

I FONDAMENTI SCIENTIFICI DEL KNOWLEDGE MANAGEMENT

Il Knowledge management si va sempre più diffondendo nei pacchetti di offerta delle società di consulenza, nelle attività di formazione e nei progetti lanciati da numerose aziende. Ma la rilevanza della conoscenza nella gestione aziendale e dei modi con cui viene creata, gestita, sfruttata e dissipata va oltre le prassi operative e coinvolge diverse discipline.

Si tratta quindi di compiere un esame preliminare del modo con il quale le teorie economiche hanno affrontato questo tema¹.

Prenderemo in considerazione come si sono evolute le teorie manageriali e organizzative con l'avvento della economia immateriale e analizzeremo il concetto di organizzazioni capaci di apprendere (learning organization). Allo stesso modo, vedremo alcune teorie sull'apprendimento organizzativo e come è cambiata la formazione nelle imprese. Infine, analizzeremo il problema della difficile valutazione della conoscenza e dei benefici del Knowledge management.

3.1 IL PROCESSO MANAGERIALE E LA SUA EVOLUZIONE

In questo paragrafo analizzeremo come un nuovo sistema manageriale può favorire la creazione di conoscenza organizzativa. In particolare, analizzeremo il modello di Nonaka Takeuchi² denominato “middle-up-down”. Esso pone il manager intermedio veramente al centro della gestione della conoscenza, ridefinendo nel contempo il ruolo del top management e quello dei dipendenti front-line.

¹ In questo lavoro, verranno considerate solo teorie economiche senza considerare i quesiti che la conoscenza pone ad altre discipline quali la sociologia, la filosofia, la pedagogia, la scienza delle comunicazione e quant'altro.

² Nonaka I., Takeuchi H., *The Knowledge-Creating Company*. New York, Oxford University Press, 1997

Verranno analizzati due modelli tradizionali di management, il modello *top-down* e il modello *bottom-up*, entrambi definiti da Nonaka incapaci di alimentare l'interazione dinamica necessaria alla creazione di conoscenza organizzativa.

3.1.1 Il modello top-down

Il management top-down coincide sostanzialmente con il modello gerarchico classico. Esso affonda le sue radici nelle concezioni di Max Weber e Frederic Taylor e trova la sua massima espressione nell'opera di Herbert Simon. Il modello Top-down concepisce la creazione di conoscenza entro i confini della prospettiva dell'elaborazione di informazioni. Il vertice riceve dalla base informazioni semplici e selettive, che utilizza allo scopo di creare pianificazione e ordine e che alla fine restituisce alla base. L'informazione è elaborata attraverso una divisione del lavoro che lascia al top management il compito di creare i concetti di base e ai membri in posizione gerarchica inferiore quello di implementarli. I concetti elaborati al vertice diventano le condizioni operative per i manager intermedi, che scelgono gli strumenti per realizzarli. Le decisioni dei manager intermedi, a loro volta, costituiscono le condizioni operative dei dipendenti di linea, che applicano le decisioni. Al livello della linea, l'esecuzione delle operazioni è in larga parte routinaria. Ne consegue un enorme carico di lavoro e di informazione per l'organizzazione nel suo complesso.

3.1.2 Il modello bottom-up

Il management bottom-up è fondamentalmente l'immagine speculare di quello top-down. Esso è strettamente connesso alla tradizione taylorista del management scientifico ed ha incontrato critiche fin dal suo primo sorgere. Esse, provenienti per lo più dal settore umanistico, hanno contribuito a delineare un modello alternativo del processo manageriale, divenuto in fine noto come management bottom-up. Ai principi della gerarchia e della divisione del lavoro viene opposto quello della autonomia. In luogo di una conoscenza creata e controllata dal vertice, viene posta una conoscenza creata, e in una certa misura, anche controllata dalla base.

L'organizzazione bottom-up è piatta e orizzontale. L'eliminazione della gerarchia e della divisione del lavoro riduce la distanza tra il vertice e la linea a tre o quattro livelli

manageriali. Il top da pochissimi ordini e istruzioni e funge da sponsor a dipendenti di linea dalla mentalità imprenditoriale. La conoscenza è creata da questi ultimi che operano preferibilmente da soli come attori indipendenti e separati. Le comunicazioni dirette con altri membri dell'organizzazione, sia in orizzontale sia in verticale, sono scarse. Il principio operativo cruciale è l'autonomia, e non l'interazione. La creazione di conoscenza è il frutto dell'azione di singoli, e non di un gruppo di individui in interazione tra loro.

3.1.3 Il modello middle-up-down

I due modelli appena descritti potrebbero sembrare tra loro alternativi. Tuttavia, entrambe i processi manageriali hanno una loro valenza per la gestione della conoscenza. Il modello middle-up-down cerca di mettere insieme i vantaggi dei due creando un processo che non muove dall'alto verso il basso e neppure dal basso verso l'alto. Il management middle-up-down costituisce un processo iterativo continuo. Il soggetto creatore di conoscenza è il manager intermedio, spesso a capo di gruppi o task force, che agiscono attraverso un processo a spirale che coinvolge il vertice e i dipendenti della linea. Il manager intermedio nel mezzo dell'intersezione dei flussi informativi verticali e orizzontali dell'impresa.

Tale enfasi sul management intermedio si distingue nettamente dall'idea convenzionale per la quale snellire le organizzazioni significa eliminare i livelli intermedi.

Nella Tabella 1 sono messi a confronto i tre modelli appena descritti.

- Capitolo 3 -

		Top-down	Bottom-up	Meddle-up-down
<i>Chi</i>	Attore della creazione di conoscenza	Top management	Individuo singolo	Team (con i quadri intermedi nel ruolo di ingegneri di conoscenza)
	Ruolo del top management	Comando	Sponsorizzazione/tutela	Catalizzatore
	Ruolo del management intermedio	Elaborazione di informazione	Gestione autonoma e imprenditoriale	Leadership del team
<i>Che cosa</i>	Conoscenza accumulata	Esplicita	Tacita	Esplicita e tacita
	Modalità di conversione della conoscenza	Conversione parziale incentrata sulla combinazione e l'interiorizzazione	Conversione parziale incentrata sulla socializzazione e sull'esteriorizzazione	Conversione a spirale di interiorizzazione, esteriorizzazione, combinazione e socializzazione
<i>Dove</i>	Immagazzinamento di conoscenza	Database computerizzati e manuali	Incarnata nei singoli individui	Patrimonio organizzativo di conoscenza
<i>Come</i>	Organizzazione	Gerarchia	Team di progetto e rete informale	Gerarchia e task force (ipertesto)
	Comunicazione	Ordini-istruzioni	Principio di autorganizzazione	Dialogo e utilizzo della metafora e dell'analogia
	Tolleranza dell'ambiguità	Caos e fluttuazione non sono consentiti..	Caos e fluttuazione sono permessi	Caos e fluttuazione sono creati e amplificati.
	Punti di debolezza	Elevata dipendenza del top management	Consumo di tempo	Costo del coordinamento degli individui. Fatica umana. Costo della ridondanza

Tabella 1 confronto fra i modelli di management nel processo di creazione di conoscenza. Fonte Nonaka, Takeuchi, 1997

3.2 LA TEORIA ORGANIZZATIVA E LA SUA EVOLUZIONE

3.2.1 La storia

Nel paragrafo precedente abbiamo presentato un modello teorico, lo stile manageriale MIDDLE-UP-DOWN, capace di favorire la creazione di conoscenza organizzativa. Perché questo stile funzioni efficacemente, è necessario che anche la struttura organizzativa cambi e supporti il processo di creazione di conoscenza.

In questo paragrafo presenteremo alcune teorie riguardanti strutture organizzative nuove, dopo aver descritto brevemente il loro sviluppo temporale.

La prospettiva classica: la burocrazia alla base delle organizzazioni

La teoria manageriale ha avuto inizio con la prospettiva manageriale classica, fra il tardo diciannovesimo secolo e l'inizio del ventesimo. L'emergere del sistema di fabbrica durante la Rivoluzione Industriale ha posto problemi che le organizzazioni non avevano incontrato in precedenza. Con lo svolgimento del lavoro su scala molto più ampia da parte di un più grande numero di lavoratori, si cominciò a pensare come progettare e organizzare il lavoro in modo da incrementare la produttività e consentire all'organizzazione di raggiungere la massima efficienza. La prospettiva classica, che cerca di far funzionare le organizzazioni come macchine efficienti e ben oliate, è associata allo sviluppo della gerarchia e della burocrazia, e rimane la base per molta della teoria e della pratica manageriale moderna. Due sottoaree della prospettiva classica sono costituite dalla *scientific management* e dalla *direzione amministrativa*.

Lo *scientific management*, il cui pioniere è stato Frederick Winslow Taylor, postula che le decisioni riguardo le organizzazioni e l'organizzazione del lavoro, debbano essere basate su studi precisi e scientifici delle singole situazioni. L'approccio di Taylor è illustrato dalla sua analisi di attività di analisi di scarico del ferro dai vagoni ferroviari e di carico dell'acciaio prodotto allo stabilimento della Bethlehem Steel nel 1898. Taylor calcolò che con movimenti, strumenti e sequenze corrette, ogni uomo poteva caricare 47,5 tonnellate al giorno invece delle usuali 12,5 tonnellate. Egli elaborò inoltre un sistema di incentivi che prevedeva il pagamento di 1,85 dollari al giorno ad ogni lavoratore in caso

di raggiungimento di nuovi standard con un incremento di 1,15 dollari rispetto al precedente compenso. La produttività alla Bethlehem Steel aumentò sensibilmente da un giorno all'altro.

Mentre lo *scientific management* si focalizzò principalmente sul nucleo operativo, sul lavoro svolto in fabbrica, la *direzione amministrativa* si rivolse alla progettazione e al funzionamento dell'organizzazione nel suo complesso. Herry Fayol, ad esempio, propose 14 principi di management quali “ogni subordinato riceve ordini da un solo superiore” (unità di comando) e “in una organizzazione attività simili dovrebbero essere raggruppate solo un unico manager” (unità di direzione). Questi principi, secondo Fayol di validità universale, hanno costituito le fondamenta della prassi manageriale e della progettazione organizzativa moderna.

Gli studi sulla psicologia industriale e sulle relazioni umane ricevettero un'attenzione scarsa fino al momento in cui Elton Mayo realizzò una serie di esperimenti sui rapporti fra illuminazione e produttività presso la società elettrica di Chicago che divennero noti come gli *esperimenti di Hawthorne*. Il risultato di questi esperimenti permise di affermare che un miglior apporto psicologico con i lavoratori aveva causato un aumento della motivazione e della produttività. Queste ricerche portarono ad una rivoluzione nella gestione del personale e posero le basi per successivi lavori che analizzarono le tematiche della leadership e della motivazione, aggiungendo nuovi e importanti contributi allo studio del management e delle organizzazioni.

Gli anni Ottanta: l'organizzazione che apprende

Ad ogni modo, il sistema gerarchico e gli approcci burocratici che si erano sviluppati durante la Rivoluzione Industriale vennero applicati nella progettazione e divennero la base del funzionamento organizzativo fino agli anni Settanta e Ottanta.

Durante gli anni Ottanta, la più intensa competizione fra le imprese, specialmente su scala globale, cambiò le regole del gioco.

Molte aziende nord americane erano oppresse dal gran numero di personale amministrativo e di staff. La competizione internazionale proveniente dall'Europa e dal Giappone procurò un brusco risveglio. Ad esempio, la Xerox, scoprì che stava utilizzando 1,3 supervisori per ogni lavoratore diretto mentre la sua filiale giapponese

- Capitolo 3 -

aveva soltanto 0,6 supervisor. Negli anni Ottanta le aziende nord americane dovettero trovare soluzioni migliori. La AT&T tagliò 30.000 manager. La fusione tra Chevron e Gulf portò all'esubero di 18.000 dipendenti molti dei quali erano manager. La General Electric licenziò 50.000 lavoratori.

Gli anni Ottanta produssero nuove culture aziendali che adottarono valori quali la flessibilità, la rapidità di risposta nei confronti dei clienti, la motivazione dei dipendenti, la qualità del servizio e dei prodotti. Il mondo stava cambiando velocemente: i confini aziendali venivano modificati da ondate di fusioni, la maggior parte delle quali internazionali e da una sempre maggiore competizione.

Oggi il mondo delle imprese sta attraversando il cambiamento più profondo e di vasta portata avvenuto dall'alba dell'era moderna e della Rivoluzione Scientifica. Gli eventi emergenti stanno cambiando le modalità di interazione nella nostra vita personale e professionale. Le vecchie forme organizzative e i vecchi metodi manageriali sono sempre più inadeguati per fronteggiare i nuovi problemi nel mondo post moderno.

I manager non possono prevedere e controllare con metodi tradizionali gli eventi esterni ed interni alle organizzazioni. Per farvi fronte, le organizzazioni hanno bisogno di passare a un nuovo paradigma, che non sia basato sulle assunzioni meccanicistiche dell'era industriale, ma che sia fondato, invece, sull'idea di un sistema organizzativo vivente.

Molte organizzazioni si stanno spostando verso strutture flessibili e decentralizzate che enfatizzano la collaborazione orizzontale. Inoltre, i confini tra le organizzazioni stanno diventando labili, dal momento che persino i concorrenti formano partnership per competere globalmente.

La principale forma di capitale non sono gli edifici o i macchinari di produzione ma, come visto nel Capitolo 1, l'informazione e la conoscenza.

Come esempio particolarmente eloquente, si consideri che il valore di mercato delle aziende il cui prodotto è costituito dall'I&T può spesso essere 100 o 200 volte maggiore del valore delle loro attività, laddove nelle aziende tradizionali il valore di mercato e quello delle attività sono simili.

In questo nuovo ambiente molti manager stanno ridisegnando le loro aziende verso qualcosa denominato *l'organizzazione che apprende* (learning organisation). La learning organization promuove la comunicazione e la comunicazione in modo tale che ognuno

- Capitolo 3 -

sia coinvolto nell'identificazione e nella risoluzione dei problemi, permettendo alle organizzazioni di sperimentare, migliorare e incrementare di continuo le proprie capacità. La learning organization è basata sull'uguaglianza, sull'informazione aperta, su un basso livello di gerarchia e una cultura che incoraggi l'adattabilità e la partecipazione in modo da far sì che le idee scaturiscano da ogni punto dell'organizzazione e possano aiutarla a cogliere le opportunità e gestire le crisi. In una learning organization il valore essenziale è la capacità di risolvere problemi, mentre l'organizzazione tradizionale è progettata per operare solo in modo efficiente.

La Figura 1 illustra graficamente e sintetizza il cambiamento radicale nella concezione stessa di organizzazione che passa dall'approccio gerarchico e burocratico all'idea di un sistema organismo vivente.

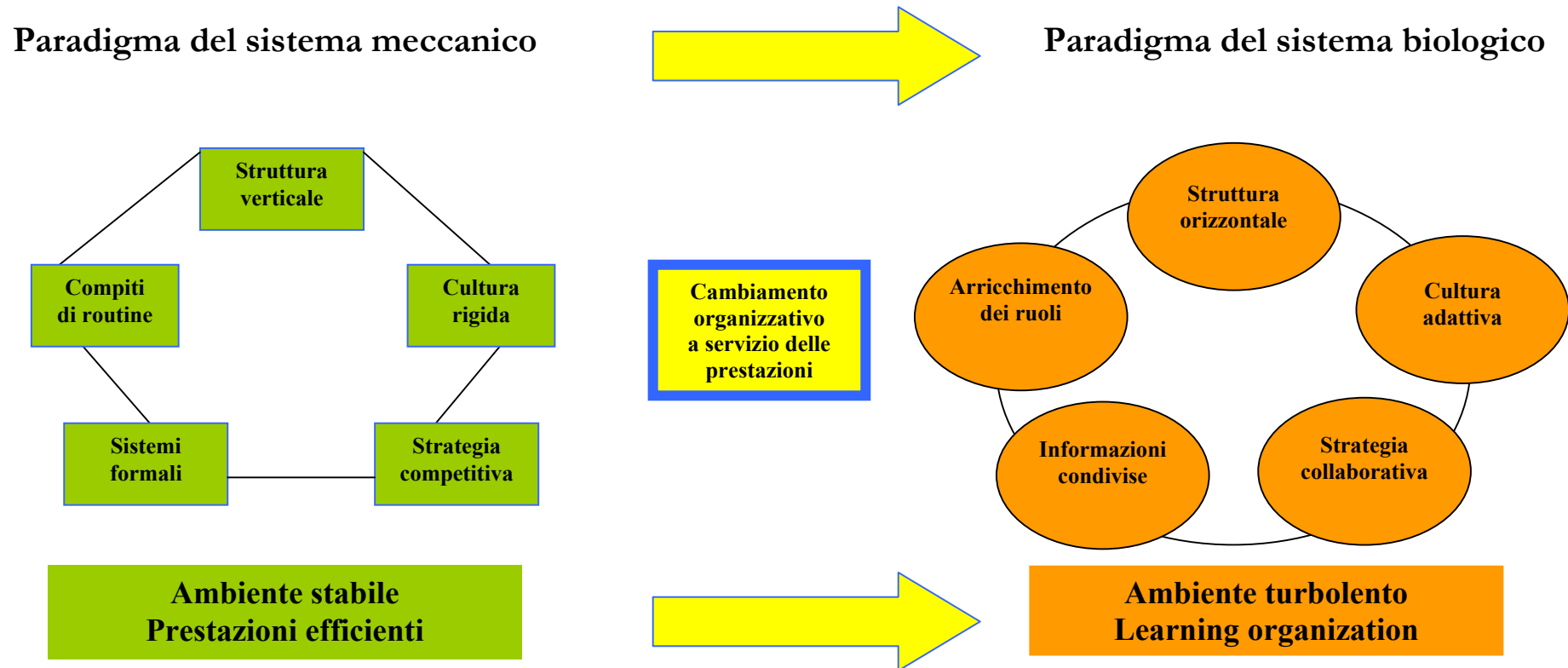


Figura 1 due paradigmi di progettazione organizzativa

3.2.2 La "learning organization"

L'idea di *learning organization* è oggi largamente diffusa tra coloro che studiano e intervengono sul cambiamento nelle organizzazioni, anche se il suo significato continua a rimanere indeterminato.

Learning organization è un costrutto generalmente usato non in senso tecnico ma soprattutto per il suo valore di metafora di forme organizzative flessibili, efficaci, in grado di attivare la partecipazione e l'empowerment delle risorse umane³.

Mentre approcci come il *reengineering* e la *qualità totale* dispongono di tecniche ampiamente consolidate di intervento, *l'organizzazione che apprende* continua a restare un riferimento aperto ad una pluralità di interpretazioni, strumenti e tecniche di intervento per il cambiamento basate sulla condivisione di assunti e valori all'interno di sistemi più o meno ampi.

L'osservatore più influente negli Stati Uniti della *learning organization* è Peter Senge, fondatore della *Society for Organization Learning* creata a partire dal *Centre for Organization Learning* del Massachusetts Institute of Technology, e a cui fanno capo la galassia di studi di consulenza, istituti di ricerca e istituti pubblici che si interrogano sul significato di organizzazione che apprende.

La sua filosofia risiede nell'aver compreso che il modo di essere delle organizzazioni è un prodotto di cosa le persone pensano e di come interagiscono; nessun cambiamento significativo può avvenire in un'organizzazione a meno che non cambi il modo in cui gli individui pensano ed interagiscono.

La *learning organization* consiste, cioè, nelle potenzialità garantite da una cultura aperta, che conduce alla formazione di una visione condivisa. Una cultura tollerante e coesa indubbiamente favorisce il continuo interscambio degli specifici apprendimenti individuali

La definizione più frequentemente citata di *learning organization* nella letteratura europea è di Pedlar e colleghi (1991). Essi definiscono una *learning organization*

³ Massimo Tomassini, "Come evolve la *learning organization*", Sistemi & Impresa n. 6, luglio/agosto 1998

“un’organizzazione che cura l’apprendimento di tutti i suoi membri ed è capace di trasformarsi continuamente”
(Pedlar,1991)

Questa definizione, o meglio descrizione, ha al suo interno quattro importanti nozioni⁴:

1. pone in enfasi come alcuni aspetti dell’organizzazione operino attivamente per incoraggiare e facilitare l’apprendimento individuale.
2. non è sufficiente che vi siano membri con un orientamento all’apprendimento per poter avere una learning organization. La descrizione pone l’enfasi su tutti i membri dell’organizzazione. Non è sufficiente concentrarsi su gruppi selezionati. Il concetto è che gli individui devono imparare insieme in un sistema collettivo, mentre l’apprendimento di un singolo o di un sottogruppo finisce probabilmente per avere effetti negativi sulle possibilità di apprendimento di un altro singolo o gruppo. Se l’organizzazione tenta di limitare questo processo di diffusione dell’apprendimento, essa non può essere definita *learning organization*.
3. la definizione implica che l’organizzazione stia sperimentando un processo di cambiamento continuo e adattamento e si concentri sull’apprendimento dello stesso processo di cambiamento, permettendo allo stesso tempo l’apprendimento individuale,
4. l’organizzazione non può avere tutte le risposte in termini di come indirizzare l’apprendimento individuale e non può esserci un’unica formula di successo; ciascuna organizzazione deve scoprire la forma della propria capacità di apprendere.

Mettiamo ora a confronto le organizzazioni progettate per operare in modo efficiente con quelle progettate per un apprendimento continuo attraverso l’osservazione dei cinque elementi della progettazione organizzativa: struttura, compiti, sistemi, cultura e strategia.

⁴ Fulvio Carmagnola, “*Sviluppo organizzativo e apprendimento*”, Sviluppo & Organizzazione, maggio/giugno 1997

La struttura orizzontale

Nella learning organization si assiste ad un passaggio da una struttura verticale ad una orizzontale.

Tradizionalmente, la struttura organizzativa più comune è una struttura nella quale le attività vengono raggruppate in base al lavoro svolto, dal basso verso l'alto. Generalmente si riscontra una scarsa collaborazione tra le unità funzionali e l'intera organizzazione è controllata e coordinata per mezzo della sua gerarchia mentre l'autorità di prendere decisioni è affidata ai manager dei livelli superiori. Questa struttura può essere abbastanza efficace; promuove l'efficienza nella produzione e uno sviluppo profondo negli skill e la gerarchia dell'autorità offre un ragionevole meccanismo per la supervisione e il controllo.

In un ambiente in rapido cambiamento, tuttavia, gli alti dirigenti non sono in grado di rispondere abbastanza tempestivamente a problemi o opportunità; perciò la gerarchia, che crea distanza tra i manager al vertice dell'organizzazione e i lavoratori nel nucleo operativo, è abolita.

La struttura viene creata intorno a flussi di attività orizzontali o a processi, piuttosto che a unità funzionali. I gruppi autodiretti sono l'unità di lavoro fondamentale nelle learning organization. I confini tra le funzioni sono praticamente eliminati dal momento che i team comprendono membri provenienti da diverse aree funzionali e, in alcuni casi, le organizzazioni rinunciano del tutto alle divisioni.

Per esempio, alla Oticon Holding A/S, un'azienda danese che ha introdotto il primo apparecchio al mondo di supporto uditivo digitale, non ci sono organigrammi, né funzioni e denominazioni. Ogni traccia di gerarchia organizzativa è scomparsa. Tutti i 150 dipendenti costituiscono e costituiscono gruppi autodiretti che lavorano su specifici progetti.

Da compiti routinari all'arricchimento dei ruoli

Un'ulteriore cambiamento riguarda il livello di struttura formale ed il controllo esercitato sui dipendenti nello svolgimento del loro lavoro. Come è già stato detto, lo *scientific management*, sosteneva la precisa definizione di ogni mansione e del relativo svolgimento.

Un compito è un'attività lavorativa definita con precisione ed assegnata ad una persona. Nelle organizzazioni tradizionali i compiti vengono suddivisi in elementi specifici e separati come in una macchina. La conoscenza e il controllo del compito sono centralizzati al vertice dell'organizzazione e ci si aspetta che i dipendenti facciano ciò che viene loro richiesto. Un ruolo invece, costituisce parte di un sistema sociale; è caratterizzato da discrezionalità e responsabilità, e permette che le persone facciano uso del proprio giudizio e della propria abilità per ottenere un risultato o raggiungere un obiettivo.

Nelle learning organization i dipendenti riscoprono dei ruoli all'interno del team o dell'unità e i ruoli possono essere costantemente ridefiniti o adattati. Ci sono poche regole o procedure e la conoscenza e il controllo dei compiti sono attribuiti ai lavoratori piuttosto che ai supervisor o agli alti dirigenti. i dipendenti vengono incoraggiati a risolvere i problemi lavorando insieme, avvalendosi anche dell'apporto dei clienti.

La condivisione delle informazioni

Nelle learning organization si passa da sistemi di controllo formale alla condivisione delle informazioni.

Nelle organizzazioni giovani e di piccole dimensioni la comunicazione è generalmente informale e diretta. L'impiego di sistemi di informazione e controllo formale è limitato poiché i dirigenti dell'azienda in genere hanno contatti diretti con i collaboratori nella gestione quotidiana delle attività. Ad ogni modo, quando le organizzazioni crescono diventando grandi e complesse, la distanza tra gli alti dirigenti e i lavoratori del nucleo operativo aumenta; sistemi formali vengono spesso applicati per gestire il crescente numero di informazioni complesse e per segnalare le deviazioni dagli standard e dagli obiettivi stabiliti. Nelle learning organization le informazioni vengono utilizzate per uno scopo molto diverso. La diffusa condivisione delle informazioni mantiene l'operato dell'organizzazione ad un livello ottimale. La learning organization cerca di tornare alla condizione di piccola attività imprenditoriale nella quale tutti i dipendenti possiedono un'informazione completa sull'azienda e possono agire velocemente. Le idee e le informazioni sono condivise entro tutta l'azienda. Piuttosto che utilizzare le informazioni per controllare i dipendenti, una significativa parte del lavoro di un manager è quella di trovare dei modi per aprire canali di comunicazione, affinché le idee

fluiscano in tutte le direzioni. Inoltre, le learning organization mantengono linee di comunicazione aperte con clienti, fornitori e persino con i concorrenti per accrescere la capacità di apprendimento. L'information Technology agevola il rapporto interpersonale.

La strategia collaborativa

Anche la strategia cambia totalmente e si passa da una strategia competitiva alla strategia collaborativa.

Nelle organizzazioni tradizionali progettate per operare in modo efficiente, la strategia viene formulata dai top manager e imposta all'organizzazione. Gli alti dirigenti studiano come l'organizzazione possa rispondere nel modo migliore alla competizione, utilizzare le risorse efficientemente e far fronte ai cambiamenti ambientali. Nella learning organization, al contrario, le azioni cumulate di una forza lavoro dotata di informazioni e potere contribuiscono allo sviluppo della strategia. Dal momento che tutti i dipendenti sono in contatto con i clienti, fornitori e nuove tecnologie, essi aiutano nell'identificare i bisogni e soluzioni e partecipano al processo decisionale. Inoltre, la strategia scaturisce dai rapporti di partnership con fornitori, clienti e anche con concorrenti. Le organizzazioni diventano allo stesso tempo collaboratrici e concorrenti, sviluppando sperimentazioni per trovare il modo migliore per apprendere ed adattarsi. Joan Viedgren, trentaquattrenne amministratore delegato della Honk Worm international, una agenzia di online entertainment, fa parte del consiglio di amministrazione di altre 7 aziende che svolgono e-commerce, alcune delle quali, a loro volta, hanno il proprio amministratore delegato nel suo CdA. Queste persone conoscono le reciproche previsioni, i piani di Marketing e i lanci di nuovi prodotti e condividono persino risorse finanziarie.

La cultura adattiva

Da una cultura rigida si passa ad una cultura adattiva.

Una organizzazione, per rimanere in buona salute, dovrebbe possedere una cultura che incoraggi l'adattamento all'ambiente esterno. Ciò nonostante, il pericolo per molte organizzazioni è costituito dal fatto che la cultura diventa rigida, come se fosse immersa nel cemento. Organizzazioni che avevano un notevole successo in ambienti stabili,

spesso diventano vittime del loro stesso successo quando l'ambiente inizia a cambiare in modo deciso. I valori, le idee e le prassi culturali, che avevano consentito di raggiungere successo si rivelano dannose per un'azione efficace in una fase di rapido cambiamento. In una learning organization la cultura incoraggia l'apertura, l'equità, il miglioramento continuo e il cambiamento. Le persone nell'organizzazione hanno consapevolezza dell'intero sistema, di come tutto si componga insieme e di come le varie parti dell'organizzazione interagiscano le une con le altre e con l'ambiente. Questo approccio mentale sistemico minimizza le barriere all'interno dell'organizzazione e con altre aziende. Inoltre, attività e simboli che creano differenze di status, come sale da pranzo per dirigenti o posto macchine riservati, vengono abbandonati. Ogni persona fornisce un contenuto apprezzato e l'organizzazione diventa un posto per creare, una rete di relazioni che permetta di sviluppare a pieno il loro potenziale. L'enfasi nel trattare ognuno con attenzione e rispetto crea un clima nel quale le persone sono libere di sperimentare, assumere rischi e commettere errori, il che incoraggia l'apprendimento. Nessuna azienda rappresenta un perfetto esempio di learning organization, anche se molto delle organizzazioni oggi più competitive si sono mosse in questa direzione.

3.3 ASSETTI ORGANIZZATIVI PER LA GENERAZIONE DI CONOSCENZA

Dopo avere illustrato dettagliatamente i caratteri generali di una "organizzazione che apprende", prenderemo in considerazione, alcuni modelli, tra i più noti in letteratura, che a mio parere costituiscono assetti organizzativi volti all'apprendimento continuo e all'accumulo di conoscenze.

3.3.1 Community of communities

Un modello relativo alla concezione di apprendimento in azienda, oggi prevalente negli studi sull'argomento, spetta alla concezione di Community of Practice (COP) quale *locus* dei processi di apprendimento.

In questa prospettiva le aziende presentano al proprio interno gruppi di persone interconnesse da numerosi processi di comunicazione a causa del ruolo svolto e del relativo coinvolgimento reciproco su determinate attività. Spesso questo COP sono

caratterizzate da uno scopo comune al cui raggiungimento ciascuno deve prestare il proprio contributo.

In tali gruppi, caratterizzati da specifiche sottoculture, anche senza l'intervento diretto da parte del top management, si sviluppano spontanei processi di apprendimento a seguito di dibattiti, delle osservazioni dei risultati raggiunti dai colleghi. L'apprendimento stesso è ritenuto un valore importante, in quanto è tramite tale processo che il singolo assimila la logica di funzionamento della COP, riuscendo così ad essere accettato dal gruppo.

Non sussiste necessaria relazione tra l'organizzazione formale dell'azienda e le COP, che dipendono dalle interazioni sviluppate tra soggetti a seguito della pratica.

In questo senso l'apprendimento nasce a livello collettivo come risultante dell'interazione soggettiva dispiegata dalle operazioni svolte ed è sempre a tale livello che si generano microprocessi innovativi in grado di estendersi all'intera COP. Il problema sollevato è che l'azienda rappresenta una *community of communities* e sarà molto difficile estendere i confini di una COP particolarmente efficace in relazione alle strategie aziendali per consentire agli apprendimenti ivi verificatisi di divenire "organizzativi" nel senso più ampio possibile, cioè condizionanti l'intera organizzazione.

Tanto più che le COP non solo possono essere trasversali rispetto alle tipiche ripartizioni interne (business unit, funzioni, ecc) ma possono anche connettere membri dell'organizzazione e soggetti esterni. Per la direzione si tratta di accettare la diversità dei percorsi di apprendimento delle diverse COP, cercando di supportare quelle più efficienti, tramite una loro legittimazione e l'attribuzione di risorse necessarie al rafforzamento dei legami interni.

In questa prospettiva, la possibilità di guidare, diffondere o limitare i processi di apprendimento peculiari delle diverse COP non discende automaticamente dalla volontà del management.

Se vogliamo, questo modello pone l'apprendimento ad un livello più "naturale" e meno "deliberato" del precedente, attribuendo al contesto sociale e alla pratica determinata dai processi di divisione del lavoro un ruolo dominante nella creazione di nuove conoscenze.

Questa concezione si è imposta all'attenzione manageriale facendo capire che la diffusione in azienda degli apprendimenti si verifica bilanciando un mix tra interventi direzionali e processi spontanei di diffusione.

3.3.2 L'organizzazione ipertestuale (Nonaka e Konno)

Nonaka e Konno³⁰ (1993) propongono un disegno organizzativo capace di dare un fondamento strutturale alla creazione di conoscenza organizzativa, dove il perno del modello è la possibilità di fornire all'organizzazione che crea conoscenza la capacità strategica di acquisire, creare, sfruttare e accumulare, in modo continuo e attraverso la ripetizione di un processo ciclico, nuove conoscenze.

La struttura aziendale così definita prende il nome di *organizzazione ipertestuale*, L'obiettivo è quello di costruire un modello che consideri il modello burocratico e il modello learning organization come elementi complementari che non si escludano vicendevolmente. La metafora più appropriata per disegnare questa struttura è quella dell'"ipertesto" sviluppato nel settore informatico.

L'organizzazione ipertestuale è costituita da una serie di strati e contesti fra loro interconnessi che sono: il sistema di business, il gruppo di progetto e il patrimonio di conoscenza.

1. Lo stato centrale è quello relativo al *sistema di business*, nel quale vengono condotte le operazioni di routine. Questo strato è strutturato come una piramide gerarchica, dato che la struttura burocratica è in grado di garantire un efficiente svolgimento del lavoro quotidiano.
2. Lo stato al vertice è rappresentato dal *team di progetto*, dove molteplici gruppi di progetto lavorano al fine di creare nuova conoscenza, ad esempio sviluppando nuovi prodotti. I membri dei diversi gruppi provengono da aree aziendali diverse e operano nel team di appartenenza esclusivamente fino alla fine del progetto.
3. Lo strato di base, infine, è quello della *base di conoscenza*, nella quale la conoscenza organizzativa generata nei due strati superiori è ricategorizzata e ricontestualizzata. Questo stato non costituisce un'entità organizzativa reale, ma trova espressione nella *corporate vision*, nella cultura organizzativa e nella tecnologia. La *corporate vision*

- Capitolo 3 -

definisce l'ambito in cui l'impresa opera e quindi le linee guida lungo le quali l'impresa si deve sviluppare, mentre la cultura organizzativa orienta la mentalità e l'azione di ciascun membro dell'organizzazione. La tecnologia, infine, ha il compito di estrarre la conoscenza esplicita generata nei due strati precedenti.

Questi tre diversi stati, che danno luogo a tre contesti differenti, coesistono nella medesima struttura ed i membri dell'organizzazione sono in grado di passare da un contesto all'altro per potersi adattare ai requisiti mutevoli delle situazioni interne ed esterne all'organizzazione: questa flessibilità è la caratteristica peculiare del sistema ipertestuale.

³⁰ Nonaka I., Konno N., (1993), citati in Nonaka I., Takeuchi H., *The Knowledge-Creating Company*. New York, Oxford University Press, 1995.

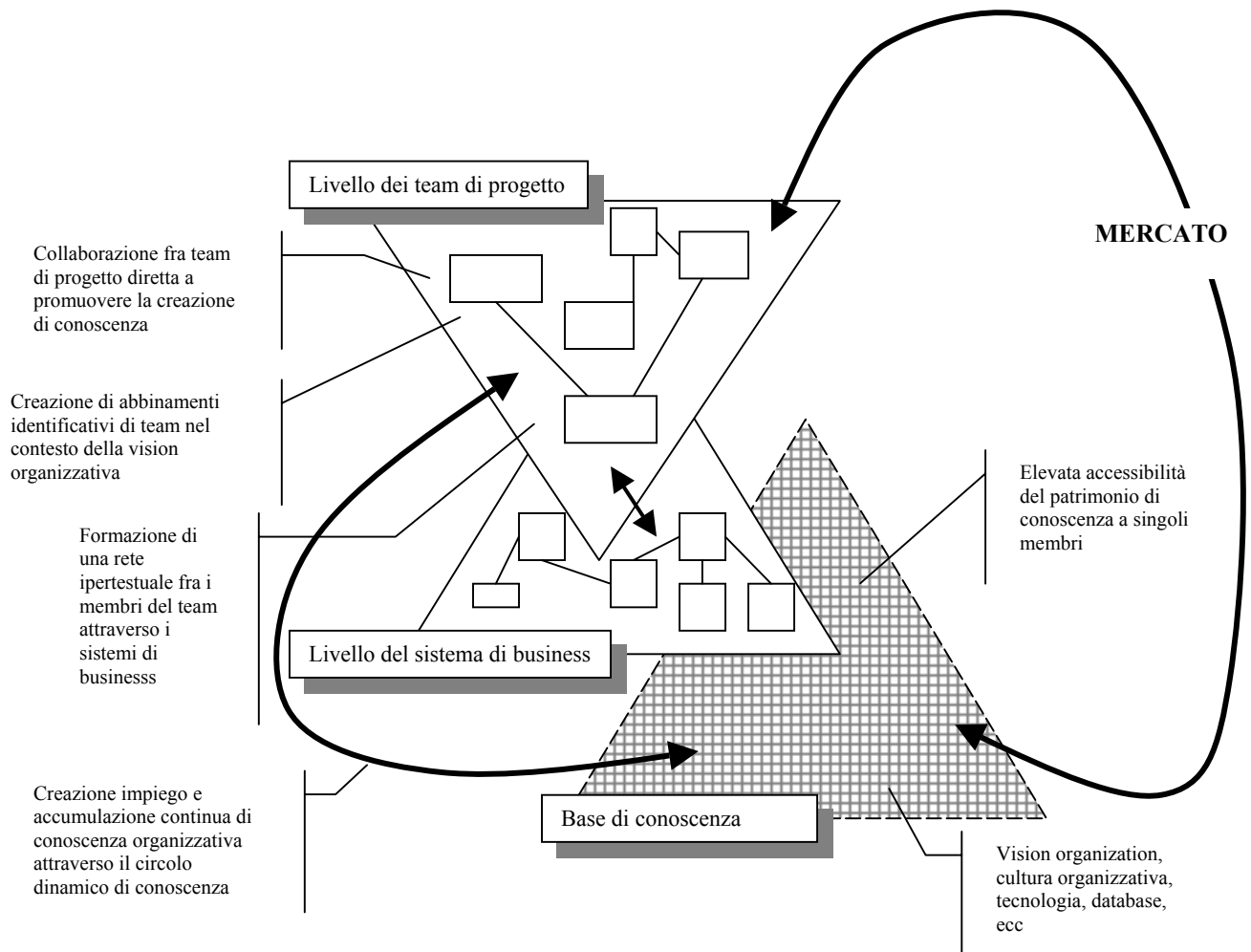


Figura 2: organizzazione ipertestuale. Fonte: Nonaka e Konno

3.3.3 L'organizzazione virtuale

La denominazione di impresa virtuale apparve per la prima volta nel 1992 con riferimento ad una entità che “selezione risorse organizzative da varie imprese e se sintetizza in un'unica entità aziendale elettronica” (Davidow e Malone, 1992). Secondo Zimmerman (1996), l'impresa virtuale “pur mancando di alcune caratteristiche strutturali tipiche delle aziende reali, come ad esempio gli immobili e una completa visibilità dei processi produttivi, funziona come un'impresa nella percezione degli osservatori esterni”.

Lo studioso tedesco propone due diversi criteri di analisi. Un livello istituzionale e uno funzionale.

La prima accezione fa riferimento a un'insieme di imprese cooperanti, ma indipendenti dal punto di vista giuridico, collegate reciprocamente mediante le tecnologie dell'informatica e delle telecomunicazioni. In tale contesto i meccanismi di controllo sono rivolti al minimo mentre la fiducia tra gli attori rende altresì possibile una situazione "win-win"⁵. Il tipo di configurazione assunta dall'azienda può essere completamente sconosciuto al cliente.

L'approccio funzionale, invece, privilegia gli aspetti che enfatizzano la dimensione operativa.

Il concetto di organizzazione virtuale, comunque, è relativamente nuovo quindi, allo stato, manca di una definizione accettata universalmente. Nel linguaggio corrente il termine virtuale è associato a fenomeni assai disparati (per esempio, in campo informatico il concetto di virtualità viene applicato alla memoria del computer. La memoria virtuale, infatti, consente di disporre di locazioni aggiuntive che non esistono in quanto tali ma sono particolarmente utili per soddisfare picchi di lavoro).

In sintesi possiamo affermare che un'impresa virtuale comprende una molteplicità di entità che, opportunamente combinate, rendono possibile la realizzazione di diversi prodotti. Le tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni consentono il collegamento e la cooperazione dinamica tra le diverse componenti.

3.4 LA FORMAZIONE NELLE IMPRESE: LINEE EVOLUTIVE

Le pratiche di Knowledge management non escludono le attività di formazione all'interno delle imprese, presenti sin dalla nascita delle prime organizzazioni. Anch'esse, tuttavia, hanno subito forti cambiamenti dovuti al mutamento dell'economia globale.

Vedremo in questo paragrafo le principali linee evolutive⁶.

Se nella fase pretaylorista dell'organizzazione del lavoro, di fatto l'onere della formazione era lasciato all'affiancamento del lavoratore, che presentava ancora tratti peculiari della cultura artigiana, è invece con lo *scientific management* che l'impresa, nella sua logica di razionalizzazione di tutti i processi produttivi, ritiene essenziale dapprima lo

⁵ M. De Marco, M. Sorrentino, *Verso la Banca virtuale*, Sviluppo e organizzazione, n. 176, Novembre/dicembre 1999.

- Capitolo 3 -

smontaggio parcellare di ogni attività, quindi la delineazione di un puntuale percorso formativo per ogni singola figura produttiva affinché sia capaci di ricoprire con esattezza il proprio posto all'interno della catena di lavoro. Dunque, in una impostazione sostanzialmente positivista della produzione, cui fa riscontro una struttura organizzativa gerarchico-funzionale, la formazione si esaurisce in forma di addestramento rispetto ad attività specifiche ben definite, funzionali all'ottimizzazione dell'impiego delle macchine. In realtà, l'individuazione, nel corso degli anni Trenta, della sostanziale importanza della dimensione sociale del lavoro, anche ai fini della motivazione dei singoli a svolgere meglio la propria attività, aprirà spazi a interventi formativi che, soprattutto per i dirigenti e i quadri, assumeranno sempre più un andamento collettivo, facendo perno sulle tecniche di gruppo.

Il cambiamento del paradigma di riferimento (da meccanicista a sistemico) e l'evoluzione sia dell'analisi psicologica del lavoro umano sia delle tecnologie, troveranno un elemento di ulteriore sviluppo formativo. La formazione si diversifica ulteriormente a seconda della necessità di sostenere il management nella sua nuova funzione di facilitatore di scambi di informazioni finalizzati all'assunzione di decisioni; dell'esigenza di poter contare su lavoratori motivati, in grado dapprima di partecipare la responsabilità di gestione dei gruppi di lavoro in cui viene spezzata e riarticolata la tradizionale catena, quindi di saper operare nel controllo di macchine all'interno delle quali l'evoluzione tecnologica incorpora sempre più aspetti di automazione nello svolgimento del proprio lavoro.

Il passaggio sempre più deciso del lavoro umano dalla diretta produzione al controllo dei processi, l'innescare dei processi di globalizzazione dei mercati e di integrazione delle imprese produttive, finiranno quindi per superare quasi del tutto una formazione direttamente volta al prodotto, per fare spazio ad interventi finalizzati alla formazione di inserimento e alla formazione continua della risorsa umana in quanto risorsa strategica delle imprese. Ne vengono profondamente modificati sia i contenuti sia gli obiettivi.

⁶ Giorgio Bocca, *Pedagogia della formazione*, Guerini studio, febbraio 2000

3.5 TEORIA DELL'APPRENDIMENTO

L'apprendimento è strettamente collegato alla conoscenza aziendale: la definizione del vocabolario dice che l'apprendimento è “*l'acquisizione di conoscenza o capacità*”. Così la parola apprendimento racchiude due significati⁷:

- ◆ l'acquisizione di capacità o Know-how (sapere come), che implica la abilità fisica di produrre alcune azioni;
- ◆ l'acquisizione di Know-why (sapere perché) che implica la capacità di articolare una conoscenza concettuale di un'esperienza.

Tralasciando il significato prettamente nominalistico, per la maggior parte degli studiosi, l'apprendimento consiste nella creazione di *nuova conoscenza*, intesa come *potenziale capacità di adottare comportamenti idonei al contesto specifico*⁸.

Il tema dell'apprendimento nelle organizzazioni vanta una lunga tradizione che inizia negli anni Cinquanta e Sessanta. Sono stati gli studi su Herbert Simon sul processo decisionale che hanno posto le basi per parlare di apprendimento in azienda.

Prima di Simon, infatti, la logica del processo decisionale imperniata nella teoria economica neoclassica si fondava su una “razionalità fuori dal tempo”, nel senso che si ritenevano più o meno esplicitamente possibili: la perfetta comprensione del problema decisionale, la perfetta comprensione della personale funzione di utilità del decisore, l'esauritiva individuazione delle alternative di comportamento col calcolo delle loro conseguenze.

Inoltre, le scelte compiute in passato non condizionavano le decisioni successive: ogni volta il calcolo considerava asetticamente il nuovo quadro delle variabili azzerando le esperienze precedenti.

Il lavoro di Simon mise in discussione questa perfetta razionalità, introducendo e analizzando e vari limiti del comportamento umano: dalla comprensione del problema, alla definizione della funzione di utilità, alla capacità di individuazione dei possibili corsi di azioni e alla prospezione delle conseguenze. Il primo importante risultato fu la

⁷ Daniel H. Kim, “*Apprensimento indivisuale e organizzativo*”, Sistemi & Impresa n. 2, Marzo 1997

⁸ Alberto Quagli, *op. cit.*, 2001

definizione del modello della razionalità limitata (*bounded rationality*), secondo il quale, pur essendo i decisori *intenzionalmente* razionali, i personali vincoli cognitivi e la mancanza di informazioni rilevanti impediscono il raggiungimento di una completa razionalità.

La formazione di regole decisionali, quindi, deriva proprio dall'esigenza di accumulare esperienza passata in quanto risultante di processi di apprendimento o quantomeno di una forma di apprendimento "per ripetizione"

Al riguardo si è diffuso il concetto di *routine* che indica:

procedure decisionali e operative convalidate dalla pratica ripetuta e condivise da gruppi più o meno ampi di membri dell'organizzazione, tramite le quali i soggetti coinvolti applicano "per esperienza" le conoscenze in esse incluse per prendere decisioni ed eseguire operazioni, diffondendole così ad altri lavoratori per mezzo del contatto personale⁹

Alcuni hanno assimilato le routine alla conoscenza procedurale, attribuendo loro le caratteristiche di ripetute sequenze di azioni, affidabili negli esiti e veloci nell'attuazione, che possono peraltro comportare il rischio di subottimalità rispetto a possibili nuove procedure di azioni alternative.

3.5.1 L'apprendimento adattivo (single loop learning – double loop learning)

Il sistema delle routine organizzative prevede poi un controllo ex-post. Qualora esso non fornisca esiti soddisfacenti si dovrebbe innestare un processo di analisi sul comportamento adottato, cercando di verificare se sono apportabili miglioramenti nell'ambito del quadro di regole esistenti (*single loop learning*). In questo modo l'apprendimento assume natura "adattiva", per la scarsa propensione verso la ricerca di

⁹ il concetto di routine organizzativa è stato approfondito dagli studi dedicati all'analisi del processo di apprendimento svolto in azienda. I principi basilari sono esposti in H. Simon, *Il comportamento amministrativo*, Bologna, Il Mulino, 2^o ed, 1967; J. G. March, H. Simon, *Teoria dell'organizzazione*, Edizioni di Comunità, Milano, 1996

mutamenti radicali e prevalgono invece logiche di ricerca ispirate al miglioramento incrementale per salvaguardare gli equilibri organizzativi già raggiunti.

In casi più rari, al fine di condurre ad esiti migliori, il processo di analisi sulle routine organizzative può portare a un cambiamento delle regole decisionali adottate e non solo del risultato finale. In questo caso si innesca un processo di apprendimento di secondo livello (*double loop learning*), più dispendioso del precedente quanto ad energie cognitive e informative coinvolte e che presenta un profilo di rischio, come incertezza degli esiti futuri, generalmente maggiore. Per questo un *double loop learning* efficace richiede un insieme complesso di condizioni favorevoli, come una cultura che non penalizzi l'insuccesso e l'"ansia" di fare qualcosa di nuovo.

Il tipo di apprendimento adattivo sopra descritto attribuisce un peso determinante per la genesi dei processi di creazione di conoscenza all'errore, all'evento inatteso che mal si inquadra con il già esistente in azienda. L'errore va interpretato come una differenza, uno scostamento tra le aspettative e i fatti o esiti dell'azione, su cui lavorare per meglio comprendere le relazioni causali di certi fenomeni.

Quello descritto, è quindi un apprendimento prevalentemente di tipo *reattivo*.

3.5.2 L'apprendimento deliberato

Più di ogni altra cosa, per garantire la possibilità di mutare il quadro esistente, le organizzazioni tendono a sviluppare *routine di ordine superiore* deputate proprio a ricercare l'innovazione.

Per esempio, la formazione ricorrente di team per sviluppare nuovi prodotti, o rinnovarne già esistenti, rappresenta in qualche modo una routine di ordine superiore.

Senza questa istituzionalizzazione della ricerca di apprendimento (che comunque non è sempre garantito), ogni organizzazione tenderebbe inevitabilmente a mantenere il proprio status quo. Questo è il primo meccanismo operante nelle organizzazioni volto a garantire l'innovazione dei comportamenti ed è di tipo sostanzialmente deliberato.

3.5.3 La "spirale della conoscenza" (Nonaka e Takeuchi)

Nonaka, è forse lo studioso che, in virtù di un modello esplicativo tanto semplice quanto potente, ha attribuito piena valenza manageriale alla gestione della conoscenza e

- Capitolo 3 -

ha contribuito decisamente al passaggio del tema della conoscenza dalla fase di ricerca accademica a quella di concreta diffusione nelle prassi manageriali, anche se poi la prassi del Knowledge management ha in qualche modo deviato dalle sue indicazioni¹⁰.

Inoltre, l'importanza di questa teoria sta nell'aver introdotto nella teoria dell'apprendimento il concetto di conoscenza tacita che non veniva considerato nelle teorie precedenti. Per Nonaka, infatti, la conoscenza è innanzitutto un evento tacito, qualcosa cioè di difficilmente afferrabile ed esprimibile. Tale considerazione porta così a considerare la distinzione tra conoscenza tacita ed esplicita non più come una insanabile dicotomia, ma l'apprendimento coincide proprio con il momento di conversione da questa dimensione tacita a quella esplicita (e, come vedremo, il processo inverso).

Questo autore ha iniziato a pubblicare a partire dalla metà degli anni Ottanta alcuni contributi relativi allo sviluppo di nuovi prodotti da parte delle grandi *corporations* giapponesi, osservando che questi processi, non più ristretti entro i confini della funzione Ricerca & Sviluppo, prima ancora che realizzazioni tecniche comportavano dei processi di creazione e trasformazione delle conoscenze.

Secondo l'autore, infatti, il successo delle organizzazioni produttive giapponesi si fonda sulla loro capacità ed esperienza nella "creazione continua di conoscenza organizzativa"¹¹

Partendo da tali spunti, l'autore ha successivamente elaborato, insieme a Takeuchi¹², una *teoria generale della creazione di conoscenza organizzativa*, molto utilizzato anche da altri studiosi: la "*spirale della conoscenza*".

In questo modello, il processo di creazione di conoscenza è descritto come processo sociale di conversione della conoscenza, la quale passa da tacita ad esplicita e viceversa, con andamento a spirale.

¹⁰ Nonaka, I. and H. Takeuchi (1995). *The Knowledge-Creating Company*. Oxford, UK, Oxford University Press. Trad. it. (1997). *The Knowledge-Creating Company*. Milano, IT, Edizioni Angelo Guerini e associati.

¹¹ Intesa come "capacità di un'organizzazione nel suo complesso di creare nuove conoscenze, di diffondere al proprio interno e di tradurle in prodotti, servizi e sistemi", Nonaka, I., H. Takeuchi, *op. cit.*, 1997.

¹² I due autori si sono incontrati per la prima volta nel 1970 nell'università della California a Berkeley quanto Nonaka stava terminando il suo dottorato sul marketing e teorie organizzative e Takeuchi cominciava il suo MBA. Le strade due si sono riunite poi nel 1993 alla Hitatsubashi in Giappone dove è nata l'opera a cui ci riferiamo.

Le modalità di conversione generate dall'interazione tra conoscenza tacita e conoscenza esplicita sono quattro:

- socializzazione
- esteriorizzazione
- combinazione
- interiorizzazione.

Socializzazione

Come è stato accennato nell'introduzione di questo paragrafo, nella maggior parte dei casi la conoscenza nelle organizzazioni sorge in forma tacita, connessa a peculiari processi di apprendimento individuali, spesso originati da esperienze empiriche. Tuttavia, la traduzione operativa di queste conoscenze richiede una condivisione con il resto dell'organizzazione, il più rapida possibile affinché possa fungere da fonte di vantaggi di competitivi.

La diffusione delle conoscenze al resto dell'organizzazione risulta a sua volta facilitata da una loro esplicitazione. L'azienda deve perciò fare in modo che le conoscenze tacite siano trasmesse a soggetti dotati delle competenze (tecniche e comunicative) necessarie per consentire la loro esplicitazione. Quindi, in un primo momento può attuare una "strategia del sapere condiviso"¹³, detta anche *socializzazione* o passaggio "*implicito/implicito*".

Con tale logica, in modo informale, tramite l'osservazione diretta, la condivisione di esperienze tra più operatori e lo sfruttamento di alcuni meccanismi operativi di gestione del personale (rotazione delle mansioni, on-the-job training, ecc.), le conoscenze si diffondono dagli operatori che le hanno sviluppate ad altri in grado di "manipolarle", mantenendo il carattere tacito.

La socializzazione tende a verificarsi frequentemente nei casi in cui l'attività di sviluppo di nuovi prodotti viene svolta in collaborazione con altre imprese o con costituzione di joint venture. In tali casi il contatto frequente e il lavoro comune con operatori di altre imprese consente spesso l'assimilazione di specifiche abilità. La trasmissione di

¹³ E. Rullani, "Il valore della conoscenza", *Economia e politica industriale*, n. 82, 1994

- Capitolo 3 -

conoscenze tacite può riguardare la comprensione di specifiche problematiche operative da soddisfare con la successiva attività di progettazione.

I processi di socializzazione, tuttavia, non riguardano solo il passaggio di conoscenze “tecniche”, ma anche la trasmissione di valori culturali, la condivisione di stati d’animo, necessaria per garantire coesione al gruppo di progetto. Solo un’assidua frequentazione tra i partecipanti al team interfunzionale può garantire ciò.

Alcuni studiosi parlano anche di diffusione ossia di “osmosi” delle reciproche conoscenze a seguito delle normali interazioni personali che si susseguono a seguito del congiunto operare nella gestione d’azienda.

La convenienza verso la diffusione interna delle conoscenze possedute dai singoli è evidente per diversi motivi.

Anzitutto, se confinate nella mente dei singoli operatori rimangono soggette alle stesse vicende personali dell’originario possessore, perciò sono sottoposte:

- al rischio di perdita in funzione dell’uscita del soggetto detentore dall’azienda
- al rischio di mancata attivazione qualora il possessore non condivida gli orientamenti gestionali dell’azione da intraprendere e così via.

In secondo luogo, le attività aziendali richiedono il frequente concorso di più soggetti in possesso delle stesse conoscenze o quantomeno di una base conoscitiva comune che consenta di comprendere le altrui esperienze. Tale fenomeno è molto evidente nella logica di lavoro in team. La disponibilità di una base conoscitiva comune è invece ben più difficile da ottenersi qualora gli apprendimenti compiuti permangano confinati nella sfera individuale.

Infine, anche nei casi in cui il possesso di un comune patrimonio conoscitivo non sia strettamente indispensabile, mettere a disposizione agli altri operatori le proprie conoscenze, ne favorisce la capacità combinatoria, accrescendo il grado di integrazione delle operazioni compiute dai diversi soggetti (per esempio, se il progettista è al corrente dei problemi incontrati nel momento di gestione operativa della produzione, egli probabilmente cercherà di progettare dei particolari che agevolino tale processo).

Esteriorizzazione

In un secondo momento, questi soggetti sono chiamati ad esplicitare le conoscenze così trasmesse trasponendole in un codice formale, idoneo a consentire elaborazioni successive: è quello che si definisce *esteriorizzazione*, o passaggio “*implicito/esplicito*”.

Le discussioni di gruppo (circoli di qualità, team sviluppo progetti) ritenute emblematiche del modello gestionale delle aziende di successo giapponesi ne sono esempi.

La fase di esteriorizzazione riguarda in primo luogo la comunicazione, da parte del project leader, della sua idea di prodotto. Questo avviene sfruttando particolarmente “metafore”, alle quali il destinatario del messaggio deve poi attribuire significati concreti. Rientrano in questa fase sia la codificazione delle conoscenze prima apprese in forma tacita, sia la valutazione di precedenti progetti per estrapolarne le soluzioni rivelatesi migliori.

È questo il punto al quale lo studioso giapponese attribuisce maggiore valenza manageriale. A tale scopo ritiene fondamentale che nei vari progetti innovativi si sviluppi anzitutto un concetto cardine sfumato nei dettagli ma chiaro nell'intenzione, dalle notevoli capacità evocative, una metafora insomma, che poi ciascun partecipante al progetto riesca a interpretare arricchendola di elementi. Per tale motivo l'autore sostiene l'esigenza di sviluppare nelle fasi iniziali un *caos creativo*, un ambiente fluttuante in cui larga libertà sia concessa agli sperimentatori assieme ad una ridondanza nelle comunicazioni al fine di forzare l'attenzione sul *product concept* e arricchire la varietà di interpretazioni passibili¹⁴.

Combinazione

A questo punto il sistema informativo permette che le conoscenze così esplicitate si prestino sia a ulteriori elaborazioni (simulazioni al computer, attività progettuale formalizzata), sia ad una diffusione su larga scala (sia interna che esterna); in questo modo, secondo Nonaka, si attua la *combinazione* o passaggio “*esplicito/esplicito*”, da altri definita anche come “strategia del sapere trasferibile”¹⁵.

¹⁴ in seguito saranno trattate più dettagliatamente le condizioni affinché avvenga nell'organizzazione il processo di conversione della conoscenza

¹⁵ E. Rullani, *op. cit.*, 1994

La fase di combinazione contribuisce alla diffusione entro i gruppi di ricerca delle conoscenze già esplicitate dagli originali possessori. Questa fase si risolve nel continuo dialogo, nella comunicazione ricca, deliberatamente ridondante tra i partecipanti al progetto e tra questi e le diverse funzioni interessate alla ricerca. Anche in questa fase si percepisce l'importanza del caos creativo, necessario per consentire lo sviluppo delle diverse prospettive di analisi, di originali ricombinazioni delle conoscenze già esistenti.

Interiorizzazione

Infine, occorre un'ulteriore interiorizzazione delle conoscenze così elaborate, affinché gli operatori chiamati ad applicarle siano in grado di tradurre concretamente le nuove capacità: è l'*interiorizzazione* o passaggio "esplicito/implicito".

In seguito all'applicazione delle conoscenze così elaborate, possono discendere ulteriori apprendimenti fondati sull'esperienza in grado di rialimentare il circuito suddetto.



Figura 3: La “spirale della conoscenza” (Nonaka, Takeuchi, 1993)

Per concludere la trattazione del modello di Nonaka Takeuchi, sebbene considerata solo nei suoi tratti più essenziali, vediamo quali sono, secondo gli autori, le condizioni affinché possa crearsi una “spirale della conoscenza” all’interno di un’organizzazione.

Tali condizioni sono:

- intenzionalità organizzativa
- autonomia
- caos creativo
- ridondanza

L’*intenzionalità* organizzativa è descritta da Nonaka e Takeuchi come la determinazione a raggiungere i propri obiettivi. A questo proposito gli autori fanno una osservazione fondamentale:

“Anziché affidarsi unicamente al pensiero e ai comportamenti individuali, l’organizzazione può cercare di riorientarli e promuoverli favorendo impegni collettivi”. (Nonaka, 1997)

Questa osservazione deve lasciare aperta la domanda di come sia possibile portare gli individui a coinvolgersi ed impegnarsi¹⁶ con il compito che devono svolgere nel complesso della vita dell’organizzazione.

Parlando di *autonomia*, gli autori descrivono l’organizzazione come un sistema in grado di auto-organizzarsi. Gli autori fanno riferimento ad esperienze positive di innovazione in contesti in cui il compito di creare qualcosa di nuovo è affidato a squadre di lavoro che si autodefiniscono compiti e regole, con l’intento di raggiungere l’obiettivo finale dell’organizzazione.

L’utilità del *caos creativo* fa riferimento al fatto che l’innovazione spesso avviene in concomitanza con i momenti di rottura, quando cioè i modi di pensare abituali vengono interrotti dall’intervento di una fluttuazione, che costringe ad un incremento dell’interazione con il mondo esterno e di interazione all’interno finalizzata alla creazione di nuovi concetti.

L’ultima condizione è la *ridondanza*: dare informazioni che vadano al di là delle richieste operative immediate dei membri dell’organizzazione. La ridondanza è vista come strumento per la creazione di una consapevolezza condivisa dell’identità dell’organizzazione.

3.6 METODI DI VALUTAZIONE DEI BENEFICI DEL KM

L’esigenza di assegnare una misura finanziaria alla conoscenza ha un’origine indipendente dal KM. Essa nasce dal tentativo di rendere visibili gli assetti invisibili, per dare una spiegazione della differenza esistente tra il valore di mercato e il *book value* dell’azienda.

¹⁶Per un approfondimento si rimanda al Capitolo 2, paragrafo “Creazione di nuova conoscenza”

Gli strumenti tradizionali di *accounting* non sono adeguati per monitorare le risorse immateriali e sono stati così costruiti nuovi modelli da diverse prospettive diverse ma nello stesso tempo inevitabilmente collegate.

Gli approcci teorici di riferimento sono fondamentalmente due, sviluppati in Svezia e negli Stati Uniti in maniera indipendente.

3.6.1 La conoscenza come “parte” dell’intera gestione

Il primo profilo di ricerca concerne l’inclusione di riflessi più o meno diretti della gestione della conoscenza in strumenti quantitativi di più ampia portata, miranti a fornire un modello per la guida e il controllo dell’intera gestione.

Modello di *balanced scorecard*

In questo primo profilo di ricerca rientra il modello di *balanced scorecard*.

Il sistema di *Balanced scorecard* è un sistema di controllo di gestione generale che bilancia le tradizionali misurazioni di tipo finanziario con misure operative legate ai fattori critici di successo dell’azienda. Il sistema comprende quattro prospettive principali (Figura 4) tra le quali una è rivolta proprio all’analisi del profilo di sviluppo e apprendimento, strettamente legato alla conoscenza. Entro questa prospettiva rientrano indicatori monetari (percentuale delle vendite derivante da nuovi prodotti, ecc) e non monetari (per esempio, numero di nuovi brevetti), pur precisando che sarà la singola azienda a stabilire concretamente quali indicatori utilizzare¹⁷.

Le componenti del sistema di *balanced scorecard* sono progettate in maniera integrata in modo tale che si rinforzino le una con le altre e colleghino le azioni di breve periodo con gli obiettivi strategici di lungo periodo.

¹⁷ R.S. Kaplan, D. P. Norton, “*The balanced scorecard-measures that Drive performance*”, *Harvard Business Review*, gennaio/febbraio, 1992

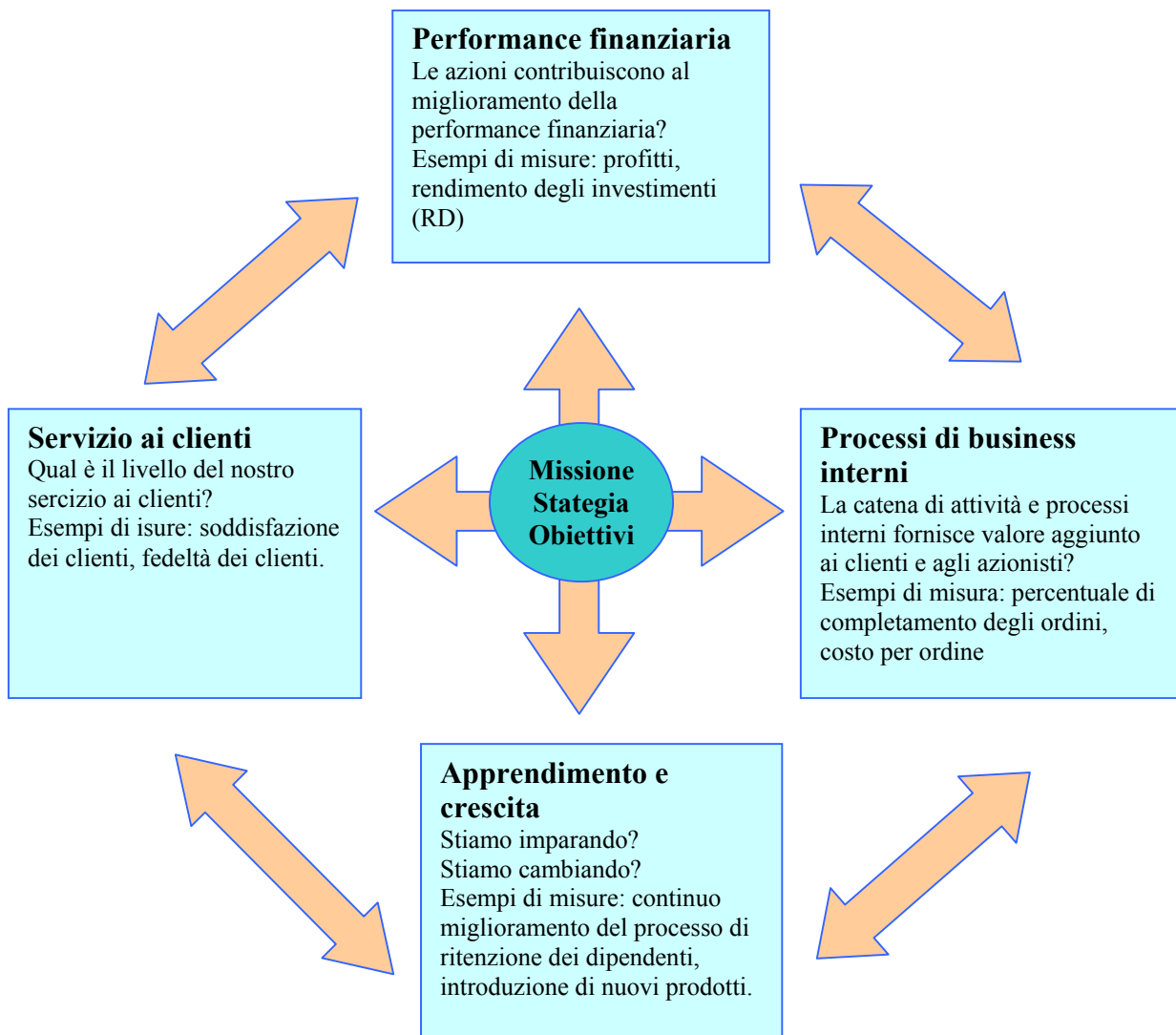


Figura 4: il modello *Balanced scorecard*

Economic Value Added (EVA)

Nel mondo dell' *Economic Value Added (EVA)*, invece, la dimensione immateriale è stata considerata prevedendo per esempio, quali fattori di rettifica del reddito la capitalizzazione dei costi per investimenti in risorse immateriali (attività di ricerca, formazione del personale, ecc.). quest'ultima direzione è anche quella suggerita da numerosi studiosi che mirano a rinvigorire il ruolo del bilancio di esercizio, per renderlo

in grado di incrementare il potenziale informativo verso l'esterno. Da questo punto di vista vi sono varie proposte, alcune delle quali mirano alla maggiore considerazione alle risorse immateriali introducendo minori vincoli ai processi di capitalizzazione in bilancio degli Intangibles Assets e/o maggiore attenzione dedicata a queste risorse nelle note di commento.

Quali indicatori sintetici del potenziale complessivamente ricavabile dal patrimonio di risorse immateriali, è citato anche il *Tobin's Que Value*, indice dato dal rapporto tra valore di mercato dell'azienda e costo di rimpiazzo dei suoi assets, tale da evidenziare un notevole stock di Intangibles quanto maggiori sono i suoi valori.

3.6.2 Rappresentazione quantitativa della conoscenza

Il secondo profilo di ricerca ha invece uno scopo più circoscritto e concentra i propri sforzi non sulla considerazione della conoscenza e delle risorse immateriali in un modello onnicomprensivo della gestione aziendale (come il bilancio di esercizio, la balanced scorecard, l'EVA), bensì considera solamente l'esigenza di fornire una rappresentazione quantitativa per la conoscenza.

Entro questa classe vi sono proposte volte a fornire strumenti di monitoraggio su specifici profili gestionali, oppure ipotesi di rappresentazione del complessivo *intellectual capital* a disposizione di una azienda.

Esempi del primo tipo possono essere dati dall'indice per stimare l'efficacia dell'attività di formazione utilizzato nell'azienda farmaceutica Merck o dalle curve per misurare la rapidità dell'apprendimento nell'attività di eliminazione dei difetti adottata dal Analog Devices.

Le proposte del secondo tipo, particolarmente diffuse nel contesto nord europeo come è l'*Intangible Assets Monitor*, sono quelle che hanno ricevuto maggiore attenzione nel dibattito sul Knowledge management. In sintesi, anche questi progetti mirano a sensibilizzare l'organizzazione sull'importanza della gestione non solo della conoscenza ma più in generale degli Intangibles. Nessuno dei modelli sviluppati ha inventato l'"unità di misura" della conoscenza e sarebbe d'altronde impossibile farlo, dato che consiste in una qualità personale, per altro anche soggettivamente ben difficile da accertare. Però tutti, in qualche modo, propongono una serie di indicatori atti a monitorare aspetti

gestionali collegati alla conoscenza stessa e che talvolta costituiscono input dei processi di apprendimento “ore di formazione, anni di esperienza di certi operatori, investimenti in IT ecc, altre volte output più o meno diretti degli stessi processi “numero brevetti, ricavi da vendita di nuovi prodotti, ecc.

Un modello di riferimento per questo secondo tipo di ricerca è *l'Intangible Assets Monitor* relativa all'esercizio 1998 dell'azienda di consulenza svedese Celemi, pubblicata per la prima volta in lingua svedese da Karl Sveiby.

L'Intangible Assets Monitor (Sveiby 1997),

La Figura 5 rappresenta l'Intangible Assets Monitor (Sveiby 1997), che comunica in forma sintetica e grafica la Konrad Theory.

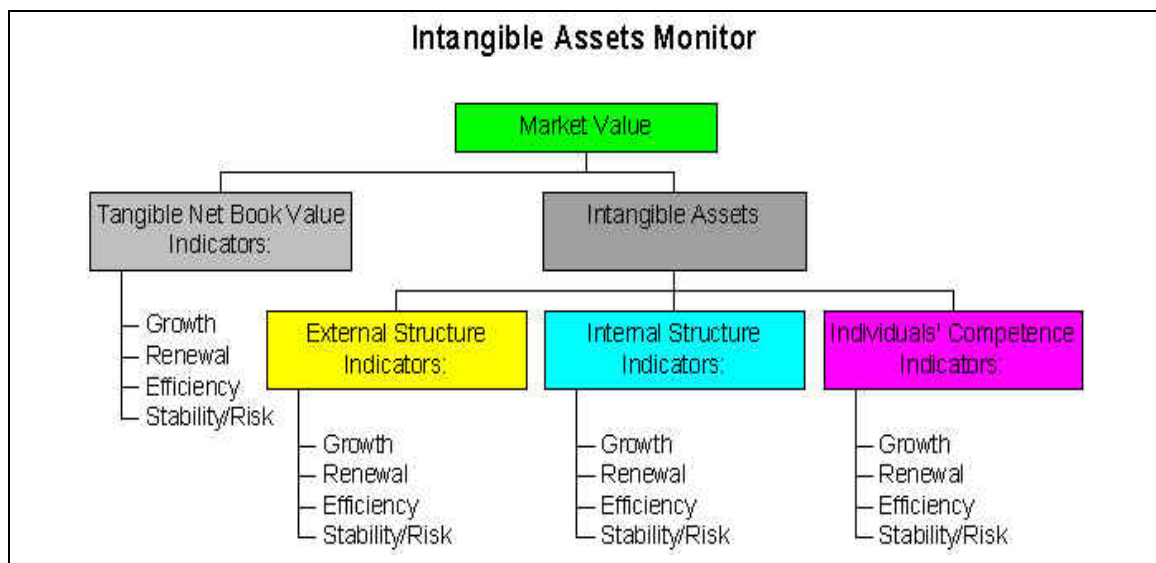


Figura 5: Intangible Assets Monitor

L'originalità di questo modello (di cui l'Intangible Assets Monitor costituisce solo un esempio) non consiste tanto nella ricerca di nuovi indicatori, visto che semmai il problema è quello di limitarne il numero utilizzabile. Il contributo originale consiste piuttosto nella ricerca di una sistemazione, di un criterio tramite il quale organizzare tali

indicatori per consentire loro di gettare luce sui diversi ambiti di gestione della conoscenza e di cercare di rappresentare il legame con la creazione di valore. Da questo punto di vista sono messe in risalto tre macroaree attorno alle quali sviluppare parametri di misurazione:

- ✓ *External structure (o customer capital)*: è l'area riferita al rapporto con la clientela in termini di relazioni, immagine e conoscenza dei gusti e delle preferenze.
- ✓ *Competence of personnel (o human capital)*: è l'area delle competenze possedute dal personale interno, costituito prevalentemente da conoscenze tacite.
- ✓ *Internal structure (o organizational capital)*: è l'area del patrimonio di conoscenze sedimentate e formate prevalentemente, anche se non esclusivamente, da conoscenze codificate.

3.6.3 Capitale intellettuale e conoscenza: due concetti distinti (Gilbert Probst)

Esiste una chiara convergenza tra i tentativi di misurazione degli assetti intangibili delle aziende. Gilbert Probst (1998) sottolinea tuttavia che questi sistemi di misurazione possono essere utili per veicolare l'attenzione sulla dimensione della conoscenza e per spiegare parzialmente la differenza tra valore di mercato e book value, ma non sono pensati in funzione delle attività di KM: capitale intellettuale e conoscenza sono due concetti diversi. A sua volta Probst propone quindi nuove categorie di indici, come strumento per la pianificazione e la valutazione dei cambiamenti nel dominio di conoscenza organizzativa (vedi Tabella 2). A differenza dei navigatori visti precedentemente, quello riportato da Probst non ha l'obiettivo di descrivere e valutare a posteriori una situazione: è pensato per guidare la politica di interventi sulla conoscenza dell'azienda.

Class of indicators	Definition of term	Examples
Organization Knowledge Base	Describes the content of the organizational knowledge base at time t_x in qualitative and quantitative terms	Portfolio of employee skills according to core competencies, number and quality of external knowledge links, quality and number of internal centres of competence, patents
Interventions	Describes processes and inputs (costs) for changing organizational knowledge base	Number of 'lessons learned' workshops, producing profiles of experts, implementing action training (action training/total training%)
Intermediate results and transfer effects	Measures direct results of the interventions (outputs)	Publications by employees suggestions for improvement, response times to customer queries, index of intranet use, transparency index
Business results	Measures business results at the end of the period (e.g. quarter, financial year)	Cash flow, cover, market share, image, return on investment

Tabella 2: Indici per la misurazione della conoscenza (North, Probst, Romhardt 1998)

3.6.4 Conclusione

Dai modelli osservati per la misurazione della conoscenza, è possibile riconoscere due ordini di problemi.

Il primo ordine riguarda la *quantificazione* della conoscenza.

Speso infatti, siamo portati ad associare alla conoscenza indici quantitativi, che in realtà non possono restituirci misurazioni effettive della conoscenza, perché questa non ha dimensioni fisiche. Ciò che può essere misurato sono le manifestazioni della conoscenza: le attività che si svolgono nell'azienda, il grado di formazione e il numero di corsi di aggiornamento frequentati con successo dai collaboratori, i rapporti di ricerca prodotti periodicamente, il numero di centri di competenza e il numero di persone

- Capitolo 3 -

coinvolte in ciascuno di essi, e così via. Il lavoro di definire indici adatti consiste quindi nello stabilire quali siano in un'organizzazione i segni della conoscenza che possiede. Nella classificazione di Probst ne sono suggeriti alcuni, ma sta alla singola azienda definire i propri.

Un secondo problema, molto più specialistico, è poi quello di misurare *l'impatto economico* della conoscenza quantificata. Il navigatore di Sveiby e quello di Kaplan e Norton vogliono rispondere al problema di dare un valore alle risorse non tangibili. Si tratta di tentativi molto interessanti e senza dubbio utili, che non possono tuttavia mirare allo stesso valore informativo dei bilanci in cui vengono pesati e valutati finanziariamente i beni materiali.