per il raggiungimento di obiettivi di miglioramento di efficienza, efficacia e qualità dei processi interessati.

2.3.5 Strategie di Knowledge Management

Molte imprese hanno iniziato da diversi anni ad investire in interventi di KM, progettando sistemi per gestire le conoscenze prodotte al proprio interno, favorire il trasferimento di queste conoscenze e promuovere la capacità dell'intera organizzazione di apprendere e innovare.

¹⁹ A. Quarta e M. Ronchi, opera cit., pag. 15.

A partire dalle proprie strategie di business e dagli obiettivi di competitività che ciascuna si pone, sono state elaborate diverse soluzioni, tutte riconducibili al tema della gestione della conoscenza aziendale.

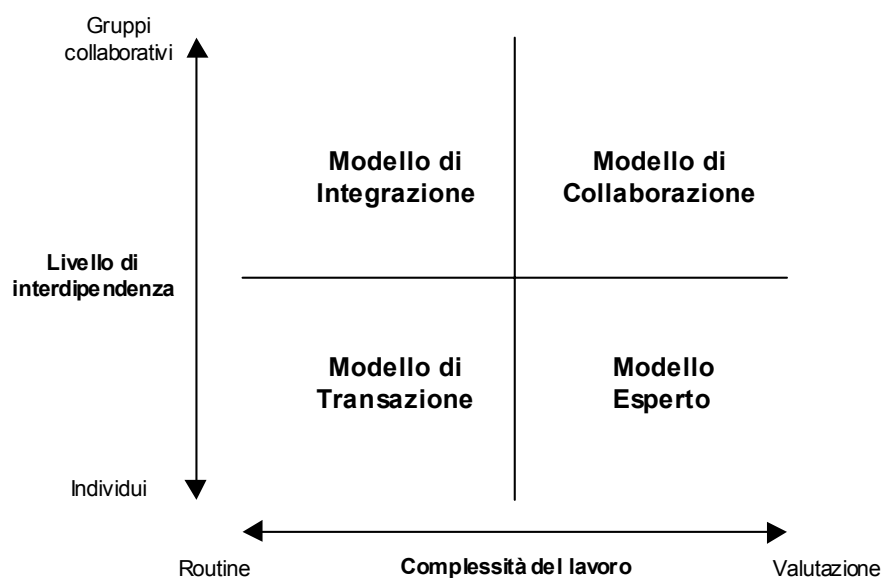
Per l'impostazione di un intervento di KM si possono individuare quattro macro- categorie di obiettivi che le aziende perseguono, con l'indicazione dei casi di maggior successo in cui ciascuna strategia è stata applicata²⁰:

- documentare la conoscenza posseduta e creare basi di conoscenza accessibili a tutti per ridurre i tempi e migliorare la qualità di progettazione, sviluppo e produzione (archivi di conoscenze interne strutturate come repository di documenti, memorie tecniche, mappatura delle competenze; archivi di conoscenze esterne; archivi di conoscenze interne informali come best practices o lessons learned); (es. Arthur Andersen e US Army).
- facilitare l'accesso alla conoscenza interna e l'uso della conoscenza disponibile per potenziare i processi operativi e i processi decisionali, ossia per facilitare lo scambio di conoscenze tacite che consentono alle persone di affrontare e risolvere problemi nuovi o complessi (reti di esperti, yellow pages, forum di discussione); (es. Shell e British Petroleum).
- favorire la circolazione della conoscenza per l'innovazione e il presidio del mercato e dei clienti, quando il focus dell'organizzazione è sulla capacità di individuare e valorizzare le conoscenze esperte possedute in diversi punti dall'organizzazione per aumentare la capacità di innovare e competere (es. British Telecom e Volkswagen).
- gestire la conoscenza come asset aziendale: calcolare e gestire il valore economico della propria conoscenza, trasformare la propria offerta da fornitura di prodotti e servizi a vendita di conoscenze e di soluzioni ad alto contenuto di conoscenze specialistiche, valorizzare il proprio capitale intellettuale per far fronte a forti spinte di competitività sui mercati interni ed esteri, fuoriuscita di personale esperto, customer retention (es. Skandia e Buckman).

Non esistono però, strategie di KM valide in assoluto, il modello di KM deve essere adattato alla singola azienda e alla peculiarità del lavoro svolto.

Per fare un esempio concreto possiamo considerare due dimensioni²¹:

- il **livello di interdipendenza**, si riferisce al grado di collaborazione interfunzionale e interorganizzativa richiesta dal tipo di lavoro;
- la **complessità del lavoro**, si riferisce al grado di valutazione e improvvisazione richieste.



In questo modo, si perviene a quattro modelli di lavoro cui collegare diverse strategie di KM.

Tavola tratta da: www.itconsult.it/knowledge/articoli/pdf/itc_deangelis_strategie_km.pdf

- **Modello di integrazione:** è caratterizzato da una bassa complessità del lavoro e un alto livello di interdipendenza funzionale. E' un modello di lavoro sistematico e piuttosto ripetitivo, basato fundamentalmente su processi formali, metodologie e standard: è dipendente da una stretta integrazione tra le funzioni.
- **Modello di collaborazione:** sia il grado di complessità del lavoro sia il livello di interdipendenza sono alti. E' un modello basato soprattutto sull'improvvisazione e caratterizzato

²⁰ R. Morici, opera cit., pag.45-47.

²¹ www.itconsult.it/knowledge/articoli/pdf/itc_deangelis_strategie_km.pdf

da una profonda abilità a passare attraverso molteplici funzioni. Il successo di questo tipo di lavoro dipende dal riuscire a disporre di team flessibili.

- **Modello di transazione:** bassa sia la complessità del lavoro che l'interdipendenza. Un lavoro routinario, caratterizzato da regole formali, procedure e training, basato fondamentalmente sull'automazione; non richiede alti livelli di capacità individuali.

- **Modello esperto:** in questo caso il livello di complessità del lavoro è molto elevato, mentre l'interdipendenza tra individui è bassa. E' un modello di lavoro orientato alla valutazione personale, basato soprattutto sull'abilità ed esperienza personale, dipende da eccezionali performers.

Ogni modello di lavoro, richiama un insieme di sfide di KM:

➤ **Modello di integrazione**

“Organizzazione attraverso le funzioni”

- Creare un frame comune di linguaggio e di riferimento.
- Agevolare la standardizzazione e nello stesso tempo incoraggiare il miglioramento continuo.
- Conciliare gli obiettivi delle singole funzioni con quelli dell'intera organizzazione.

➤ **Modello di collaborazione**

“Creazione di conoscenza”

- Sviluppo di conoscenze condivise come base per la collaborazione.
- Mantenimento delle caratteristiche di ogni funzione e nello stesso tempo ricerca di risultati di gruppo.
- Organizzazione che supporti l'apprendimento rapido attraverso l'interazione tra gli individui.

➤ **Modello di transazione**

“Standardizzazione”

- Standardizzazione degli input, degli output, dei processi.
 - Creazione di chiare linee guida per controllare i comportamenti dei dipendenti.
-

- Superamento degli ostacoli dovuti alla scarsa motivazione del personale.

➤ **Modello esperto**

“Valorizzazione delle individualità”

- Attirare e premiare i lavoratori eccellenti.
- Ridurre la vulnerabilità verso il turnover.
- Gestire le abilità degli esperti.

Attraverso la seguente tabella, vengono evidenziate le possibili strategie di KM per ogni modello descritto.

<p>Modello di integrazione Strategia: costruire la conoscenza all'interno di regole, politiche e processi.</p>	<p>Modello di collaborazione Strategia: promuovere la creatività all'interno e attraverso i confini dell'organizzazione.</p>
<p>Modello di transazione Strategia: integrare la conoscenza all'interno dei flussi di lavoro.</p>	<p>Modello esperto Strategia: rafforzare le capacità della forza lavoro.</p>

Tabella tratta da: www.itconsult.it/knowledge/articoli/pdf/itc_deangelis_strategie_km.pdf

2.4 Strumenti e soluzioni di Knowledge Management

Gli interventi di KM possono essere suddivisi in due macro-categorie²²: interventi a livello corporate e a livello locale.

²² R. Morici, opera cit., pag.52-53.

-
- ◆ Interventi *a livello corporate*, ossia interventi che coinvolgono le funzioni centrali di staff e che hanno impatto strategico sull'azienda. Questi interventi tendono a definire le politiche di gestione della conoscenza a partire dagli obiettivi strategici di posizionamento e competitività dell'azienda, e a predisporre le infrastrutture per la realizzazione di interventi di KM a livello operativo e locale.

Le funzioni coinvolte sono:

- Le *Strategie*: analisi dei portafogli di conoscenze dell'impresa per identificare le competenze chiave possedute, il loro impatto sulle strategie aziendali, il loro tasso di diffusione, codifica e approfondimento all'interno delle diverse unità organizzative, con l'obiettivo di delineare azioni di supporto alle aree di competenza emergenti e di applicazione delle aree di competenza chiave.
- La *Direzione del Personale*: interventi di mappatura delle competenze chiave (Mappe della Conoscenza, Sistemi di Yellow Pages, Expert Networks), definizione dei ruoli e degli obiettivi di comunicazione e condivisione delle conoscenze legati ai diversi ruoli, definizione di piani di valutazione e sistemi premianti basati sulla divisione delle conoscenze ed esperienze, definizione di percorsi di sviluppo delle competenze a partire dalle competenze chiave individuate a livello strategico, sviluppo della cultura aziendale di "knowledge management".
- La *Formazione*: interventi di analisi delle esigenze formative a partire dall'individuazione dei fabbisogni di conoscenza sui processi: le politiche e i piani di formazione e di inserimento dei newcomers vengono così definiti a partire dai meccanismi di apprendimento e di utilizzo delle diverse tipologie di conoscenza disponibili, sia quelle nella testa delle persone che quelle disponibili nell'organizzazione, nelle comunità di pratica, nei database, nelle procedure (formazione, apprendistato, affiancamento ad esperti, action learning, ecc.).
- L'*Organizzazione*: interventi di pianificazione delle strutture per facilitare i meccanismi di incontro e condivisione, anche a livello virtuale, ad esempio: costituzione di team virtuali, modalità di regolazione e controllo di supportati da tecnologie di groupware, sistemi di workflow progettati con il supporto di tecnologie specifiche; interventi di individuazione,

analisi e valorizzazione delle comunità di pratica, individuazione delle professionalità realmente esercitate, sviluppo di percorsi di integrazione tra diverse comunità.

- I *Sistemi Informativi*: definizione di un nuovo ruolo per le tecnologie, non più come supporto alle transizioni di dati ma come supporto da un lato alla codifica, archiviazione, integrazione e diffusione delle conoscenze aziendali, dall'altro delle interazioni tra le persone. Progettazione di intranet, forum di discussione, sistemi di Yellow Pages, sistemi di comunicazione e videocomunicazione, sistemi di condivisione di documenti e groupware, sistemi a supporto delle comunità di pratica on-line.

- ◆ Interventi a *livello locale*, ossia su determinati processi di business o funzioni aziendali che hanno impatto sull'efficienza ed efficacia dei processi e sui risultati operativi. In questo caso vengono progettate, spesso direttamente a livello locale, soluzioni di gestione della conoscenza a supporto di specifici processi di business, come la progettazione, la ricerca e sviluppo, la vendita, il customer care.
In questo ambito gli interventi possibili sono due.
 - a) Interventi orientati al presidio della conoscenza sui clienti:
 - progettazione di call center evoluti come business center e call center multimediali, definendo criteri di presidio della relazione con il cliente, il rapporto tra persone, tecnologie e team di lavoro, professionalità ed empowerment delle persone;
 - progettazione dei processi di comunicazione tra front-line e funzioni interne;
 - progettazione di sistemi a supporto della condivisione di conoscenze sui clienti.
 - b) Interventi orientati al supporto dei processi interni:
 - definizione dei ruoli di presidio della conoscenza sui processi (knowledge manager, knowledge engineer, knowledge keeper, memory manager);
 - definizione di sistemi per la diffusione delle best practice;
 - definizione di sistemi di memorie tecniche per le aree tecniche, di ricerca e di progettazione;
 - definizione di sistemi per l'individuazione delle conoscenze esperte e sistemi di supporto alla cooperazione (Yellow Pages, mappe dei profili di ruolo, Expert Networks, intranet o siti locali, sistemi di groupware);
 - definizione di sistemi di supporto alle decisioni e case-based reasoning;

- definizione di Forum di domande e risposte tra specialisti o Forum di discussione e approfondimento su determinate aree tematiche;
- definizione di sistemi di database o repository di documenti e fonti sia interne sia esterne e motori di ricerca.

2.4.1 La conduzione di interventi di Knowledge Management

Le esperienze internazionali indicano che sono possibili diversi approcci al KM; in linea di massima, è possibile distinguere tra²³:

- un approccio di tipo “engineering”: l’intervento di KM si basa sulla precisa definizione di processi, ruoli e architetture, gestione del capitale, creazione di repositories, ecc.; vengono definiti risultati misurabili, in genere a breve termine;
- un approccio di tipo “gardening”: l’intervento si concentra maggiormente sullo sviluppo e sulla gestione degli ambienti di apprendimento e di una cultura orientata alla condivisione della conoscenza, sullo sviluppo delle persone e delle comunità di pratica, sull’individuazione delle reti di comunicazione, con risultati più difficili da misurare.

La scelta di un approccio rispetto all’altro dipende dalle esigenze e dalle caratteristiche di ogni azienda, e si sono riscontrate esperienze di successo in entrambi i casi; il contributo delle aziende che hanno già implementato iniziative di KM è di non “overingegnerizzare” all’inizio ma cominciare da sperimentazioni, progettare bene le infrastrutture e poi assicurare la crescita di un meccanismo di condivisione delle conoscenze che possa sovrapporsi ai processi di lavoro.

Esistono inoltre strategie diverse a seconda delle caratteristiche organizzative e culturali di un’azienda: in alcuni casi il KM è un’iniziativa progettata dal top management e diffusa all’intera struttura in modo omogeneo attraverso una struttura centrale responsabile del KM aziendale; in altri casi consiste in decine di iniziative e progetti che si sviluppano autonomamente in maniera decentralizzata per rispondere ad esigenze specifiche delle unità di business, senza che sia stato definito un modello univoco di KM a priori (si veda la seguente figura).

²³ R. Morici, opera cit., pag.54-55.

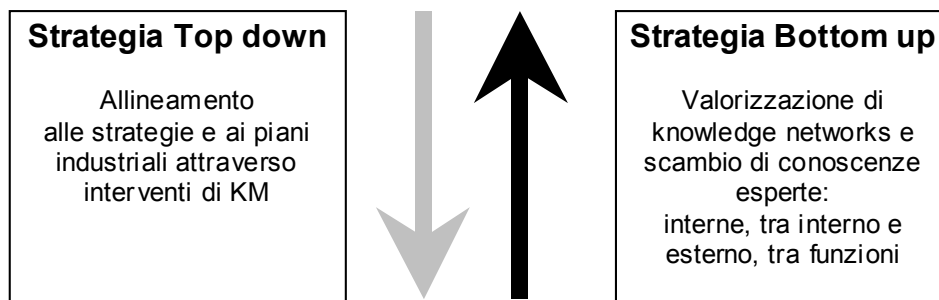


Figura tratta da: R. Morici, *Knowledge Management: approcci, soluzioni, casi*, Sistemi & Impresa N.2, Marzo 2000, pag.55.

2.5 Conclusioni

Nel considerare le quattro dimensioni di una soluzione di KM, è bene ricordare quelle che la storia recente indica essere le *best practice* in materia di attuazione di programmi di KM²⁴:

- focalizzarsi inizialmente solo su un numero limitato di progetti pilota (iniziative ad alta visibilità con buone possibilità di successo);
- definire obiettivi chiari e quantificabili;
- assicurare l'integrazione dei progetti di KM con le attività operative;
- gestire in modo continuo il processo e misurare il raggiungimento degli obiettivi;
- concentrarsi sui contenuti conoscitivi più che sugli aspetti tecnici;
- rimuovere le barriere all'accesso delle informazioni non riservate.

Lo sviluppo di un progetto di KM richiede un approccio equilibrato. Un requisito fondamentale resta la tecnologia, che permette di gestire le conoscenze strategiche e di riunire gli individui nelle organizzazioni disperse. Nello stesso tempo, la creazione di incentivi alla condivisione delle conoscenze e la focalizzazione sugli obiettivi aziendali, contribuirà ad evitare molte trappole che s'incontrano più comunemente nel KM.

Se è vero che il KM permette una serie di economie, il suo valore reale viene conseguito soprattutto nelle organizzazioni più adattabili ed orientate al futuro e all'innovazione. Le aziende beneficeranno

di un più rapido sviluppo dei prodotti, di un migliore processo decisionale, di impiegati più competenti e servizi più capaci di rispondere alle esigenze degli utenti. Questi vantaggi potranno essere valutati oggettivamente in misure come la riduzione dei tempi di ciclo e dei costi, migliori ritorni dalle risorse impiegate, indici di soddisfazione sui prodotti più elevati e superiori livelli d'istruzione degli impiegati.

Qui di seguito sono presentati gli attributi principali cui fare riferimento per definire il successo nel KM²⁵:

- aumento delle risorse allocate al progetto, comprese quelle di budget e di staff responsabile a vari livelli;
- crescita nel volume di contenuto e utilizzo della conoscenza (per esempio, il numero di documenti o di accessi accumulati dall'archivio, oppure il numero di partecipanti alla discussione dei progetti impostati su database);
- la possibilità che il progetto non si limiti a coinvolgere uno o due esperti; in altre parole, la possibilità che il progetto non resti uno sforzo individuale e diventi un'iniziativa diffusa all'interno dell'organizzazione;
- familiarità diffusa con i concetti di "conoscenza" e "gestione della conoscenza";
- dimostrabilità di risultati economici positivi delle iniziative, sia per l'attività di KM considerata come un centro di profitto, sia per l'intera organizzazione. Le prove presentate non devono essere specificate rigorosamente, ma i risultati devono essere soprattutto percepiti.

Nel processo di valutazione si riscontrano due gradi di successo. Il primo è complessivo e comporta la radicale trasformazione dell'organizzazione. Il caso è affatto raro e discutibile anche dove si è sicuri che si sia verificato. Il secondo grado di successo interessa soprattutto il miglioramento operativo, limitatamente ad un processo o ad una funzione. I risultati positivi in questi ambiti particolari, sono i più diffusi; ciò nonostante, è difficile speculare sulle possibilità di trasferimento di tali miglioramenti, circoscritti a livelli superiori, fino a determinare il successo in tutta l'organizzazione.

²⁴ A. Quarta e M. Ronchi, opera cit., pag. 15.

Alcuni tra gli esempi più noti in cui è stato possibile misurare il ritorno degli investimenti in iniziative di KM, sono²⁶:

- Dow Chemical: con un intervento di razionalizzazione dei propri brevetti è riuscita a risparmiare quattro milioni di dollari nel primo anno su brevetti non più utili all'azienda;
- IBM: con l'uso delle best practices è riuscita a ridurre il tempo di ciclo del 70%;
- Texas Instruments: concedendo licenze per i propri brevetti e il proprio capitale intellettuale è riuscita a guadagnare nel 1995 circa 200 milioni di dollari;
- Hewlett Packard: un intervento nell'area supporto ai clienti ha portato alla riduzione del 50% dei costi di risposta alle chiamate dei clienti in due anni, permettendo alla società anche di assumere personale meno esperto tecnicamente.

Gli indicatori sopra descritti, determinano quando un progetto ha successo o no, ma non spiegano le ragioni del successo o dell'insuccesso.

Secondo Davenport e Prusak²⁷, si possono avere nove ipotetici fattori di successo alla base di un progetto di KM (essi saranno poi analizzati in dettaglio):

- ◆ cultura orientata alla conoscenza;
- ◆ infrastruttura tecnologica e organizzativa
- ◆ supporto da parte del senior management;
- ◆ legame con il valore economico o il settore;
- ◆ livello minimo di orientamento del processo;
- ◆ chiarezza di visione e di linguaggio;
- ◆ contributi motivazionali non scontati;
- ◆ livello sufficiente di strutturazione della conoscenza;
- ◆ molteplicità dei canali impiegati per il trasferimento della conoscenza.

²⁵ T. H. Davenport e L. Prusak, *Il sapere al lavoro: come le aziende possono generare, codificare e trasferire conoscenza*, ETAS (2000), pag.190.

²⁶ <http://sole.ilsole24ore.com/manageronline/n12/box7.htm>

²⁷ T. H. Davenport e L. Prusak, opera cit., pag.192-201.

⇒ Una *cultura* aperta verso la conoscenza è chiaramente una delle condizioni fondamentali per guidare al successo i progetti di KM; tale condizione costituisce forse la più difficile da costruire, ed è composta a sua volta da diversi fattori:

- orientamento positivo alla conoscenza: i dipendenti sono brillanti e intellettualmente curiosi, interessati a sperimentare e riescono ad ottenere la fiducia del vertice per le loro iniziative di creazione della conoscenza;
- assenza di inibitori della conoscenza nella cultura: gli individui non sono ostili all'organizzazione e non temono che la condivisione della conoscenza possa creare problemi al loro lavoro;
- il tipo di progetto di KM è coerente con la cultura.

Rimane, comunque, che il fattore più importante per l'introduzione di una cultura della conoscenza è il tipo di individuo che l'impresa sceglie di assumere.

Un'altra questione è data dall'equilibrio tra la cultura di un'organizzazione e le iniziative di KM che s'intendono attuare. I progetti che risultano incoerenti con la cultura aziendale, molto probabilmente, non avranno successo.

⇒ I progetti di KM tendono ad avere più successo quando possono beneficiare di un'ampia *infrastruttura tecnologica ed organizzativa*. Tra le due, la prima è la più semplice da realizzare. L'infrastruttura tecnologica consiste in parte di soluzioni orientate alla conoscenza, per esempio database ed Intranet. Se questi strumenti e le competenze per il loro impiego esistono già nell'azienda, un progetto tende ad impiegare un tempo minore per essere avviato. Un altro aspetto legato all'infrastruttura tecnologica, interessante per il KM, è la possibilità di avere un gruppo uniforme di soluzioni per le comunicazioni e le elaborazioni informatiche. In sintesi, ciò significa avere un personal computer potente e collegato in rete su ogni scrivania o posizione di lavoro, dotato di applicazioni standard (foglio elettronico, software per le presentazioni, ecc.) che permettano l'agile scambio e la condivisione dei documenti attraverso l'organizzazione. Costruire un'infrastruttura organizzativa per il KM significa invece, fissare una serie di regole, pratiche organizzative e competenze da cui ogni individuo può trarre vantaggio. Questo viene

creato, nell'azienda, attraverso diversi livelli di figure, da quella del direttore per la gestione della conoscenza ai project manager, ai curatori della conoscenza, ai facilitatori di reti.

⇒ I progetti di KM possono avvantaggiarsi del *supporto del senior management*. Infatti, il sostegno da parte dei dirigenti risulta critico per le trasformazioni indotte dai progetti legati alla conoscenza, ma meno importante nei casi in cui la conoscenza venga impiegata per migliorare funzioni o processi individuali. Le tipologie di supporto considerate utili comprendono:

- invio di messaggi attraverso l'organizzazione in cui si sostiene con convinzione la criticità, ai fini del successo dell'organizzazione, del KM e dell'apprendimento organizzativo;
- facilitare le operazioni e fornire finanziamenti per l'infrastruttura;
- chiarire quale tipo di conoscenza risulti più importante per l'impresa.

⇒ Le iniziative di KM possono richiedere ingenti investimenti e quindi devono essere collegate a risultati di ordine *economico*, oppure collegati alle tendenze in atto nel settore dove l'azienda è posizionata. In settori, ad esempio, come quello della consulenza, la conoscenza rappresenta per le imprese la chiave per il successo nei rapporti con i clienti, quindi i risultati conseguiti dai progetti possono essere meglio quantificabili.

⇒ L'obiettivo prioritario di progetti di KM consiste nella progettazione di nuovi *processi* di gestione della conoscenza. Il manager responsabile del progetto, dovrebbe quindi essere consapevole delle necessità dei clienti, del livello di soddisfazione delle esigenze e della qualità dei servizi offerti per migliorare tali processi.

⇒ La *chiarezza della visione e del linguaggio* impiegato rappresenta un fattore critico per ogni tipo di progetto finalizzato al cambiamento organizzativo, e costituisce un elemento particolarmente importante per l'efficacia del KM. I termini impiegati in questo campo – “conoscenza”, “informazione”, “apprendimento” – sono soggetti ad ampia interpretazione. Il concetto di apprendimento organizzativo, per esempio, può comprendere qualunque cosa, dai programmi di formazione superficiali alle trasformazioni più profonde nella cultura dell'azienda.

I progetti di KM di successo hanno tutti affrontato questo problema, e spesso hanno finito per escludere determinati vocaboli e concetti dalla comunicazione per evitare incomprensioni.

⇒ La conoscenza, poiché è vincolata alle personalità individuali, non viene espressa o fluisce facilmente. L'organizzazione deve essere motivata per creare, condividere e utilizzare la conoscenza. I *contributi* e gli *incentivi motivazionali* non possono però risultare banali, come hanno compreso nella loro esperienza molti manager.

L'approccio motivazionale al cambiamento dei comportamenti dovrebbe focalizzarsi su piani di incentivo definiti a lungo termine, legati cioè alla struttura generale di valutazione e retribuzione.

⇒ I progetti di KM di successo traggono vantaggio, anche se modesto, dalla *strutturazione della conoscenza*. Dal momento che la conoscenza è naturalmente fluida e strettamente collegata agli individui che la controllano, le sue categorie e i suoi significati cambiano frequentemente. Questo implica che la conoscenza è resistente ai tentativi di progettazione. Se un archivio, però, non possiede alcuna struttura, non riuscirà ad essere utile allo scopo per il quale è stato creato.

⇒ I manager di successo sono consapevoli del fatto che la conoscenza viene trasferita attraverso una serie di *canali* che rinforzano reciprocamente la propria azione. Alcune delle imprese che hanno organizzato un archivio, si sono accorte che è necessario favorire l'incontro regolare e diretto tra i soggetti impiegati nella gestione della conoscenza. Dato uno schema intorno al quale definire i rapporti, diventa più semplice diffondere un sentimento di fiducia, sviluppare strutture per la gestione della conoscenza e risolvere problemi complessi.

Indubbiamente, esistono anche altri fattori che influenzano il successo dei progetti di KM, ma se le imprese considerano sistematicamente tutti e nove i fattori descritti, hanno buone probabilità di riuscire. Statisticamente, tre fattori risultano più rilevanti e più difficili da implementare: la cultura orientata alla conoscenza, l'infrastruttura organizzativa e il supporto da parte del senior management (particolarmente importante per raggiungere gli obiettivi che vogliono trasformare profondamente l'impresa). Se l'azienda non ha a disposizione alcuno dei tre fattori,

- Capitolo 2 -

l'implementazione dei progetti di KM dovrebbe quindi iniziare su scala ridotta, mentre gli obiettivi di efficacia e di efficienza dovrebbero essere limitati a una singola funzione o processo.