

CAPITOLO 3: IL PROCESSO DELLA CONOSCENZA E LA TECNOLOGIA DEL KNOWLEDGE MANAGEMENT

*“Solamente le idee che,
anche in minima parte,
possono dirsi nostre sono
quelle esprimibili in modo
adeguato con le parole.”*

HENRY BERGSON

*“Un uomo non possiede udito
per ciò cui l’esperienza
non gli ha consentito l’accesso.”*

FRIEDRICH NIETZSCHE

*“Il risultato della creazione della conoscenza
non è la coscienza stessa, ma l’azione.”*

THOMAS HENRY HUXLEY

Rapidamente o lentamente, utilmente o improduttivamente la conoscenza stimola le organizzazioni. Essa viene trasferita, acquisita, scambiata, scoperta, generata e impiegata nel lavoro. Al contrario della conoscenza individuale, la conoscenza posseduta dalle aziende è altamente dinamica, vale a dire condizionata dall’azione di una varietà di forze. Perché la conoscenza sia trasferita e impiegata con maggiore efficacia, è quindi necessario comprendere le forze che la guidano e le possibili tecnologie che possono essere impiegate (*Information & Communication Technology*).

La tecnologia consente alla conoscenza di un individuo o di un gruppo di essere esplicitata e strutturata, quindi impiegata anche dagli altri membri dell’organizzazione. Inoltre, la tecnologia contribuisce alla codificazione della conoscenza e, in alcune occasioni, persino alla sua generazione.

Il capitolo inizia con l’analisi del mercato della conoscenza, presente all’interno di ogni azienda e che è alla base di ogni processo della conoscenza, per poi prendere in considerazione ogni singolo

passaggio del processo stesso, ossia: la generazione, la codificazione e il coordinamento, e infine, il trasferimento della conoscenza.

Si sono quindi presi in esame gli strumenti tecnologici necessari al Knowledge Management (tra cui **josh** di **it Consult**), affinché possa essere supportato nella sua implementazione e diffusione all'intera azienda. Quest'analisi è stata condotta al solo fine di presentare quali siano le possibili tecnologie presenti oggi sul mercato, senza approfondire l'aspetto tecnologico, ma tenendo in considerazione l'uso che ne viene fatto riguardo alle varie fasi del processo della conoscenza.

Infine, è stato esaminato un progetto di Knowledge Management, ossia la creazione di un motore di ricerca, e gli elementi basilari alla nascita di una cultura della conoscenza in un'organizzazione: i sistemi, i valori e i comportamenti. Dall'intreccio di questi tre insiemi nascono i metodi migliori per la gestione della conoscenza.

3.1 Il mercato della conoscenza

Esiste un mercato spontaneo della conoscenza all'interno delle organizzazioni¹, ossia quello che gli economisti definiscono un "quasi mercato", dal momento che le transazioni che vengono concluse non fanno riferimento a dei contratti formali. Analogamente ai mercati per i beni e servizi, il mercato della conoscenza presenta clienti e fornitori che negoziano un prezzo reciprocamente soddisfacente per i beni scambiati; degli intermediari mettono in contatto acquirenti e fornitori, ma anche imprenditori che intendono utilizzare il mercato per la loro conoscenza e per creare una forte posizione interna. Nel mercato della conoscenza, le transazioni avvengono perché i soggetti che vi partecipano ritengono di ottenere una certa "utilità". Essi scoprono nella conoscenza uno strumento per gestire con successo il proprio lavoro. La conoscenza è il rimedio più ricercato per superare l'incertezza. Di fronte a un problema, è ragionevole affidarsi al contributo di persone che possiedono conoscenza per trovarne la soluzione. Parimenti, chi fornisce conoscenza si aspetta di

¹ T. H. Davenport e L. Prusak, *Il sapere al lavoro: come le aziende possono generare, codificare e trasferire conoscenza*, ETAS (2000), pag.31-64.

ottenere dei vantaggi. All'interno dell'azienda, le transazioni che hanno per oggetto la conoscenza non coinvolgono denaro, ma ciò non significa che non possa esistere un prezzo di mercato oppure avvenire un pagamento (anche indirettamente). Il mercato della conoscenza, come qualunque altro mercato, costituisce un sistema in cui i partecipanti operano una remunerazione di un fattore scarso per il consumo presente e futuro. Tutte le iniziative e i progetti legati al trasferimento della conoscenza che ignorano e non riconoscono l'esistenza di un mercato della conoscenza stesso, sono destinate al fallimento.

Gli attori di questo mercato sono: a) gli acquirenti; b) i fornitori; c) gli intermediari.

- a) Gli *acquirenti* di conoscenza sono solitamente persone che cercano di risolvere problemi la cui complessità e incertezza precludono una soluzione semplice. Chi cerca conoscenza lo fa perché è convinto del suo valore distintivo. Tale valore dovrebbe contribuire a raggiungere con maggiore efficienza gli obiettivi fissati; inoltre, permette di migliorare la formulazione di giudizi e l'impiego di competenze utili nei processi decisionali. In breve, la conoscenza guida le iniziative delle organizzazioni verso il successo.
- b) I *fornitori* di conoscenza sono persone in possesso di una reputazione riguardo ad un processo o ad un'attività. Tali persone possono cedere la loro conoscenza in unità o, più facilmente, in "pacchetti" in cambio di una remunerazione. Sebbene tutti, alla fine, siano acquirenti di conoscenza, non necessariamente tutti possono esserne fornitori. Alcuni individui possiedono competenze ma non sono in grado di esprimere in modo articolato la propria conoscenza tacita. Altri possiedono una conoscenza eccessivamente specializzata, personale o troppo limitata perché ad essa sia riconosciuto un sufficiente valore nel mercato. Alcuni fornitori potenziali di conoscenza si autoescludono dal mercato perché ritengono di potere ottenere maggiori vantaggi dall'accumulazione che non dalla condivisione. In molte organizzazioni, però, questo ragionamento risulta giustificato. Se la conoscenza rappresenta una fonte di potere, allora chi la possiede detiene un potere che viene messo in pericolo dal suo trasferimento. Questa è una realtà della politica della conoscenza che deve essere considerata dai manager impiegati in

iniziative legate alla conoscenza. Una delle sfide poste dal KM consiste nell'assicurare alla condivisione una remunerazione maggiore rispetto all'accumulazione².

- c) Gli *intermediari* della conoscenza (definiti anche come “gatekeepers”, cioè guardiani e regolatori di confine) mettono in relazione gli acquirenti e i fornitori, cioè coloro che creano conoscenza con coloro che la possiedono³. Il loro obiettivo è quello di comprendere il quadro generale di riferimento delle organizzazioni, e ciò consente loro di conoscere le persone cui rivolgersi per reperire conoscenza, specialmente quando tale necessità ricade al di fuori della loro sfera ufficiale di responsabilità. Un esempio è dato dagli archivisti, che spesso svolgono un ruolo di intermediari nascosti della conoscenza, favoriti dalla loro posizione di guide informative con il compito di collegare individui con altri individui o con i testi. Essi sono delle figure chiave per la creazione di mercati efficienti della conoscenza, per mettere in collegamento acquirenti e fornitori.

Tutti i mercati istituiscono un sistema dei prezzi che valuta gli scambi che possono essere effettuati e registrati. Quando le imprese acquistano conoscenza al di fuori della propria organizzazione, spesso la pagano con il denaro (per esempio: avvocati, consulenti, ecc.). All'interno delle organizzazioni, il mezzo di scambio è raramente il denaro, tuttavia esistono alcune “monete” (o entità, come vengono definite dalla teoria dello scambio) generalmente accettate che regolano il mercato della conoscenza. Esse sono: 1) la reciprocità; 2) la reputazione; 3) l'altruismo; 4) la fiducia.

- 1) La *reciprocità* si manifesta quando un fornitore di conoscenza impegna il tempo e gli sforzi necessari per una condivisione efficace della conoscenza confidando nella disponibilità degli acquirenti a cedere la loro conoscenza nel momento in cui il fornitore si trovasse nella posizione di acquirente.
- 2) La *reputazione* può sembrare un concetto immateriale, tuttavia riesce a produrre risultati affatto tangibili. Un fornitore di conoscenza normalmente desidera essere riconosciuto come una

² T. H. Davenport, R. G. Eccles, L. Prusak, *Informatio politics*, Sloan Management Review, Fall 1992, pag.53-65.

³ M. Tushman e T. Scanlan, “*Characteristics ad External Orientations of Boundary Spanning Individuals*”, *Accademy of Management Journal* 24, n° I (1981), pag.83-98.

persona in possesso di competenze e disponibile alla condivisione. La reputazione derivante dal sostegno alla condivisione della conoscenza rende più probabile il raggiungimento della condizione di reciprocità: un fornitore di conoscenza riconosciuto come tale diventa più efficacemente un acquirente di conoscenza.

- 3) L'*altruismo* si presenta in individui interessati a condividere la conoscenza gratuitamente in tutte le occasioni possibili. Molti di coloro che condividono conoscenza sono motivati in parte dalla passione che nutrono per ciò che conoscono, e in una certa misura dall'altruismo, sia si tratti di devozione per l'azienda, sia si tratti di un'inclinazione naturale all'aiuto degli altri. Un esempio è il consiglio, una forma di trasferimento di conoscenza in parte basato sull'altruismo. L'altruismo tende a prosperare in organizzazioni che assumono dipendenti gentili trattati gentilmente mentre la pressione sull'altruismo è dovuta all'imposizione di ritmi di lavoro molto impegnativi e anche a fattori di tipo culturale.
- 4) La *fiducia* può condizionare gli altri fattori che determinano l'efficienza del funzionamento dei mercati della conoscenza. Senza la fiducia, le iniziative di sviluppo della conoscenza sono destinate a fallire, indipendentemente dalla precisione con cui possono essere sostenute attraverso la tecnologia e la retorica, anche nel caso in cui la sopravvivenza della stessa azienda dipenda da trasferimenti efficaci della conoscenza. Affinché un mercato della conoscenza operi all'interno di un'organizzazione, è necessario che il sentimento di fiducia sia sviluppato in tre modi⁴:
 - i. *la fiducia deve essere visibile*. I membri di un'organizzazione devono vedere riconosciuta e premiata la decisione di condividere la conoscenza. Deve essere possibile sperimentare direttamente la reciprocità delle iniziative; una dichiarazione dell'importanza della fiducia nella missione aziendale non è sufficiente;
 - ii. *la fiducia deve essere diffusa*. Se una parte del mercato della conoscenza non è affidabile, lo stesso mercato diventa asimmetrico e meno efficiente;
 - iii. *la credibilità dell'impiego deve partire dal vertice*. Nelle organizzazioni, la fiducia tende ad essere trasferita verso il basso. L'esempio fornito dai livelli superiori di management

⁴ T. H. Davenport e L. Prusak, opera cit., pag.43.

definisce le norme e i valori dell'intera azienda. Se il vertice è credibile ed affidabile, la fiducia si diffonde fino a conquistare tutta l'organizzazione. Se invece il vertice impiega cinicamente la conoscenza per fini personali, allora la sfiducia si propagherà altrettanto estesamente. I valori del vertice sono espressi attraverso segnali, segni e simboli.

Il management che dichiara di voler sostenere la condivisione della conoscenza ma che in realtà preme solo l'accumulo di conoscenza, non è in grado di creare il livello di fiducia necessario per far funzionare efficacemente il mercato. Ma ciò, non è l'unico fattore che può causare inefficienza allo scambio di conoscenza. Ve ne sono altri tre in particolare⁵:

- a) ***Incompletezza delle informazioni.*** Va ricordato che molto interesse per il KM nasce quando le imprese riconoscono di non sapere dove risiede la conoscenza che possiedono. L'assenza di informazioni esplicite sulla struttura dei prezzi costituisce un'altra fonte di inefficienza, dal momento che le transazioni che hanno per oggetto la conoscenza sono sfavorite dall'incertezza sul possibile rendimento degli investimenti di condivisione.
- b) ***Asimmetria della conoscenza.*** Spesso si riconosce l'abbondante disponibilità di conoscenza in un'area dell'organizzazione, mentre se ne verifica la carenza in un'altra area. La conoscenza strategica che risiede al vertice dell'impresa, può non essere disponibile per il management intermedio che deve impiegarla nell'implementazione. Un certo livello di asimmetria deve esistere in ogni mercato, dato che essi ne prevedono una certa scarsità. Tuttavia, una forte asimmetria impedisce alla conoscenza di trasferirsi dove è richiesta, così che fornitori e acquirenti non si incontrano, creando situazioni di abbondanza e di carenza di conoscenza.
- c) ***Localizzazione della conoscenza.*** In generale, gli individui acquisiscono conoscenza dai loro vicini nell'organizzazione. Il mercato della conoscenza dipende dalla fiducia, e solitamente ci si fida di chi si conosce. Gli incontri diretti rappresentano spesso la soluzione preferibile per avere

⁵ T. H. Davenport e L. Prusak, opera cit., pag.51.

accesso alle fonti di conoscenza. Simon e March⁶ usano il termine “*satisficing*”, vale a dire soddisfacente (ma opposto a massimo), per descrivere la tendenza umana ad accettare risposte sufficientemente adeguate a soddisfare la propria ricerca di conoscenza e informazioni. Quando le iniziative legate alla gestione della conoscenza si fondano su assunzioni di ricerca molto elaborata delle informazioni, rischiano di fallire; questo perché simili percorsi di ricerca sono raramente dimostrati dall’evidenza empirica. Elevati costi per la ricerca della conoscenza ottimale costituiscono il vincolo più significativo per rendere efficiente il mercato della conoscenza all’interno dell’impresa, in special modo se di grandi dimensioni. La localizzazione ravvicinata aggiunge inefficienza al funzionamento del mercato perché spinge gli individui ad agire senza utilizzare la conoscenza ottimale, e quindi un “prodotto” migliore resta invenduto ed inutilizzato. La distanza che separa il fornitore dall’acquirente, impedisce alla transazione di avere luogo.

Questa inefficienza del mercato interno della conoscenza può essere superata attraverso un impiego corretto dell’*information technology*, la quale possa creare infrastrutture per il trasferimento della conoscenza e delle informazioni legate ad essa, così come per la costruzione di mercati virtuali per la conoscenza. Secondo, assegnare ai membri di un’organizzazione un tempo sufficiente per trovare e trasferire conoscenza di cui hanno bisogno.

Tutte le iniziative e i progetti legati al trasferimento della conoscenza che ignorano e non riconoscono l’esistenza di un mercato della conoscenza stesso, sono destinati al fallimento.

Qualunque azienda che voglia eccellere nella gestione della conoscenza, deve controllare con sicurezza la generazione, la codificazione e il trasferimento di quest’ultima, per avere un mercato interno della conoscenza più efficace ed efficiente.

⁶ per un approfondimento si veda: J. G. March e H. A. Simon, *Organizations*, John Wiley & Sons, NY 1958.

3.2 La generazione di conoscenza

Tutte le imprese di successo generano e utilizzano conoscenza. Quando le organizzazioni interagiscono con i loro ambienti, assorbono quantità di informazioni che trasformano in conoscenza, e compiono delle azioni basandosi sulla combinazione di quelle informazioni, delle loro esperienze, dei valori e delle regole interne. Senza la conoscenza, un'impresa non è capace di organizzarsi; sarebbe impossibilitata a conservarsi come un sistema di funzionamento.

Per generare conoscenza, bisogna considerare cinque modi ritenuti utili: 1) l'acquisizione; 2) l'impegno di risorse dedicate; 3) la fusione; 4) l'adattamento; 5) la connessione in rete della conoscenza⁷.

1) Acquisizione. Quando si discute di generazione di conoscenza, s'intende la conoscenza che un'azienda acquisisce e sviluppa internamente. La conoscenza acquisita dall'esterno non deve essere originale in assoluto, ma nuova per l'azienda che la acquista.

Il modo più diretto e spesso più efficace per acquisire conoscenza consiste nell'acquistarla, cioè di assumere individui o prendere il controllo di un'organizzazione che la detenga.

Un'impresa che ne acquisisce un'altra per la conoscenza che questa possiede, sta in sintesi acquistando risorse umane (ovvero la conoscenza controllata dagli individui o diffusa entro comunità d'individui), possibilmente anche conoscenza formalizzata in documenti o in file elettronici, e ancora una serie di processi e routine che incorporano la conoscenza nell'azienda oggetto di acquisizione.

Dal momento che non esistono ancora degli strumenti analitici per la misurazione, la determinazione del valore di tale conoscenza è una speculazione e, in certi casi, una scelta assolutamente soggettiva. Tutto quello che le ricerche diligenti possono fare, è ridotto all'assicurazione che il personale "chiave" sia vincolato per alcuni anni attraverso contratti di impiego o accordi di indennizzo. Oltre alle difficoltà di misurazione del valore della conoscenza acquisita all'esterno, esiste sempre il problema di determinare dove risiede esattamente la conoscenza. Molti degli individui, la cui conoscenza permette il funzionamento di

un'organizzazione, non sono spesso identificati o riconosciuti ufficialmente come responsabili per i risultati ottenuti. Il collegamento organico instaurato tra la conoscenza e specifici individui in un determinato ambiente, può significare che l'impresa acquirente conserva solo una parte della conoscenza che esisteva prima dell'operazione. L'incertezza generata da un'acquisizione e lo sconvolgimento dei processi e dei rapporti interni, spesso spinge il personale più competente a considerare nuove opportunità fino a decidere, in alcuni casi, di lasciare l'organizzazione portando con sé la propria conoscenza.

L'intenzione di acquisire un'azienda per la conoscenza che possiede, nasce dal riconoscimento di una verità: è impossibile trasferire conoscenza semplicemente attraverso assunzione di nuovi dipendenti o il prestito di alcune idee. In ogni modo, va ricordato che anche in caso di acquisizione dell'intera impresa, la conoscenza può non essere trasferita con successo se il processo di acquisizione sconvolge l'ecologia dell'ambiente che ha favorito la nascita della stessa conoscenza.

Infine, l'impresa che realizza l'acquisizione può fallire nel momento in cui tenta di integrare la nuova conoscenza in modo efficace. Sebbene l'acquisizione stia a dimostrare il desiderio di arricchire il patrimonio di conoscenza controllato da un'impresa, barriere culturali e politiche possono intervenire a influenzare la fase di assorbimento della conoscenza.

Problemi come quelli descritti suggeriscono che un'operazione di acquisizione di conoscenza deve essere gestita con estrema cautela. Il suo successo può dipendere dall'intensità di sforzi compiuti nella localizzazione e nella valutazione della conoscenza esistente nell'organizzazione soggetto dell'iniziativa. Altri sforzi sono compiuti nel tentativo di proteggere gli individui in possesso di conoscenza e l'ambiente in cui essi operano prima e dopo l'acquisizione, anche nella ricerca di garantire una fase di integrazione morbida tra la conoscenza esistente e quella acquisita.

Oltre ad essere acquistata, la conoscenza può essere presa in "prestito" o "affittata" dall'esterno. Un esempio del primo caso è l'assunzione di un consulente esterno per la gestione di un progetto. Mentre una tipologia diffusa di affitto consiste nel supporto finanziario erogato

⁷ T. H. Davenport e L. Prusak, opera cit., pag.66-84.

da un ente di ricerca in cambio della cessione di diritti di sfruttamento commerciale di certi risultati ottenuti.

2) Risorse dedicate. Un modo abituale utilizzato in un'organizzazione per la generazione di conoscenza è la creazione di unità o gruppi di lavoro da impegnare specificamente a quello scopo. Le divisioni di ricerca e sviluppo costituiscono l'esempio standard. L'obiettivo loro assegnato è quello di generare nuova conoscenza, nuovi modi di fare.

Dal momento che il tasso di rendimento dell'attività di ricerca è elevato e gli investimenti impiegano tempo prima di generare entrate, focalizzare la strategia più opportuna di ottenere profitti a breve termine tende a creare pressione per la riduzione dei costi nella ricerca e nello sviluppo. Mentre nessun business può fondarsi infinitamente sulla mancata misurazione del valore, al contrario una logica di interpretazione restrittiva può condurre ad ottenere risparmi che rischiano di impoverire il patrimonio di risorse coinvolte nella generazione della conoscenza.

Siccome le risorse dedicate rappresentano per definizione qualcosa di diverso rispetto all'attività ordinaria di un'organizzazione, trasferire tale conoscenza dove viene richiesta è spesso complicato. In generale, nuove idee brevettabili, in grado di essere comunicate in modo esplicito, risultano più semplicemente trasferite di quella che definiamo conoscenza "interna", ossia quella conoscenza di tipo procedurale, più soggettiva, che riguarda il come fare le cose e il come concepirle.

La ragione per cui le attività di ricerca e sviluppo sono separate dalle altre, è quella di garantire ai ricercatori la libertà necessaria per esplorare le loro idee senza sopportare i vincoli imposti da scadenze e obiettivi di profitto. In ogni caso, tale distanza tra le attività complica le operazioni di trasferimento dei risultati della ricerca all'interno dell'azienda: i creatori e gli utilizzatori di conoscenza possono scoprire di parlare lingue diverse. Al fine di evitare problemi come quelli descritti, i manager dovrebbero compiere alcuni passi espliciti, assicurando che la conoscenza generata attraverso risorse dedicate sia resa possibile all'interno dell'organizzazione.

3) Fusione. Mentre l'approccio alla ricerca e sviluppo è analizzato con l'obiettivo di ridurre la pressione e la confusione che possono diminuire la produttività della ricerca, la generazione di conoscenza attraverso la fusione introduce espressamente i termini di complessità e conflittualità alla ricerca di una soluzione sinergica. Individui dotati di prospettive differenti si uniscono per lavorare insieme ad un progetto o per risolvere un problema, ed una risposta comune diventa un imperativo.

Dorothy Leonard-Barton definisce il processo in esame "*abrasione creativa*" e descrive l'intenzionalità con cui combina i diversi valori, competenze, idee personali per realizzare soluzioni creative. Egli sostiene che "L'innovazione ha origine ai confini dei sistemi di pensiero, non all'interno del territorio provinciale della conoscenza o delle competenze"⁸.

Tuttavia i sistemi di pensiero devono riferirsi a dei confini per essere riconoscibili. L'abrasione creativa o la fusione della conoscenza richiedono un terreno comune di incontro. I componenti dei gruppi devono sviluppare un linguaggio comune per comprendersi reciprocamente. Deve esistere un livello di condivisione di conoscenza prima che la collaborazione possa iniziare.

Nonaka e Takeuchi affermano che la cooperazione tra individui dotati di conoscenza ed esperienze differenti, rappresenta una delle condizioni necessarie per la creazione di nuova conoscenza. Gli autori fanno riferimento al linguaggio della cibernetica citando "la varietà dei requisiti" per descrivere sia il conflitto produttivo dell'abrasione creativa (che essi chiamano "caos creativo"), sia il valore di un più ricco e complesso patrimonio di idee con cui lavorare. Le differenze che esistono tra gli individui impediscono al gruppo di cadere nel circolo vizioso delle soluzioni di routine ai problemi. Dato che il gruppo non dispone di soluzioni familiari o comuni, gli individui si trovano costretti a sviluppare insieme nuove idee, oppure a combinare le proprie idee in nuovi modi⁹.

Nonostante la fusione consenta di ottenere importanti risultati altrimenti inaccessibili, essa non indica una scorciatoia verso la generazione di conoscenza. Un impiego significativo in termini di tempo e varie risorse è necessario per assegnare ai componenti dei gruppi un livello di

⁸ D. Leonard-Barton, *Wellsprings of Knowledge*, Harvard Business School Press, Boston 1995, pag.63-64.

condivisione di conoscenza e linguaggio sufficiente per svolgere un lavoro in comune. L'attenzione da parte del management è altrettanto necessaria per assicurare che la collaborazione di differenti stili e idee abbia un esito positivo. Di seguito sono presentati cinque principi di KM che contribuiscono a rendere efficace l'influenza della fusione¹⁰:

1. Diffondere un senso di consapevolezza del valore della conoscenza ricercata, nonché esprimere la volontà di investire nel processo utile alla sua generazione.
2. Identificare gli individui chiave da coinvolgere nello sforzo di fusione.
3. Sottolineare esplicitamente il potenziale creativo contenuto nella complessità e diversità di idee e nel giudizio positivo sulle differenze individuali, piuttosto che le possibili fonti di conflitto. Evitare di fornire risposte semplici a domande complesse.
4. Rendere trasparente il bisogno della generazione di conoscenza, in modo da incoraggiare, premiare e dirigere gli individui verso obiettivi comuni.
5. Introdurre misure e fasi di verifica del successo adatte a riflettere il reale valore della conoscenza più di quanto possano fare le semplici voci contabili.

4) Adattamento. Nuovi prodotti realizzati dai concorrenti, nuove soluzioni tecnologiche e cambiamenti di ordine socioeconomico guidano la generazione di conoscenza. Le imprese che non reagiscono al mutamento delle condizioni esterne, sono destinate a fallire e spesso il successo si rivela nemico dell'innovazione. E' difficile, insomma, cambiare una soluzione che ha funzionato nel passato e che ancora potrebbe ottenere buoni risultati. Alcune aziende, cullate dai passati successi, mancano di riconoscere il cambiamento mentre accade, oppure la sua capacità di influenzare l'organizzazione. Una dopo l'altra, le imprese di maggiore successo durante gli anni Settanta e Ottanta hanno affrontato un periodo di crisi in questo decennio, e le organizzazioni hanno compreso che il successo può condurre ad una incapacità di adattamento, di riconoscimento di nuove sfide competitive e di rispondere ad esse attraverso la generazione di conoscenza.

⁹ I. Nonaka e H. Takeuchi, *The knowledge-creating company*, GUERINI E ASSOCIATI (2001), pag.123.

¹⁰ T. H. Davenport e L. Prusak, opera cit., pag.78.

Leonard-Barton definisce situazioni come queste “rigidità strutturali”, che comprendono la tendenza seguita da organizzazioni e individui a procedere su “percorsi familiari di successo”, e commenta: “la mente è la risorsa più flessibile controllata da un’impresa – e contemporaneamente la più rigida. Gli individui sono in grado di compiere incredibili progressi con l’intuizione, e nello stesso tempo, di rimanere legati tenacemente ai dettagli di routine improduttive”¹¹.

Le potenzialità di adattamento di un’azienda sono legate a due fattori principali: primo, il possesso di risorse interne e competenze impiegabili in maniera alternativa, e secondo, l’atteggiamento di apertura unito ad una elevata “capacità di assorbimento”. Le risorse più importanti per l’adattamento sono senza dubbio quelle umane, individui in grado di acquisire facilmente nuova conoscenza. Siccome la prova più affidabile per verificare l’effettivo atteggiamento di apertura mentale è l’esperienza accumulata in diverse attività, le imprese dovrebbero ricercare gli individui che hanno assunto ruoli diversi e hanno accumulato competenze di varia natura. Dopo l’assunzione, i dipendenti dovrebbero essere incoraggiati a cambiare spesso lavoro, al fine di costruire e poi perfezionare il proprio portafoglio di competenze e di svolgere “periodi sabbatici di apprendimento” a contatto con nuove discipline. Agli individui le cui esperienze suggeriscano chiari segni di apertura verso il cambiamento, dovrebbero essere assegnate possibilità preferenziali di assunzione. L’attributo in questione può essere rafforzato attraverso l’esposizione di dipendenti e dirigenti a conoscenza di vario genere, in particolare quando il cambiamento appare come un’esigenza vitale. Ovviamente, è importante metabolizzare la conoscenza acquisita ed iniziare a crearne di nuova prima che si verifichi una situazione di crisi; quando essa viene rilevata, infatti, potrebbe essere troppo tardi per reagire.

- 5) Connessione in rete.** La conoscenza viene generata anche attraverso l’azione di reti informali autorganizzate che, col tempo, possono aumentare il loro grado di formalizzazione. Solitamente, la comunicazione nelle comunità composte da individui in possesso di conoscenza e uniti da

¹¹ D. Leonard-Barton, opera cit., pag.31;260.

interessi comuni, avviene per mezzo del contatto personale, telefonico o via e-mail o groupware. L'obiettivo della comunicazione consiste nella condivisione di competenze e nella risoluzione di problemi.

Quando reti di questo tipo raggiungono un livello di condivisione sufficiente ad operare e collaborare efficacemente, il proseguimento delle conversazioni spesso genera nuova conoscenza nelle organizzazioni. Sebbene tale nuova conoscenza sia difficile da codificare, il processo in atto può arricchire il patrimonio di conoscenza dell'intera impresa. Le reti autorganizzate richiedono il contributo di alcuni revisori specializzati della conoscenza o di facilitatori, incaricati di interpretare ed esplicitare contenuti che altrimenti rimarrebbero impliciti. Inoltre, gli utilizzatori iniziali delle reti possono svolgere un ruolo centrale nell'implementazione di quei contenuti. Alcuni pionieri, per esempio, possono adottare nuove soluzioni tecnologiche e trasferirle successivamente attraverso le reti. Così facendo, una pratica specifica può diventare gradualmente parte del capitale di conoscenza attiva controllato da tutta l'impresa¹². In assenza di politiche e processi di conoscenza formali, le reti funzionano come canali critici per la diffusione d'idee innovative.

Il denominatore comune a tutte le soluzioni proposte è la necessità di allocare tempo e spazio sufficienti a creare o acquisire conoscenza. Nelle imprese in cui è presente una forte tendenza a dedicare risorse, lo spazio allocato non significa solamente archivi o laboratori per la sperimentazione, ma anche i luoghi dove gli individui coinvolti nella condivisione della conoscenza possono incontrarsi.

In alcuni casi, tale spazio può avere una dimensione elettronica, tuttavia devono esistere luoghi dove potere comunque creare un contatto. Sfortunatamente, è il tempo e non lo spazio fisico a rappresentare la risorsa lesinata con reticenza ai sostenitori della conoscenza. Il tempo è la risorsa scarsa in assoluto, quella impossibile da replicare nonostante sia essenziale per la generazione di conoscenza.

¹² D. Krackhardt e J. Hanson, "Informal Networks: The Company behind the Chart", Harvard Business Review, July-August 1993, pag.104-111.

Un terzo fattore critico è definito dal riconoscimento, da parte del management, della generazione di conoscenza, tanto come attività rilevante ai fini del successo dell'impresa, quanto come un processo che può essere attivamente alimentato. La generazione della conoscenza è sicuramente difficile da misurare, e interventi approssimativi possono avere effetti catastrofici.

Dato che la conoscenza rappresenta la risorsa più importante in possesso di un'impresa, allora l'impresa incapace di generare nuova conoscenza è probabilmente destinata a non sopravvivere.

3.3 La codificazione e il coordinamento della conoscenza

L'obiettivo della codificazione consiste nel trasformare la conoscenza dell'organizzazione in una forma accessibile agli individui che ne hanno bisogno; questa attività trasforma letteralmente la conoscenza in codice (non necessariamente di tipo informatico), in modo da facilitarne l'organizzazione, l'esplicitazione, la trasferibilità e la possibilità di comprensione.

La codificazione della conoscenza nell'azienda realizza un processo di trasformazione in formati accessibili e applicabili. I *knowledge manager* e utenti di varie categorie possono classificare la conoscenza, descriverla, rappresentarla, simularla e infine integrarla in un sistema di norme e fattispecie. Ogni approccio presenta un insieme specifico di valori e limiti, utilizzabili singolarmente o in combinazione reciproca. Le nuove tecnologie svolgono certamente un ruolo importante nella codificazione della conoscenza e promettono di facilitare ulteriormente la gestione di questa attività.

Le imprese che intendono codificare la propria conoscenza con successo, dovrebbero considerare l'applicazione dei seguenti quattro principi, per non avere un livello di strutturazione eccessivo¹³:

1. il management deve decidere quali sono gli obiettivi che il processo di codificazione della conoscenza dovrà impegnarsi a rispettare;
2. il management deve essere in grado di identificare la conoscenza nelle varie forme con cui si presenta, in maniera coerente rispetto agli obiettivi da raggiungere;

¹³ T. H. Davenport e L. Prusak, opera cit., pag.86.

3. ai fini della codificazione, i *knowledge manager* devono valutare la conoscenza in termini di utilità e coerenza;
4. i codificatori devono individuare un mezzo coerente per la codificazione e la distribuzione.

Le categorie della conoscenza posseduta dalle organizzazioni variano dalle competenze complesse accumulate nel tempo dagli individui – e che sono, parzialmente o totalmente, non esplicitabili –, alle competenze il cui contenuto è più esplicito e strutturato. L’elenco che segue, adattato da uno studio condotto da Sidney Winter, definisce alcune categorie di conoscenza diverse¹⁴.

Dimensioni nella codificazione della conoscenza

<i>Tacita</i>	<i>Articolabile</i>
<i>Non trasmissibile</i>	<i>Trasmissibile</i>
<i>Non articolata</i>	<i>Articolata</i>
<i>Non osservabile nell’uso</i>	<i>Osservabile nell’uso</i>
<i>Ricca</i>	<i>Schematica</i>
<i>Complessa</i>	<i>Semplice</i>
<i>Non documentata</i>	<i>Documentata</i>

Oltre a fornire una serie di possibilità di codificazione, la ricerca suggerisce il potenziale di conflitto esistente tra il vantaggio di comprendere la conoscenza con il più elevato valore potenziale per l’organizzazione, e le difficoltà di rappresentarla efficacemente.

La conoscenza complessa, tacita, sviluppata e internalizzata da un individuo nel corso di un ampio periodo, risulta impossibile da riprodurre attraverso un documento o un database. Una categoria simile di conoscenza incorpora un apprendimento accumulato e integrato, le cui regole potrebbero essere troppo complicate da separare dal comportamento dell’individuo stesso. Se fosse possibile estrarre facilmente la conoscenza posseduta da un individuo, le politiche di educazione e di remunerazione usate oggi sarebbero modificate profondamente.

¹⁴ S. G. Winter, “*Knowledge and Competence as Strategic Assets*”, in *The Competitive Challenge*, a cura di David J. Teece, Cambridge, Mass.: Ballinger 1987, pag.170.

In generale, il processo di codificazione della conoscenza tacita è perciò limitato all'individuazione di persone che possiedono conoscenza, e in seguito a indirizzare verso di loro chi compie una ricerca, incoraggiando all'interazione (un esempio viene dal sistema dell'apprendistato).

La *rappresentazione* della conoscenza – sia si tratti di una mappatura, sia si tratti di un database – ha come oggetto, ma non contiene, conoscenza; costituisce una guida, non un archivio. Disegnare una mappa della conoscenza implica localizzare la conoscenza all'interno dell'organizzazione e quindi presentare un elenco o un grafico che mostri dove poterla trovare. Tipicamente, le mappe della conoscenza indicano persone, documenti o database presso cui indirizzare la ricerca.

L'obiettivo principale e il vantaggio più evidente ottenuti attraverso una mappatura della conoscenza, consistono nel mostrare all'organizzazione i luoghi dove risiedono alcune competenze. Piuttosto che limitarsi a risposte accessibili ma imperfette, oppure ricercare una migliore conoscenza (ossia disegnare una propria mappa), l'individuo in possesso di una mappa affidabile ottiene l'accesso a fonti che sarebbero altrimenti difficili o impossibili da trovare. La mappa della conoscenza può servire anche come un archivio; essa è una rappresentazione di quello che esiste nell'organizzazione e delle modalità della sua localizzazione. La mappa può quindi essere utilizzata come uno strumento di valutazione del patrimonio di conoscenza disponibile nell'impresa, ed anche di definizione dei punti di forza su cui fare leva e dei punti di debolezza da correggere. Non si deve però confondere la mappa della conoscenza con l'organigramma aziendale, il quale è un carente sostituto della prima. Esso non tiene conto di tutte le competenze riflesse nelle posizioni e nei titoli di ciascun membro dell'organizzazione, ma descrive solamente la struttura gerarchica e i relativi rapporti di dipendenza tra il vertice ed il livello operativo.

La mappa organizzativa viene creata dalla combinazione di “minimappe” individuali, in pratica si cerca di estrapolare da ogni individuo le proprie conoscenze necessarie per svolgere il proprio lavoro e da dove essi le reperiscano. Un mezzo molto utilizzato è il questionario ed attraverso le risposte si compone una mappa pubblica a partire da una serie di mappe private. Una volta create, le mappe vengono pubblicate tramite sistemi Web di combinazione browser/intranet, anche se l'applicazione di una tecnologia da sola non assicura l'utilizzo efficace in azienda della mappa della conoscenza. In questo contesto, come in ogni altro dove la conoscenza sia al lavoro, si applica la

regola del 33 e 1/3¹⁵: se più di un terzo del tempo e delle risorse finanziarie di un progetto è impegnato nella tecnologia, allora il progetto non ha più per oggetto la conoscenza, bensì l'*information technology*. La chiarezza degli obiettivi, l'accuratezza, la disponibilità e la facilità di impiego sono elementi essenziali di una valida rappresentazione della conoscenza. Nella realtà, alcune delle mappe di maggior successo non sono affatto in formato elettronico.

Nonostante la conoscenza tacita sia difficile da codificare, il suo consistente valore giustifica lo sforzo. Rappresentare in una mappa chi conosce che cosa nell'organizzazione, contribuisce alla creazione di un archivio di conoscenza fondamentale, però questo non implica assicurarne la disponibilità continua. Le condizioni di accesso alla conoscenza, limitate a quando l'individuo che la possiede ha tempo per condividerla, o il rischio di perdere la conoscenza qualora l'individuo decida di lasciare l'azienda, costituiscono problemi importanti che minacciano di compromettere il patrimonio di conoscenza complessivo dell'organizzazione.

Le imprese devono quindi definire delle strategie che abbiano l'obiettivo di prevenire simili perdite. Una risposta parziale alla questione consiste nel trasferimento di quanta più conoscenza possibile ad altri soggetti attraverso consigli o forme di apprendistato, in modo da evitare di vedere concentrato il contenuto della conoscenza in un solo individuo. Le applicazioni multimediali e i collegamenti ipertestuali di Intranet hanno creato opportunità efficaci di assimilazione di una parte rilevante – anche se limitata – della conoscenza degli esperti, rendendo comprensibile cioè un contenuto implicito.

Una categoria di conoscenza assai complessa e di forma inizialmente tacita può essere esternalizzata ed integrata nei prodotti e servizi offerti dalle aziende. Gli individui che possiedono la conoscenza, impiegano le proprie competenze al fine di sviluppare un prodotto o un processo che contenga almeno in parte il patrimonio delle risorse cognitive. Qualunque processo industriale, sia quelli automatizzati sia quelli formalizzati in una serie di procedure, è costruito su ciò che in precedenza era conoscenza individuale. In teoria, questa conoscenza *integrata* è indipendente dalle persone che l'hanno sviluppata e perciò presenta caratteristiche di stabilità qualora dovessero mancare le competenze di un individuo. Il processo non si arresterebbe o non ridurrebbe lo stock di

¹⁵ T. H. Davenport e L. Prusak, opera cit., pag.98.

conoscenza controllato dall'organizzazione. In pratica, però, è difficile tracciare una linea di separazione tra la conoscenza totalmente integrata in un processo e la conoscenza tacita che mantiene in vita il processo.

La codificazione rappresenta un momento fondamentale per l'azione di leva sulla conoscenza dell'organizzazione. La codificazione assegna alla conoscenza quel carattere di permanenza che esisterebbe altrimenti solo nella mente dell'individuo; rappresenta o integra la conoscenza in varie forme che ne consentono la condivisione, la conservazione, la combinazione e la manipolazione. La sfida consiste allora nel realizzare la codificazione della conoscenza, mantenendone intatti gli attributi distintivi, realizzando delle strutture in grado di cambiare con la stessa rapidità e flessibilità con cui la conoscenza si trasforma. Lo sviluppo di tecnologie darà un contributo fondamentale a questo scopo; tuttavia per il futuro prossimo, la codificazione continuerà ad essere un'arte più che una vera e propria scienza, il terreno di confronto per idee piuttosto che per le macchine. Secondo Lofti Zadeh¹⁶, uno dei pionieri dell'intelligenza artificiale, “nessun computer può riassumere quello che gli viene detto”. Questo compito, vitale ai fini della codificazione della conoscenza, è ancora riservato all'uomo.

3.4 Il trasferimento della conoscenza

Il trasferimento spontaneo, secondo una logica non strutturata, della conoscenza rappresenta un fattore centrale per il successo di un'impresa. Anche se l'espressione “Knowledge Management” implica un trasferimento formale, uno dei suoi elementi costitutivi consiste nello sviluppo di strategie specifiche di sostegno allo scambio di tipo spontaneo. Ciò è particolarmente necessario per le organizzazioni il cui obiettivo principale è proprio la creazione di conoscenza.

La conoscenza tacita ed ambigua è particolarmente complicata da trasferire, a partire dalle risorse che l'hanno originata verso altre parti dell'azienda.

¹⁶ L. Zadeh, *Speaking Minds*, Princeton University Press, Princeton, N.J. 1995, pag.307.

Il meccanismo forse più affidabile per far circolare la conoscenza in questione, è quello di trasferire personale dentro e fuori del sistema di risorse dedicate: ciò può significare trascorrere molto tempo nel tentativo di assorbire e contribuire a creare nuova conoscenza, e in seguito trasportarla verso nuove posizioni. In Giappone, per esempio, è diffusa l'abitudine di sostituire a rotazione gli ingegneri dalla direzione alla produzione e viceversa, in modo che sia compresa la logica dell'intero processo di sviluppo e realizzazione dei nuovi prodotti¹⁷.

Nello scegliere i metodi adeguati ed efficaci per il trasferimento della conoscenza, il management deve tenere conto soprattutto della cultura organizzativa dell'azienda e poi del paese dove essa è ubicata. Si devono creare situazioni in cui ci sia un contatto diretto tra i dipendenti (ad esempio, forum e incontri informali) ed un contatto elettronico (ad esempio, via e-mail), fornendo opportunità d'impiego ad entrambi. Come sostiene Alan Webber, “nella nuova economia, le conversazioni costituiscono la più importante forma di lavoro. Le conversazioni sono lo strumento attraverso cui il lavoratore scopre quello che conosce, lo condivide con i propri colleghi e crea nuova conoscenza per l'organizzazione”¹⁸.

Nel corso dell'analisi al ciclo di vita della conoscenza, si è cercato di sottolineare che la relativa difficoltà della ricerca e del trasferimento dipende dal tipo di conoscenza coinvolta nel processo. La conoscenza di tipo più o meno implicito può essere integrata in procedure, oppure rappresentata attraverso documenti e database, e quindi trasferita mantenendo un grado ragionevole di accuratezza. Il trasferimento di conoscenza tacita richiede generalmente un contatto personale estensivo. Il “rapporto di trasferimento” può essere una partnership, una guida o ancora un apprendistato, tuttavia risulta necessario configurare un rapporto che abbia come oggetto l'attività lavorativa. Simili rapporti sono soliti implicare il trasferimento di tipi diversi di conoscenza, esplicita così come tacita. Non tutto l'apprendimento generato con la comunicazione è complesso e intuitivo, però è la conoscenza tacita quella che non siamo in grado di trasferire prontamente attraverso modi differenti.

Spesso le imprese s'impegnano a trasferire conoscenza di tipo tacito utilizzando programmi guida formali, trasformando il passaggio di conoscenza ai dipendenti più giovani in una parte direttamente

¹⁷ T. H. Davenport e L. Prusak, opera cit., pag. 114.

compresa nelle mansioni del senior staff. Questo avviene in particolare modo nelle società di consulenza.

L'infrastruttura del trasferimento della conoscenza tacita può comprendere (ma non deve essere limitata) anche la tecnologia informatica. Le aziende possono utilizzare sistemi di videoconferenza, registrare i racconti e le esperienze dei dipendenti attraverso video o cd-rom.

Come regola generale, in ogni modo, quanto più ricca e implicita risulta la conoscenza, tanto più la tecnologia dovrebbe essere impiegata per permettere alle persone di condividere direttamente quella conoscenza. Cercare di contenere o rappresentare la conoscenza facendo ricorso unicamente alla tecnologia, non è buona idea (la conoscenza esplicita può essere conservata in maniera più efficiente in un archivio tecnologico, ossia in uno specifico *repository*). Il trasferimento estensivo di conoscenza non può essere realizzato in grandi imprese globali senza l'impiego di strumenti messi a disposizione dell'information technology. I valori, le regole e i comportamenti che costituiscono il nucleo della cultura di un'azienda, sono le determinanti principali del successo nel trasferimento della conoscenza ritenuta importante per un'organizzazione.

Esistono però, numerosi fattori legati alla cultura che sono responsabili per l'inibizione del trasferimento della conoscenza. Si definiscono questi inibitori come *fattori di attrito*, perché rallentano, o addirittura impediscono, il trasferimento e riescono a distruggere parte della stessa conoscenza quando viene distribuita attraverso l'organizzazione. Qui di seguito sono presentati i più comuni fattori di attrito e i rispettivi rimedi.

Fattori di attrito	Rimedio
<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di fiducia 	<ul style="list-style-type: none"> • Costruire rapporti e il senso di fiducia attraverso incontri personali
<ul style="list-style-type: none"> • Esistenza di culture, lingue e schemi di riferimento 	<ul style="list-style-type: none"> • Creare esperienza comune attraverso programmi di formazione, discussioni, pubblicazioni, lavoro di gruppo e rotazione delle posizioni
<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di tempo e di spazi per la discussione; concezione ristretta della produttività del lavoro 	<ul style="list-style-type: none"> • Definire luoghi e tempi per il trasferimento di conoscenza: fiere, sale ricreative, comunicati e estratti delle conferenze
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Status</i> e ricompense riservate a dipendenti che controllano la conoscenza 	<ul style="list-style-type: none"> • Valutare la performance e gli incentivi basandosi sulla condivisione
<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di capacità di assorbimento da parte degli interlocutori 	<ul style="list-style-type: none"> • Educare i dipendenti alla flessibilità; pianificare il tempo dell'apprendimento; modificare le logiche

¹⁸ A. Webber, "What's So New About the New Economy?", Harvard Business Review (January-February 1993), pag.28.

parte degli interlocutori	di assunzione orientandole verso una maggiore apertura per le idee
<ul style="list-style-type: none"> • Convinzione del carattere elitario della conoscenza, sindrome “non lo abbiamo inventato noi” 	<ul style="list-style-type: none"> • Incoraggiare un approccio non gerarchico alla gestione della conoscenza; la qualità delle idee deve essere considerata più importante dello status della fonte da cui proviene
<ul style="list-style-type: none"> • Atteggiamento di rigidità nei confronti di errori o di richieste di aiuto 	<ul style="list-style-type: none"> • Accettare e premiare errori e collaborazioni creativi; la mancanza di conoscenza non deve implicare la perdita di status

Tabella tratta da: T. H. Davenport e L. Prusak, *Il sapere al lavoro: come le aziende possono generare, codificare e trasferire conoscenza*, ETAS (2000), pag.122.

Tutti i fattori descritti influenzano il successo e l'efficacia del trasferimento di conoscenza all'interno delle organizzazioni. Tali fattori determinano la velocità con cui avviene il trasferimento, cioè la rapidità con cui la conoscenza si muove nell'azienda. I computer ed i network, ovviamente, contribuiscono in maniera determinante ad aumentare la velocità della conoscenza. Si deve però, controllare anche la viscosità della conoscenza; ossia la sua ricchezza (o spessore). La viscosità viene influenzata da una serie di fattori, specialmente nel metodo di trasferimento. La conoscenza trasferita attraverso legami di apprendistato e programmi guida, presenta solitamente elevati gradi di viscosità: il destinatario riceve col tempo una quantità di conoscenza dettagliata ed articolata. La conoscenza cui si accede attraverso un database online o acquisita con la lettura di un articolo, risulta decisamente meno “spessa”.

Ovviamente, sia la velocità sia la viscosità, sono fattori tenuti in considerazione da parte dei manager per la determinazione del grado di efficienza nell'impiego del capitale della conoscenza. Siccome l'apprendimento spontaneo rappresenta un'attività molto impegnativa, e dal momento che non solo l'assorbimento ma anche l'accettazione di nuova conoscenza coinvolgono una serie di fattori individuali e psicologici, la velocità e la viscosità possono spesso spingere in direzioni opposte. Quello che aumenta la velocità può ridurre la viscosità. E' per questo che molte delle iniziative di trasferimento della conoscenza devono realizzare una soluzione di compromesso tra i due fattori.

Troppo spesso, il trasferimento di conoscenza è stato confinato entro concetti come quello di accesso potenziato, comunicazione elettronica, archivio documentale, e così via. E' giunto il momento che le aziende indirizzino i propri sforzi verso aspetti più “umani”, passando dall'accesso

all'attenzione, dalla velocità alla viscosità, dal documento alla discussione. Ovviamente, le imprese necessitano di sfruttare sia le variabili *hard* sia le variabili *soft* legate al trasferimento di conoscenza; tuttavia nella cultura organizzativa del mondo occidentale, i sostenitori delle variabili *soft* sono ancora troppo pochi.

Quanto finora esposto, può essere sintetizzato nei seguenti punti¹⁹:

- ⇒ Non c'è KM se non esiste consapevolezza di cosa davvero sia un'organizzazione (*knowledge mapping*);
- ⇒ Non c'è KM se non esistono incentivi sostanziali a cedere, a scambiare e ad acquisire conoscenza (*creazione di un contesto di knowledge sharing*);
- ⇒ Non c'è KM se non esistono soluzioni organizzative, tecnologiche o sociali che aumentano il "cablaggio" ossia la capacità di rete di un'impresa (*creazione di un contesto ad alta intensità di relazione potenziale*);
- ⇒ Non c'è KM se non esistono "packages" di conoscenza, ma neppure esiste KM se questi "packages" non tengono conto della natura delle diverse conoscenze e dei motivi per cui possono essere scambiate (*knowledge codification e knowledge transfer process management*);
- ⇒ Non c'è KM, infine, se l'organizzazione non persegue sistematicamente strategie di accumulazione della conoscenza (*creazione di un ambiente pro-learning*).

3.5 Le tecnologie per il Knowledge Management

La tecnologia aiuta le organizzazioni che vogliono trasformarsi in sistemi di conoscenza per gestire al meglio il patrimonio di dati, informazioni e conoscenza posseduti.

Certamente, non basta aumentare gli investimenti in *information technology* per ottenere risultati apprezzabili. E' indispensabile, oltre a ciò, analizzare il processo della gestione, appena descritto,

¹⁹ www.itconsult.it/knowledge/articoli/pdf/itc_deangelis_kmanagement.pdf

per fornire all'azienda la piattaforma tecnologica e gli strumenti più utili in rapporto agli obiettivi prefissati.

Si dovrà, pertanto, individuare l'architettura tecnologica più idonea per supportare il processo di KM e studiare per ogni singola esigenza la più opportuna soluzione operativa, avendo come riferimento la raccolta di conoscenze esplicite e tacite e la connessione che deve esistere tra le unità di conoscenza, le risorse umane che la devono utilizzare e gli obiettivi di business che si devono realizzare.

In particolare, le tecnologie si rivelano utili soprattutto nelle fasi di indicizzazione delle informazioni e di mappatura delle conoscenze, mentre nelle fasi di verifica e controllo delle stesse prevale l'aspetto organizzativo.

Naturalmente, quanto più sarà possibile integrare su strutture tecnologiche esistenti le tecnologie necessarie a configurare il KM system, tanto più si favorirà la buona riuscita del progetto, ottenendo tra l'altro ampi benefici in termini di velocità di apprendimento e, correlativamente, di abbattimento dei costi di formazione.

Nella seguente figura è evidenziato il rapporto tra il processo della conoscenza, i sistemi di gestione dell'informazione e le applicazioni tecnologiche possibili (solo alcuni esempi) per il KM.

**Il
Processo
della
Conoscenza**

**Sistemi di Gestione
dell'Informazione**

**Applicazioni
per il
Knowledge
Management**

CREARE 1		CODIFICARE 2			CONDIVIDERE 3		TRASFERIRE 4						
Sistemi di lavoro della conoscenza		Sistemi di intelligenza artificiale			Sistemi di collaborazione di gruppo		Sistemi di automazione di ufficio						
Computer Aided Design	Virtual Reality	Expert System	Neural Networks	Fuzzy Logic	Genetic Algorithms	Groupware	Intranets	Word Processing	Workflow	Desktop Publishing	Imaging	Electronic Calendars	Desktop Databases

Figura tratta da: www.icasit.org/km/kmtools.htm

Questi collegamenti sono organizzati in specifiche applicazioni del sistema informativo progettate per raggiungere gli obiettivi e supportare le strategie aziendali attraverso l'intero processo del KM. L'information technology aiuta le organizzazioni ad avere una migliore: 1) creazione; 2) codifica; 3) condivisione; 4) distribuzione della conoscenza e dell'informazione²⁰.

- 1) **Creare:** i sistemi di lavoro della conoscenza supportano le attività dei lavoratori della conoscenza (knowledge workers) che possiedono competenze e professionalità elevate. Essi creano nuova conoscenza e cercano di integrarla nell'azienda. I sistemi di lavoro della conoscenza hanno speciali caratteristiche necessarie ai knowledge workers. Esempi di questi sistemi sono il CAD e sistemi virtuali della realtà per simulare e creare modelli.

²⁰ www.icasit.org/km/kmtools.htm

- 2) **Codificare:** i sistemi di intelligenza artificiale forniscono all'organizzazione e ai managers la conoscenza codificata, che può essere riutilizzata da altri individui nell'impresa per allargare la base di conoscenza stessa. Esempi sono i sistemi esperti, le reti neurali, fuzzy logic e algoritmi.
- 3) **Condividere:** i sistemi di collaborazione di gruppo aiutano la creazione e la condivisione della conoscenza tra le persone che lavorano in gruppi. La collaborazione e il coordinamento tra questi gruppi è facilitata dall'uso di e-mail, videoconferenze, groupware e applicazioni basate su Internet. I groupware e Intranet rappresentano gli esempi più prevalenti.
- 4) **Trasferire:** i sistemi di automazione di ufficio aiutano a diffondere e coordinare il flusso di informazione nell'organizzazione. Un sistema di automazione di ufficio può essere qualsiasi applicazione di tecnologia che permette di incrementare la produttività dei knowledge workers. Esempi comuni di questi sistemi sono: databases, word processing, calendari elettronici, sistemi di trasmissione di immagini (scanner).

3.5.1 L'implementazione delle tecnologie

Il concetto di KM legato alla tecnologia non è solamente ampio, ma anche evasivo. Alcune tecnologie infrastrutturali, che non si pensa di includere in questa categoria, sono effettivamente utili per facilitare la gestione della conoscenza. Se si pensa al telefono, al personal computer o alle videoconferenze, per esempio, si deve riconoscere che non sono adatti per la ricerca o la distribuzione di conoscenza, ma sono molto efficaci per favorire il trasferimento di conoscenza tacita. Qualunque manager che abbia come obiettivo quello di catalizzare il movimento della conoscenza, non deve sottovalutare tali strumenti.

L'attenzione si deve concentrare, invece, sulle tecnologie che localizzano, conservano e distribuiscono conoscenza per l'utilizzo da parte di utenti. L'obiettivo di queste tecnologie, consiste nel rendere disponibile attraverso l'intera organizzazione la conoscenza che risiede nella mente umana e nei documenti.

Dal momento che è il valore aggiunto apportato dall'individuo – in termini di contesto, esperienza e interpretazione – ciò che trasforma i dati e le informazioni in conoscenza, allora sono le particolari capacità di localizzare e gestire tali caratteristiche umane che risultano specificamente adatte al contatto diretto con la conoscenza.

Mentre le tecnologie progettate per la gestione dei dati sono strutturate – tipicamente, secondo numeri – e si riferiscono ad un numero elevato di osservazioni, le tecnologie legate alla conoscenza hanno a che fare più spesso con testi che con numeri.

Questi testi presentano una forma relativamente poco strutturata, per esempio: frasi, paragrafi, proposizioni e anche racconti. La quantità può andare bene per il data management, ma non per il KM, semplicemente perché è necessario filtrare tali quantità di dati per trovare l'informazione desiderata.

L'elaborazione informatica di un ammontare considerevole di dati può avvenire anche senza l'intervento dell'uomo. Le tecnologie legate alla conoscenza, comunque, sono più facilmente impiegabili da parte dei loro utenti, secondo una logica interattiva e iterativa. I ruoli degli individui, quindi contribuiscono integralmente al loro successo.

I differenti ruoli individuali, inoltre, rappresentano un fattore chiave nella distinzione dei vari tipi di tecnologie della conoscenza. Alcune di queste necessitano della partecipazione di gruppi numerosi nell'impiego della conoscenza; altre implicano la presenza di un numero ristretto di individui.

Un fattore critico ancor più differenziante è il livello di conoscenza richiesto per il successo nell'utilizzo di una particolare tecnologia. Alcuni strumenti richiedono che l'utente sia esperto di una determinata materia; altri ipotizzano una partecipazione più passiva nel processo.

L'altra dimensione chiave è definita dal tempo ritenuto necessario per creare una soluzione di KM in una particolare applicazione di uno strumento all'interno di un'azienda.

In alcuni ambienti in cui il lavoro legato alla conoscenza risulta intensamente applicato, è disponibile molto tempo per la ricerca, la sintesi e la riflessione; altri ambienti, per esempio, quelli in cui sono numerose le richieste di informazioni da parte dei clienti, richiedono risposte in tempo reale o quasi.

Attraverso la seguente figura si rappresentano le dimensioni chiave degli strumenti del KM.

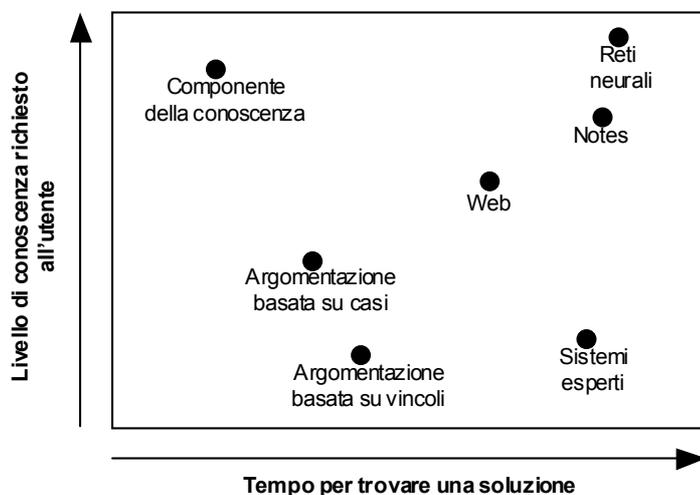


Figura tratta da: T. H. Davenport e L. Prusak, *Il sapere al lavoro: come le aziende possono generare, codificare e trasferire conoscenza*, ETAS (2000), pag.164.

3.5.2 L'infrastruttura tecnologica

La grande quantità di dati e informazioni da trattare unitamente alla complessità delle relazioni intra ed extra-aziendali, rende indispensabile alle aziende utilizzare l'*information & communication technology*.

In particolare, per realizzare compiutamente un progetto di KM occorre avvalersi di una base tecnologica fondamentale²¹: la Intranet, cioè la rete di dati aziendale che è basata sul protocollo IP (Internet Protocol) e che abilita lo stoccaggio e la trasmissione di dati e informazioni. Essa costituisce uno strumento primario per la realizzazione di un ambiente interconnesso, in cui trovano spazio non soltanto Internet, database di tipo centralizzato e distribuito, strumenti per il data warehousing, ma anche strumenti per rappresentare, classificare, condividere conoscenza come: e-mail, document management, document imaging, text retrieval, sistemi di workflow e di groupware; strumenti per correlare dati e informazioni ai contesti trasformandoli in conoscenza come i software che utilizzano reti semantiche.

²¹ C. Sorge, *Gestire la conoscenza*, Sperling & Kupfer Editori (2000), pag.21-22.

La Intranet, naturalmente, sarà tanto più efficace quanto più sarà estesa ad ogni filiale, unità di business e dipendente aziendale; sarà accessibile secondo modalità universali (fisso/mobile); prevederà modalità di trasmissione di dati multimediali (le unità di conoscenza dovranno in pratica essere disponibili nelle forme più idonee come testi, immagini, suoni, video); presenterà modalità di utilizzo garantite (interfaccia facile, transazioni sicure) e tendenzialmente personalizzabili (servizi *ad hoc* sulla base di profili d'utenza).

La piattaforma tecnologica deve perciò essere basata su una Intranet ed una Extranet, rispettivamente interna ed esterna all'azienda, e che tenga conto del grado di consapevolezza e di attenzione per posizionare le possibili applicazioni tecnologiche. Si veda la seguente tabella come dimostrazione.

	<u>Interna</u>	<u>Esterna</u>
Attenzione	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborating • Document Management • Web Portals • Search and Retrieval • Trouble Ticketing 	<ul style="list-style-type: none"> • Contact Center • E-business • Video Enabled Call Center • Customer Relationship Management
Consapevolezza	<ul style="list-style-type: none"> • Workflow • Case Based Reasoning • Course Based Training • Sistemi Esperti • Data Warehouse, OLAP, Data Mining 	

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

Cerchiamo ora di vedere ed analizzare le principali tecnologie per il KM. Esse sono²²: a) la context and topic visualizers; b) la push technology; c) gli auto-summarizers and lexical analysis; d) gli agenti intelligenti; e) il data mining; f) le tecnologie di intelligenza artificiale; g) i workflow.

²² F. Rajola, *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) La *context and topic visualizers* sono degli strumenti che consentono di analizzare il contenuto e il contesto dei documenti, che possono provenire da varie fonti, e indirizzare in automatico queste conoscenze a tutti coloro che ne sono interessati.
- b) La *push technology* sono sistemi che permettono di distribuire in modo automatico le informazioni in base a predefiniti modelli o profili d'utenza. Ci sono anche dei sistemi di push technology che consentono di fare in automatico un profilo dell'utente ossia, man mano che questi interagisce col sistema, configura inconsciamente il sistema stesso per ricevere dati o informazioni maggiormente compatibili con le sue esigenze conoscitive.
- c) Gli *auto-summarizers* consentono di comprendere testi e di classificarli a seconda degli utenti. Sono anche degli strumenti in grado di generare dei riassunti in base al testo.
- d) I *programmi intelligenti*, assimilabili alle macro dei programmi di elaborazione dei testi o di fogli di calcolo, che semplificano l'esecuzione di attività definite dall'utente su applicazioni diverse.
- e) I sistemi di *data mining* che permettono letteralmente di "scavare" all'interno dei dati per individuare la presenza di eventuali modelli nascosti. Un esempio può essere quello di una banca che nell'ambito delle logiche di marketing voglia fare attività di vendita di propri prodotti; saranno analizzati i dati relativi ai clienti per capire a quali altri clienti si possano vendere nuovi prodotti. I sistemi di data mining utilizzano metodologie statistiche, consentendo di scoprire quelle regole per vendere altri prodotti o servizi. All'interno di queste tecniche ci sono le reti neurali e le rule induction. Quest'ultima espressione si riferisce a dei sistemi che generano regole sulla base di determinati dati.
- f) Fra i *sistemi di intelligenza artificiale* vi sono i cosiddetti sistemi esperti e i sistemi Knowledge based reasoning, che sono una via di mezzo fra i sistemi esperti e le reti neurali (mediante un processo interattivo generano dei pattern per effettuare delle previsioni su andamenti futuri, senza tuttavia dare una spiegazione del risultato ottenuto e senza individuare una regola di base). Essi è come se simulassero il funzionamento della mente umana.
- g) I *workflow* sono talvolta interpretati in maniera piuttosto limitata come sistemi che consentono la mera distribuzione di informazioni agli utenti, come parte di sistemi di groupware. Nell'ottica di un moderno sistema di KM l'interpretazione che andrebbe loro attribuita è decisamente più

centrale in quanto possono descrivere processi di tipo generale (non solo trasferimento di documenti) fino a identificarsi con le push technology sopra citate, poiché possono spingere sul desktop degli utenti istruzioni e documenti di supporto all'attività che stanno svolgendo.²³

Infine, vi è il processo di scoperta della conoscenza per tutti quegli ambiti in cui non sono conosciuti fenomeni all'interno dei dati aziendali. Non si sta più parlando di conoscenza dell'individuo, ma di conoscenza dei propri dati. Si possono individuare una serie di passi che consentono di scoprire la conoscenza attraverso attività di processing sui dati, di trasformazione degli stessi, di applicazione di strumenti tecnologici e di interpretazione. Il risultato finale di questo procedimento è la creazione di nuova conoscenza. Attraverso un disegno si rappresenta questo processo.

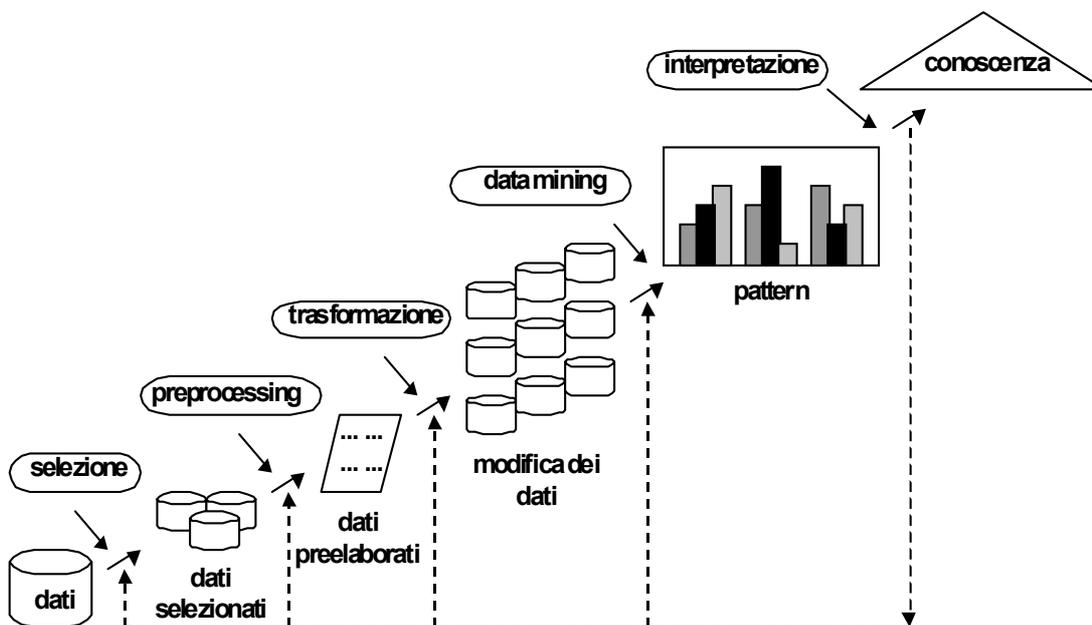


Grafico tratto da: *Il contributo delle tecnologie informatiche per la gestione delle conoscenze dell'impresa: gli strumenti per il knowledge management*; 15 maggio 2000, ASAM, Università Cattolica del Sacro Cuore (2000).

²³ G. Marrè, *L'approccio it Consult al KM*; 16 aprile 2002, Convegno Knowledge Box Spring 2002, Urbino (2002) (http://www.itconsult.it/sala_stampa/eventi/pdf/KBox2002%20-%20Marre'.pdf)

3.5.3 I limiti della tecnologia per il Knowledge Management

Le soluzioni tecnologiche appena descritte stanno compiendo continui sviluppi e miglioramenti, è anche però importante ricordare che esistono limiti all'applicazione di qualunque strumento di KM. Come si è in precedenza sottolineato, la gestione della conoscenza non può essere efficace se non è accompagnata da un cambiamento significativo sotto i punti di vista culturale, comportamentale e organizzativo. L'installazione di un qualsiasi software per il KM non genera automaticamente alcun cambiamento; la sola tecnologia non spinge una persona non interessata alla ricerca di conoscenza ad utilizzare il browser per accedere a un archivio. La mera presenza della tecnologia non crea una *learning organization* (che sarà analizzata nel prossimo capitolo), oppure un sistema meritocratico o un'impresa creatrice di conoscenza.

La tecnologia interviene spesso nella distribuzione della conoscenza, tuttavia è raro che riesca a migliorarne il processo d'uso. L'attività di distribuzione trasferisce la conoscenza al potenziale utente, ma in nessun modo può controllare le azioni successive dello stesso utente. Sarebbe certamente interessante concepire soluzioni tecnologiche che contribuiscano a migliorare la gestione della conoscenza personale, così come viene applicata alle decisioni e alle azioni: oltre alle figure di "manager delle informazioni personali" che facilitano la ricerca di gruppi separati di informazioni, poco è stato fatto per la creazione di "manager della conoscenza personale"²⁴.

L'information technology è relativamente meno utile nella fase di creazione della conoscenza, un'attività che rimane in gran parte frutto di azioni intellettuali individuali o di gruppo. Esistono tecnologie che pretendono di migliorare la gestione di questa attività, ma i risultati ottenuti non superano i margini del problema. I sistemi di supporto alle decisioni di gruppo, per esempio, coinvolgono un gruppo ristretto di persone, solitamente fisicamente concentrate nello stesso luogo, con l'obiettivo di impiegare la tecnologia per creare qualche forma di conoscenza collettiva a partire dalle esperienze e dai principi personali. La definizione di strumenti d'uso, frequentemente impiegati dagli scrittori, potrebbe essere considerata come un mezzo utile per trasformare conoscenza di tipo tacito e non strutturato in conoscenza espressa ed esplicita. Nel futuro, il supporto tecnologico per la generazione di conoscenza potrebbe migliorare, ma oggi il suo ruolo è

²⁴ T. H. Davenport e L. Prusak, opera cit., pag.179.

poco più che trascurabile. Se però l'interesse verso la conoscenza e verso le competenze che sono presenti nelle organizzazioni, con la tecnologia si può espandere l'accesso e diminuire le difficoltà di trasferimento della conoscenza alla persona giusta nel momento giusto.

L'introduzione di tecniche di KM può avere effetti positivi sulla cultura aziendale dell'organizzazione. I dipendenti che vedono la propria impresa investire tempo e denaro nella costruzione di un sito Web, per esempio, possono essere incentivati a considerare la questione del KM più seriamente.

Quello che è più importante ora, nello sviluppo di sistemi di gestione di conoscenza, è la prudenza nell'impostazione strategica. Non si ha prova della reale volontà degli individui di condividere la propria conoscenza attraverso sistemi e infrastrutture, fino a quando il sistema non viene effettivamente costruito e la reazione dell'organizzazione diventa osservabile. E' difficile determinare quali tipi di applicazioni forniscano la soluzione migliore per un'impresa se non si fanno esperimenti. In questo momento, nessuna tecnologia è assolutamente corretta per il KM. Tutte le organizzazioni stanno cercando la propria strada, e dato che la tecnologia non rappresenta l'unica variabile rilevante nel tentativo di gestione efficace ed efficiente della conoscenza, la cosa più importante è cominciare.

3.6 Una tipica iniziativa di Knowledge Management

Una tipica iniziativa di KM che è stata sviluppata in molte aziende internazionali di grandi dimensioni, è la creazione di un "motore di ricerca intelligente"²⁵. Uno strumento diviso in sei fasi sequenziali, che implica:

- installare groupware o intranet, che forniscano la necessaria piattaforma tecnologica per la condivisione delle conoscenze;

²⁵ A. Rajan, E. Lank e K. Chapple, *Dalla cultura individuale alla cultura organizzativa: favorire la creazione e lo scambio di conoscenze*, ITER, Gennaio 1999, pag.13.

- compilare “pagine gialle”, con gli elenchi delle persone in possesso delle necessarie competenze o coordinatori di conoscenze che possano fornire servizi di assistenza;
- agevolare il trasferimento delle conoscenze on-line, pubblicando queste pagine su siti web personali;
- facilitare i contatti – sia di persona sia tramite videoconferenze – che permettano agli individui di accedere alle conoscenze tacite;
- istituire un sistema di identificazione individuale basato sul numero di contatti per sito, da utilizzare poi per influenzare le decisioni relative ai premi e alle promozioni;
- creare un mercato interno per lo scambio delle conoscenze tra funzioni, divisioni, attività e paesi.

In queste aziende esaminate, la tecnologia viene vista come un mezzo ma non come un catalizzatore di conoscenza; infatti, si sostiene che il KM è per il 10% tecnologia e per il 90% le risorse umane. Quindi, non sorprende che le maggiori leve del mercato interno siano il riconoscimento, la reciprocità e la fiducia. Insieme tentano di trasformare una cultura di “accaparramento” delle conoscenze in una cultura di condivisione delle stesse.

In questo processo sono numerose le difficoltà incontrate. Cinque sono le principali: la pressione esercitata dal fattore tempo sul personale chiave; la sindrome della “conoscenza è potere”; la sindrome del “non inventato qui”; la mancanza di una visione coerente delle conoscenze; l’assenza di *vision*.

Paradossalmente, i fattori che hanno accresciuto l’importanza delle conoscenze nella competizione globale, sono anche quelli che hanno intensificato queste e altre difficoltà. Per superarle, vengono attuate alcune iniziative, che hanno promosso quattro innovazioni-chiave nell’organizzazione del lavoro e della formazione collettiva²⁶:

- famiglie professionali, che aggregano persone con uno scopo comune e un reale bisogno di conoscere ciò che gli altri conoscono. In aziende come AT&T (USA) e Fiat sono diventate centri di competenza sulle quali far leva. Esse sono accettate come strumenti utili per rendere esplicito il potenziale di idee disponibile in azienda in diverse aree, come ricerca e sviluppo, ingegneria,

²⁶ A. Rajan, E. Lank e K. Chapple, opera cit., pag.14-15.

finanza, trasporti, logistica, joint-venture, management dei fondi. Fanno affidamento sull'utilizzo sia del motore di ricerca sia dei contatti di persona;

- gruppi “virtuali”, che coinvolgono individui che si trovano in paesi con fusi orari diversi. Gli incontri del gruppo avvengono mediante videoconferenze e i *groupware spreadsheet* come Lotus Notes, che permettono ai membri del gruppo di “incontrarsi”, di condividere le idee e di lavorare sui documenti in tempo reale. In tutti i casi, si pone molta attenzione nell'evitare il senso di isolamento, accertandosi che i membri abbiano avuto modo di incontrarsi di persona e continuino a farlo occasionalmente, in modo da creare relazioni personali e una cultura di gruppo;
- l'*action learning*, che impone al personale-chiave la partecipazione a progetti previsti per lo sviluppo delle capacità fondamentali della learning organization, capacità come *systems thinking*, formazione di gruppo e autoapprendimento. I progetti implicano la presa di decisioni attraverso la comunicazione interpersonale intensiva con colleghi provenienti da business unit diverse;
- la formazione basata sulla cultura, che favorisce una forte cultura della condivisione delle conoscenze attraverso valori e processi-chiave manageriali. Grandi aziende hanno varato iniziative in questo campo e stanno facendo propri i comportamenti e i processi che hanno a lungo prevalso in aziende di servizi *knowledge intensive* come le più famose società di consulenza americane. Visto che queste imprese creano e vendono conoscenze, nel tempo hanno costruito molti degli ingredienti di quella cultura in cui la condivisione del sapere fa' parte dell'attività di tutti i giorni.

3.6.1 La cultura della conoscenza

Secondo le aziende prese in considerazione, la cultura della conoscenza è una raccolta di norme di comportamento – principalmente regole non scritte – che condizionano il modo con il quale gli addetti di un'organizzazione agiscono e il modo con cui si relazionano all'interno e all'esterno dell'azienda. Le norme sono divise in tre insiemi collegati fra loro, come da figura seguente.

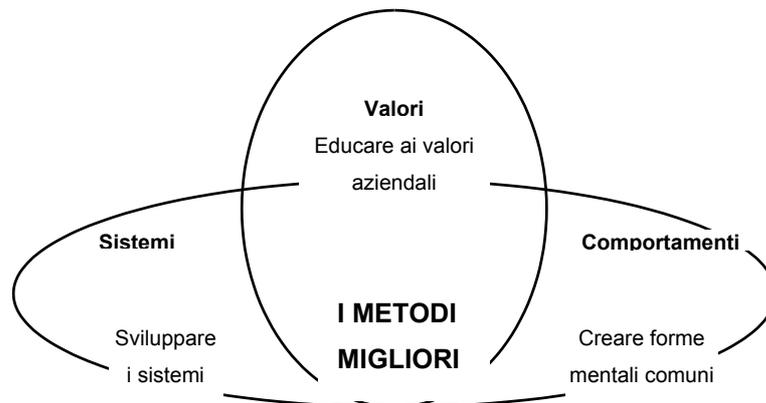


Figura tratta da: A. Rajan, E. Lank e K. Chapple, *Dalla cultura individuale alla cultura organizzativa: favorire la creazione e lo scambio di conoscenze*, ITER, Gennaio 1999, pag.15.

Il primo insieme prende in esame i “*sistemi*” formali, processi e procedure che vengono usati per perfezionare le norme all’interno di un’azienda. Questi sono più facili da sviluppare o da progettare, essendo tangibili e definibili.

Il secondo insieme è costituito dai “*valori*” aziendali che incorporano le norme e i valori dell’azienda. Questi stabiliscono che cosa sia “giusto” o “sbagliato” all’interno del gruppo; che cosa sia da ritenersi un comportamento accettabile e perché.

Il terzo insieme è formato dai “*comportamenti*”, i modi per stabilire tra gli addetti di un’azienda una comune forma mentale capace di promuovere l’interesse personale attraverso azioni collettive. Educa verso comportamenti individuali compatibili con i valori manageriali e, allo stesso tempo, risponde alla domanda che più frequentemente si pone in un luogo di lavoro: “Che cosa ci guadagno?”. Si tratta di allineare i benefit aziendali e gli obiettivi migliori.

I *metodi migliori* per il KM risiedono innanzitutto nel perfezionamento e nell’omogeneizzazione di elementi dei tre insiemi. I sistemi devono rendere operativi i valori. In cambio, questi devono essere incorporati nei comportamenti. Il ruolo della cultura è diffuso ovunque.

3.6.2 I sistemi

I sistemi sviluppati all'interno dell'organizzazione si identificano in questi possibili dodici elementi raggruppati in quattro titoli generali²⁷.

1) Focus verso l'esterno.

- Confronto con i concorrenti: in un periodo di cambiamenti è facile diventare introspettivi ignorando i progressi fatti da altri.

2) Tecnologie abilitanti.

- Groupware-Intranet: queste tecnologie permettono di superare i problemi di spazio e tempo.
- Motore di ricerca: adempie al ruolo del "medico di campagna" oltre a facilitare l'accesso alle conoscenze tacite all'interno di un sistema di riconoscimento chiaramente misurabile.

3) Gestione delle performance.

- Parametri bilanciati: i parametri delle performance finanziarie e quelli non finanziari sono ugualmente importanti.
- Misurazione: è essenziale misurare l'impatto del KM nelle diverse aree di business.
- Compensi relativi al gruppo: attenuano la percezione che le conoscenze siano potere.
- Obblighi contrattuali: nelle iniziative principali, a meno che si verifichi un *buy-in* da parte del management, verrebbe meno la credibilità verso i dipendenti.

4) Comportamenti delle persone.

- Criterio di selezione degli staff: è essenziale assicurare il reclutamento di una buona quota di persone che sottoscrivano quei valori che portano alla condivisione delle conoscenze.
- Competenze: nelle iniziative più importanti, se la principale condivisione di conoscenze non viene resa esplicita, la formazione e lo sviluppo mancherebbero del necessario focus.

²⁷ A. Rajan, E. Lank e K. Chapple, opera cit., pag.16.

- Gruppi virtuali: l'uso ottimale delle tecnologie richiede che le persone adottino modi di pensare e di lavorare.
- Famiglie professionali: sono necessari nuovi progetti per incoraggiare gli impiegati a pensare a se stessi come membri di comunità tecnico-scientifiche e professionali con un forte senso di appartenenza.
- Coordinatori di conoscenze: perché agiscono come un primo *help desk* e forniscono anche un servizio di controllo del flusso informatico.

3.6.3 I valori

In questo ambito, le aziende identificano quattordici possibili elementi raggruppati sotto quattro titoli generali, attraverso i quali educare ai valori aziendali²⁸.

1) Direzione.

- Visione ampia: perché è essenziale avere in azienda una “stella cometa” che indichi la direzione verso il KM.
- Business come comunità: perché gli addetti di un'azienda hanno bisogno di vedere la loro società come una qualsiasi entità sociale nella quale hanno diritti e responsabilità.
- Lavoro di gruppo interfunzionale: perché è uno dei mezzi migliori per superare la sindrome del “non inventato qui”.

2) Ruoli modello.

- Campioni di conoscenze: perché, se le persone al top non credono e sostengono la condivisione della conoscenza, questa rimarrà una preoccupazione di tutti e una responsabilità di nessuno.
- Guru: perché la condivisione delle conoscenze diventa molto più facile se esistono persone che la mettono in pratica come fatto professionale e crescono facendolo.

²⁸ A. Rajan, E. Lank e K. Chapple, opera cit., pag.17-18

- *Mentor e coach*: perché molte iniziative – come videoconferenze, costituzione di famiglie professionali – appaiono scoraggianti a prima vista e richiedono di essere gestite e accompagnate.

3) Tolleranza.

- Incoraggiare la sperimentazione: perché questa è la strada più comune per arrivare a scoperte casuali.
- Apprendere provando: perché la creazione di conoscenza richiede perseveranza e un tipo di mentalità *can-do*.
- Tollerare gli errori: perché la sperimentazione inevitabilmente provoca errori e solo in una cultura che non colpevolizza si possono raggiungere risultati.
- Conservare memoria anche degli “scarti”: perché una nuova idea potrebbe non essere rilevante oggi ma potrebbe diventarlo domani.

4) Feedback.

- Riconoscere i successi: perché le persone probabilmente lavorano per i soldi, ma vivono per i riconoscimenti; le conoscenze rimarranno “potere” se la loro condivisione non offre riconoscimento personale.
- Feedback in tempo reale: perché nella situazione da “pentola a pressione” del mondo del lavoro odierno, la formazione è più efficace se gli individui ricevono un feedback immediato.
- Feedback realistico: perché la formazione continua e l’apprendimento personale richiedono feedback costruttivi su cui le persone possono agire.
- Rilevazioni delle “reazioni di pancia”: perché è essenziale eseguire indagini regolari di clima per accertarsi della vitalità della cultura dell’azienda e dei suoi valori.

3.6.4 I comportamenti

In questo caso vengono identificati dodici elementi per la creazione di forme mentali comuni²⁹.

1) Riconoscimenti.

- Lascito personale: perché nel mondo odierno, in cui avvengono veloci cambiamenti, la maggior parte di chi lavora vuole lasciare una traccia facendo cose meritevoli che lasciano un segno durevole.
- Action learning: perché tutte le discipline nella learning organisation richiedono un forte coinvolgimento operativo nelle situazioni di vita reale.

2) Reciprocità.

- Interdipendenza: perché si rende concreto che le conoscenze sono potere solo se vengono condivise, dato che le conoscenze condivise rimangono presso il donatore mentre arricchiscono chi le riceve.
- Reciprocità: perché enfatizza che solo dando si può ricevere.
- Nuovo linguaggio: perché la “lingua franca” nel mondo aziendale odierno è compatibile con i “silos” funzionali, il tribalismo aziendale, l’individualismo eccessivo e la rivalità disfunzionale.
- Nessun gergo: perché è essenziale evitare l’impressione che il KM sia come una nuova moda, presente oggi, destinata a scomparire domani.
- Storie vere: perché è risaputo che le persone hanno maggiori relazioni e apprendono di più dalle situazioni di vita vera, vicina al loro lavoro, che dalla lettura di report dettagliati.
- Metafore: perché la formazione ha un impatto durevole se è accompagnata da immagini o fotografie che stimolano l’intelligenza sia mentale sia emozionale.

3) Fiducia.

- Identificazione: perché è essenziale per gli addetti di un’azienda constatare che la condivisione delle conoscenze può effettivamente aiutarli.

²⁹ A. Rajan, E. Lank e K. Chapple, opera cit., pag.19.

- Valori: perché è essenziale costatare che la condivisione avrà un impatto positivo su tutta l'azienda.
- Convinzioni: perché è essenziale che al condivisione delle conoscenze sia un'attività concreta e realizzabile.
- Ricompense “soft”: perché è essenziale che i dipendenti costatino che condividere significa ottenere guadagni immediati nel senso di avere meno controversie, un lavoro più facile e una riduzione del tempo di lavoro.

Si può quindi affermare, che il KM è un concetto per il quale i tempi sono già maturati, in quanto il processo della globalizzazione ha portato ad un'accelerazione dell'innovazione dei prodotti e del “fare di più con il meno possibile”. Entrambi richiedono la valorizzazione delle conoscenze già esistenti e la scoperta di ciò che è ancora sconosciuto all'interno delle singole organizzazioni.