



*Dipartimento di Impresa e Management  
Cattedra: Project-Based Organization: Design and HRM*

*Il Knowledge Management nelle  
Project-Based Firms*

RELATORE  
Prof. Luca Giustiniano

CANDIDATO  
Giovanni Bruno  
Matr. 683541

CORRELATORE  
Prof. Donato Iacovone

ANNO ACCADEMICO 2017 / 2018

# Indice

<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>CAPITOLO 1: IL KNOWLEDGE MANAGEMENT.....</b>	<b>5</b>
1.1 IL KNOWLEDGE MANAGEMENT NELLA LETTERATURA .....	5
1.1.1 Alcune definizioni di conoscenza all'interno dell'organizzazione .....	5
1.1.2 La conoscenza come risorsa: dalla resource-based theory alla knowlege-based perspective.....	7
1.2 I DIVERSI APPROCCI ALLA GESTIONE DELLA CONOSCENZA .....	11
1.2.1 La prospettiva dell'apprendimento organizzativo .....	11
1.2.2 La prospettiva relazionale .....	16
1.2.3 La prospettiva tecnologica.....	19
1.3 GLI STRUMENTI DI GESTIONE DELLA CONOSCENZA A SUPPORTO DEL KNOWLEDGE MANAGEMENT.....	22
1.3.1 Strumenti formali e informali.....	22
1.3.2 Le forme organizzative.....	23
1.3.3 I ruoli .....	23
1.3.4 Le tecnologie di informazione e comunicazione .....	24
1.3.5 La gestione strategica delle risorse umane.....	25
1.3.6 La cultura organizzativa.....	28
1.4 IL KNOWLEDGE SHARING E I SUOI FATTORI ABILITANTI .....	30
1.4.1 Il processo di Knowledge Sharing .....	30
1.4.2 I sotto-processi del KS .....	30
1.4.3 I fattori abilitanti del KS.....	31
1.4.4 Fattori individuali.....	31
1.4.5 Fattori socio-organizzativi.....	32
1.4.6 Fattori tecnologici .....	34
1.5 LA CONOSCENZA, L'INNOVAZIONE E LA CREATIVITÀ AZIENDALE .....	37
1.5.1 La conoscenza e l'innovazione.....	37
1.5.2 La conoscenza e la creatività.....	38
1.5.3 La creatività come output della condivisione delle informazioni .....	39
<b>CAPITOLO 2: LE PROJECT-BASED ORGANIZATIONS .....</b>	<b>41</b>
2.1 COSA SONO LE PROJECT-BASED ORGANIZATIONS .....	41
2.1.1 Il Progetto e la "Progettificazione" .....	41
2.1.2 Definizioni di PBO.....	42
2.2 LE CARATTERISTICHE DISTINTIVE DELLE PBO .....	45
2.2.1 Le principali caratteristiche.....	45
2.2.2 Le problematiche delle Project-based organizations.....	49
2.3 THE HR QUADRIAD.....	53
2.3.1 Introduzione .....	53
2.3.2 I Componenti del Quadrilatero.....	53

2.4	IL CONTESTO DI LAVORO DELLE PBO .....	57
2.4.1	<i>Le due dimensioni analizzate .....</i>	57
2.4.2	<i>La matrice del Project-based work setting .....</i>	58
2.5	PERCHE' LE AZIENDE SCELGONO DI ORGANIZZARSI PER PROGETTO .....	62
2.5.1	<i>Introduzione .....</i>	62
2.5.2	<i>Le CoPS (complex industrial products and systems).....</i>	63
2.5.3	<i>Il Framework di Galbraith.....</i>	64
2.5.4	<i>Evoluzione della forma a matrice:.....</i>	64
2.5.5	<i>Il Ruolo del Project Manager .....</i>	66
<b>CAPITOLO 3: IL KNOWLEDGE MANAGEMENT NELLE PBO .....</b>		<b>70</b>
3.1	LO SFRUTTAMENTO DELLA CONOSCENZA NELLE PROJECT-BASED FIRMS. 70	
3.1.1	<i>Introduzione .....</i>	70
3.1.2	<i>Le problematiche di apprendimento nelle PBO.....</i>	71
3.1.3	<i>La codificazione della conoscenza.....</i>	72
3.1.4	<i>I processi di apprendimento nelle PBO .....</i>	74
3.1.5	<i>Inter-project learning mechanisms .....</i>	79
3.2	I FATTORI CRITICI DI SUCCESSO DEL KM NELLE PBO .....	84
3.2.1	<i>Introduzione .....</i>	84
3.2.2	<i>I problemi nella gestione della conoscenza .....</i>	85
3.2.3	<i>I fattori di successo .....</i>	87
3.3	IL KNOWLEDGE NELLE ORGANIZZAZIONI TEMPORANEE .....	92
3.3.1	<i>Le organizzazioni temporanee .....</i>	92
3.3.2	<i>I meccanismi di gestione della conoscenza nelle organizzazioni temporanee.....</i>	96
3.3.3	<i>I fattori abilitanti per la gestione della conoscenza nelle organizzazioni temporanee</i> <i>97</i>	
3.4	IL KNOWLEDGE NELLE CROWD-BASED ORGANIZATIONS.....	102
3.4.1	<i>La conoscenza esterna all'organizzazione.....</i>	102
3.4.2	<i>Lo sfruttamento del Crowd .....</i>	103
3.4.3	<i>Lo sfruttamento del crowd per il Knowledge Management in attività progettuali</i>	107
<b>CONCLUSIONE.....</b>		<b>109</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>		<b>111</b>
<b>SITOGRAFIA .....</b>		<b>121</b>

## Introduzione

Il presente elaborato si pone come obiettivo quello di approfondire il tema della gestione della conoscenza all'interno di organizzazioni che si strutturano per progetto. La gestione della conoscenza aziendale (*Knowledge Management*) è ormai da diverso tempo considerata come una delle leve più importanti per raggiungere un vantaggio competitivo sostenibile e per rendere l'azienda sempre pronta e proattiva nei confronti dell'evoluzione dei mercati. In particolare, le organizzazioni per progetto (*Project-based Organizations*), dal momento che hanno la finalità di gestire attività altamente complesse, sono considerate organizzazioni all'interno delle quali accumulare conoscenza e reperire informazioni risulta fondamentale. Per tale ragione, infatti, le attività che caratterizzano le *Project-based Organizations* vengono definite “*Knowledge intensive*”.

L'elaborato approfondisce le modalità con le quali le organizzazioni possono tentare di sfruttare la conoscenza delle proprie risorse umane al meglio, utilizzando Strumenti IT e diffondendo una cultura aziendale improntata alla collaborazione ed alla condivisione delle informazioni. La forte innovazione tecnologica propria degli ultimi anni, ha dato la possibilità di sfruttare strumenti sempre più efficienti e capaci di facilitare la comunicazione tra individui; d'altra parte però, il tema della cultura aziendale non deve essere posto in secondo piano, in quanto rappresenta il vero motore che può portare al successo di iniziative di *Knowledge Management*. Gli Strumenti IT rappresentano infatti un supporto necessario ma non sufficiente.

La tesi si articola in tre capitoli: il primo riporta la descrizione del concetto di *Knowledge Management* nella letteratura, attraverso l'analisi di vari approcci che si sono succeduti nel tempo e prosegue con la trattazione di quelli che sono concretamente gli strumenti che le organizzazioni possono implementare per gestire tale attività e con un focus sul rapporto che intercorre tra la conoscenza e l'innovazione e la creatività aziendale.

Il secondo capitolo introduce il concetto di *Project-based Organizations* evidenziandone le caratteristiche distintive, il contesto di lavoro ed analizzando le motivazioni che spingono un'azienda ad organizzarsi per progetto.

Nel terzo capitolo, infine, si presenta come viene implementata e strutturata l'attività di Knowledge Management all'interno delle *Project-based Organizations*, analizzando le problematiche nell'apprendimento, proprie di tale modello organizzativo, ed i relativi fattori critici di successo.

Il capitolo si conclude con l'analisi della gestione della conoscenza all'interno di modelli organizzativi che stanno avendo molto successo negli ultimi anni, e che possono essere considerati delle evoluzioni delle organizzazioni per progetto: le *Temporary Organizations* e le *Crowd-based Organizations*.

# Capitolo 1: Il Knowledge Management

## 1.1 IL KNOWLEDGE MANAGEMENT NELLA LETTERATURA

### *1.1.1 Alcune definizioni di conoscenza all'interno dell'organizzazione*

È difficile trovare una definizione univoca del concetto di “conoscenza” così come poco espliciti sono i processi tramite i quali questa viene creata e diffusa nell'ambito di una organizzazione e/o tra organizzazioni diverse.

La difficoltà che si incontra nel definirla nasce dal fatto che la conoscenza è formata da un mix di elementi diversi ed è legata alla mente dei singoli individui; ciò che accomuna la maggior parte degli autori che si sono cimentati nel tempo sull'argomento, è la distinzione tra conoscenza, informazione e dato.

I dati rappresentano gli output di una qualsiasi operazione, sono la rappresentazione simbolica di numeri, lettere, fatti ed immagini attraverso cui le informazioni e la conoscenza vengono trasferiti (Ahmed, Lim & Loh, 2002). I dati vengono poi trasformati in informazioni attraverso la loro interpretazione e contestualizzazione. Ne deriva che le informazioni sono dati dotati di una struttura, di una organizzazione e di una sintesi.

Huber (1991) definisce l'informazione come quel dato che ha un significato in quanto riduce l'ambiguità o l'incertezza. Secondo Davenport e Prusak (1998) l'informazione è quel dato al quale è stato aggiunto un significato, un valore: è, per l'appunto, quel dato che fa la differenza.

Viceversa, la conoscenza rappresenta il prodotto dell'apprendimento: è fatta di credenze, giudizi, interpretazioni, aspettative avendo quindi natura personale ed intangibile (Ahmed, Lim & Loh, 2002).

La produzione di conoscenza implica, infatti, un processo di rielaborazione dell'informazione sul quale influiscono le caratteristiche cognitive dei soggetti. Secondo Nonaka e Takeuchi (1995) la conoscenza si distingue dall'informazione per il suo essere connessa all'azione umana e legata al contesto in cui viene a svilupparsi; inoltre coinvolge sempre l'azione perché diretta ad un determinato fine. Questa definizione, quindi, evidenzia la natura dinamica e relazionale della conoscenza, totalmente differente dall'informazione caratterizzata dalla sua natura fondamentalmente statica.

Kogut e Zander (1992), consideravano la conoscenza come un insieme di informazioni e know-how. L'informazione, in quanto insieme di fatti, simboli e proposizioni assiomatiche; il know-how, invece, concepito come *“the accumulated practical skill or expertise that allows one to do something smoothly and efficiently”* (Von Hippel, 1988). Il know-how, quindi, a differenza dell'informazione, implica un processo di apprendimento ed accumulazione.

Partendo dalla definizione di conoscenza proposta dagli autori finora esaminati, riesce quindi difficile distinguere dal concetto di skill introdotto da Nelson e Winter (1982): *“a capability for a smooth sequence of coordinated behaviour that is ordinarily effective relative to its objectives, giving the context in which it normally occurs”*. Le skill, definite anche abilità individuali, secondo gli autori sottintendono l'acquisizione di conoscenza che è per sua natura tacita.

A livello organizzativo, la conoscenza è costituita dall'insieme di competenze individuali e di principi organizzativi attraverso i quali le relazioni tra individui, gruppi e membri di un network sono strutturate e coordinate (Zander & Kogut, 1995). Le routine rappresentano, invece, le “memorie” dell'organizzazione: in esse si accumula la conoscenza che viene prodotta quotidianamente dall'impresa. Si consolidano in seguito a ripetute applicazioni che, con il passare del tempo, hanno reso implicita l'attività di “problem solving” in termini di risposte ai problemi di gestione operativa (routine operative) e strategica (routine strategiche) (March & Simon, 1958; Nelson & Winter, 1982; Teece, Pisano & Shuen, 1977).

Tutte le definizioni fin qui citate fanno emergere la forte interdipendenza tra i concetti di informazione, conoscenza, competenza, skill e routine che non deve essere ricondotta ad una sostanziale sovrapposizione. La conoscenza risulta, infatti, essere originata attraverso un processo di interpretazione e rielaborazione di un insieme di informazioni, processo spesso complesso e difficile da decodificare da parte degli individui, perché influenzato dalle cognizioni ed esperienze di ognuno.

### *1.1.2 La conoscenza come risorsa: dalla resource-based theory alla knowledge-based perspective*

Da quanto finora evidenziato, risulta logico che l'acquisizione e la condivisione delle conoscenze tra gli attori di un'impresa, rappresenti una condizione fondamentale per la crescita e lo sviluppo di quest'ultima. Ogni organizzazione, infatti, è costituita da un insieme di risorse il cui valore rappresenta una misura del suo potenziale di crescita e di sviluppo.

Secondo la RBT (*Resource-based Theory*), il presidio, da parte dell'impresa, di risorse, garantisce il perseguimento di un vantaggio competitivo sostenibile.

L'origine della RBT viene generalmente ricondotta alla distinzione tra risorse e servizi (Penrose, 1959) definendo le risorse come un insieme di potenziali servizi; queste, utilizzate in modi diversi e combinate con risorse diverse, possono fornire servizi diversi contribuendo all'unicità dell'organizzazione. Ne deriva che i principali fattori che vanno a determinare il vantaggio competitivo di un'organizzazione possono essere ricondotti all'eterogeneità delle sue risorse (Barney, 1991), alle modalità con cui esse vengono combinate (Penrose, 1959), alla loro non perfetta mobilità generata dall'attivazione di meccanismi di isolamento dai concorrenti, alla loro non replicabilità (Rumelt, 1987).

Per quanto sopra, le risorse devono essere critiche, scarse, non perfettamente imitabili, non sostituibili; le caratteristiche, dunque, che consentono il perseguimento di un vantaggio competitivo (Barney, 1991; Boschetti, 1999).



Le capacità sono definite come “l’impiego di risorse”, in genere combinate tra di loro, utili per raggiungere un fine desiderato utilizzando processi organizzativi. A differenza delle risorse che possono essere interpretate come stock, le capacità rappresentano dei flussi (Mahoney & Pandian, 1992; Boschetti, 1999).

Il recupero della dimensione organizzativa, rispetto a quella economico-ambientale nasce proprio dai teorici della RBT individuando nelle risorse e nelle capacità le principali fonti del vantaggio competitivo di un’azienda (Boschetti & Sobrero, 1996) unitamente alle modalità con le quali tali risorse vengono combinate per creare valore utile all’impresa.

La teoria delle competenze strategiche, rappresenta poi un’ulteriore evoluzione della RBT riconducendo il vantaggio competitivo alle caratteristiche che rendono tali competenze strategiche ed alla dinamica della loro formazione. Questi studi approfondiscono i processi con cui le competenze chiave possono essere sviluppate e gestite in modo consapevole e deliberato (Prahalad & Hamel, 1990; Lipparini 1998; Fontana & Caroli, 2003).

Dietro il concetto di capacità o competenza, vi è la modalità con cui le singole risorse vengono combinate ed integrate per il raggiungimento di determinati obiettivi.

Le competenze che concorrono alla creazione di valore per il cliente vengono dette “*core competence*” (Prahalad & Hamel, 1990), concetto alla cui base vive una concezione dell’impresa intesa non come portafoglio di unità di business, ma come insieme di risorse e competenze create e gestite in modo dinamico: le “*dynamic capabilities*” (Teece, Pisano & Shuen, 1997).

La teoria delle competenze concilia, quindi, gli studi sull’apprendimento con la necessità di inserire lo sviluppo della conoscenza in una prospettiva strategica: competenze organizzative e processo di apprendimento sono viste come le leve più importanti per raggiungere un vantaggio competitivo sostenibile (Dierickx & Cool, 1989).

In coerenza con questa teoria, ma in una prospettiva meno “aziendale”, i teorici della “*knowledge perspective*” pongono l’accento sul processo di formazione e diffusione della conoscenza sia all’interno dell’impresa che tra imprese diverse. Tale filone si focalizza sull’analisi di una particolare risorsa, la conoscenza, e sui processi con cui questa risorsa si genera, trasforma, trasferisce, acquisisce ed utilizza, diventando forma primaria di redditività per l’impresa (Havelock, 1986). Come evidenzia De Leo (1995), la differenza tra la visione basata sulle risorse e quella basata sulle conoscenze può essere ricondotta alla differenza che sussiste tra “content” e “process”, evidenziando come nella prima prospettiva teorica abbia un ruolo fondamentale nell’impresa il contenuto delle risorse accumulate, mentre nella seconda siano determinanti i processi che consentono all’impresa di accelerare la diffusione delle risorse, delle capacità e delle competenze al proprio interno. L’interesse per i processi di accumulazione delle conoscenze alla base della “*knowledge-based theory*” nasce da diverse considerazioni:

- La necessità di presidiare ed attivare lo sviluppo delle conoscenze costituisce un fattore fondamentale alla base dell’esistenza delle aziende.
- L’accrescimento dello stock di conoscenze e l’estensione delle sue applicazioni sono alla base della crescita di un’impresa.
- La conoscenza non è uniformemente distribuita all’interno di un’organizzazione e non lo è tra diverse imprese, né tra diverse economie.

Ne deriva che l’imperfetta mobilità delle risorse rappresenta un vantaggio competitivo nei confronti della concorrenza che ha difficoltà nell’imitazione di esse ma costituisce un punto di criticità se si manifesta all’interno della stessa organizzazione. Risorse intangibili, come la conoscenza, se distribuite in modo non uniforme all’interno di un’azienda, sono spesso difficilmente trasmissibili e replicabili determinando, quindi, differenze di performance e di comportamento tra le diverse unità della stessa organizzazione.

La difficoltà di diffusione della conoscenza all’interno di un’organizzazione deriva dalle imperfezioni del mercato che ne regola i meccanismi di scambio (Davenport e Prusak, 1998). Oltre al conflitto di interessi tra i membri di una stessa

organizzazione, che alimenta la logica della competizione sulle risorse scarse, anche la complessità che caratterizza certe conoscenze ostacola la loro efficace circolazione (Quagli, 2001). Il prevalere della cultura dello scambio e della condivisione delle conoscenze si ottiene solo con l'utilizzo di strumenti quali il *knowledge broker*, incentivi individuali ed organizzativi, strumenti e canali di comunicazione.

## 1.2 I DIVERSI APPROCCI ALLA GESTIONE DELLA CONOSCENZA

Volendo analizzare le condizioni che facilitano la diffusione delle conoscenze all'interno di un'organizzazione e le loro dinamiche di sviluppo, ci si trova davanti ad un'ampia letteratura nella quale il termine “*knowledge management*” rappresenta “*an umbrella term for a wide spectrum of academic orientation*” (Alvesson & Karreman, 2001) che vanno dall'apprendimento organizzativo, all'innovazione, al management strategico.

Nei paragrafi successivi verranno sintetizzati i principali studi sul tema della conoscenza e dei processi mediante i quali essa si crea e viene trasferita inserendoli nell'ambito di quattro differenti aree di ricerca: dell'apprendimento, relazionale, tecnologica e dell'innovazione.

### 1.2.1 La prospettiva dell'apprendimento organizzativo

I motivi del sempre maggiore interesse sulla teoria manageriale per l'apprendimento organizzativo possono essere così sintetizzati:

- La necessità di possedere la “capacità di apprendere” diventa fondamentale per la sopravvivenza di un'impresa in un contesto economico e sociale sempre più turbolento.
- Il concetto di “*learning organization*” diviene sempre più critico per le organizzazioni di grandi dimensioni che tentano di darsi una struttura flessibile dei sistemi gestionali.
- La necessità di una continua revisione delle principali variabili organizzative alla luce della grande turbolenza determinata dai rapidi cambiamenti tecnologici.
- Lo studio dell'apprendimento consente di ricongiungere tra di loro i livelli di analisi individuale, di gruppo ed organizzativo.

La prima variabile che differenzia gli studi sul tema è legata al livello di analisi prescelto, cioè, se focalizzato sull'individuo o sul sistema organizzativo.

L'apprendimento individuale è necessario, ma non è sufficiente per l'apprendimento organizzativo se non viene generalizzato nelle mappe cognitive dell'organizzazione tramite l'integrazione degli individui all'interno di un set di valori condivisi (Shein, 1985). Ciò non significa che l'apprendimento organizzativo sia il risultato della somma dell'apprendimento dei suoi membri (Hedberg, 1981; Fiol & Lyles, 1985). Ciò che l'individuo apprende all'interno di un'organizzazione dipende da quanto è già conosciuto dagli altri membri e dalla natura delle informazioni presenti nel contesto organizzativo. L'organizzazione influenza il processo di apprendimento dei propri membri tramite le regole, le mappe mentali, i valori, la memoria che si sono sviluppati nel tempo nel suo interno: gli individui agiscono, ma sono orientati dall'organizzazione tramite ruoli, regole e processi (Hedberg, 1981) confermando la tesi secondo la quale, lo studio dell'apprendimento organizzativo debba interessare il livello di analisi individuale ma anche quello di gruppo ed organizzativo (Crossan, Lane & White, 1999).

Secondo Fiol e Lyles (1985), per interpretare ed analizzare i diversi studi sull'apprendimento, si può utilizzare la dimensione del contenuto (processo che incide sullo sviluppo di schemi concettuali comuni e di regole condivise tra i membri dell'organizzazione) e del livello (distinguendo un "lower level", che si sviluppa in un sistema di regole ben definito, influenzando su comportamenti di breve periodo e "higher level" che modifica il sistema stesso di regole e norme alla base dell'organizzazione con impatto di lungo periodo). Si può parlare di apprendimento, dunque, nei casi in cui si determina un ampliamento dei potenziali comportamenti di un attore (Huber, 1991) mutando il livello di interiorizzazione e coscienza nelle scelte anche se non sempre traducibili in cambiamento dei comportamenti.

Secondo Hargadon e Fanelli (2002), *la teoria sull'apprendimento organizzativo* mette a fuoco i processi che convertono l'esperienza dell'organizzazione in possibilità per l'azione futura (*knowledge as possibility*) mentre quella

sull'*innovazione* riguarda i processi attraverso i quali l'organizzazione crea attività nuove e utili quali prodotti, servizi, pratiche di lavoro (*knowledge as action*). Partendo dalla distinzione tra le teorie del "learning" e del "knowledge management", pur nella difficoltà di evidenziare una netta linea di demarcazione tra esse, negli studi sul knowledge management è più facile trovare elementi che focalizzano l'attenzione sull'azione e sulla pratica manageriale, analizzando l'impatto che l'IT (information technology), la progettazione organizzativa e le relazioni sociali hanno sulla produzione di conoscenza all'interno di un'organizzazione (Easterby-Smith, 1997).

Secondo Cook e Yanow (1993), l'apprendimento è strettamente correlato alla conoscenza: porre l'attenzione sul conoscere anziché sulla conoscenza aiuta a superare ogni distinzione tra acquisizione di conoscenza e apprendimento. Secondo Ahmed, Lim e Loh (2002), apprendimento e conoscenza si rinforzano a vicenda in una spirale virtuosa.

Secondo l'approccio evolutivo, invece, alla base dei processi di apprendimento organizzativo c'è il trade-off tra lo sfruttamento delle conoscenze esistenti (exploiting), l'esplorazione delle nuove possibilità di crescita (exploring) ed il mantenimento del loro equilibrio, garanzia di sopravvivenza e crescita di un'organizzazione (March, 1991).

Nel primo caso, però, investendo tutte le proprie risorse nell'exploitation, pur ottenendo un ritorno immediato per l'impresa, si rischia di compromettere la crescita nel lungo periodo; diverso è il discorso se si investono risorse nell'exploration: in questo caso si ottengono modificazioni delle competenze delle imprese, sia che si tratti di *blind variation* (variazioni casuali, incidentali) che di *intentional variation* (scelte consapevoli dettate da pianificazione o assimilazione di nuovi processi o soluzione a problemi intercorsi).

*I processi di variazione* consentono quindi la generazione di varietà all'interno dell'impresa: più sono frequenti e maggiori sono le possibilità di cambiamento per l'organizzazione.

È da evidenziare che le stesse relazioni sociali, sia interne che esterne all'organizzazione, sviluppando nuove idee, alimentano la creatività e producono varianza.

*I processi di selezione* producono un filtro sulle competenze dell'organizzazione amplificando l'importanza di alcuni elementi a ridimensionandone altri. Questi processi vengono in parte mediati dalle decisioni di management aziendale (Quinn, 1980) e in parte da fattori di "path-dependent" quali le routine che guidano il comportamento organizzativo.

*I processi di ritenzione* sono infine quelli mediante i quali gli elementi che hanno superato i processi di selezione vengono memorizzati e conservati nel patrimonio di conoscenze dell'impresa. Si conserva la varietà che è stata generata per catturarne il valore e renderla utilizzabile nel futuro (Miner, 1994).

L'acquisizione di conoscenza, quindi, diviene apprendimento quando alla variazione e selezione della conoscenza segue un processo di ritenzione della stessa che conduca ad un potenziale mutamento dei comportamenti organizzativi.

In linea con l'interpretazione evolutiva dei processi di apprendimento è la teoria della *knowledge creation* elaborata da Von e Grand (2000), che introducono il processo di *knowledge justification* secondo il quale l'organizzazione decide quali idee, principi, e concetti scartare (conoscenza rifiutata) e di quali appropriarsi (conoscenza appropriata) al fine ultimo di bilanciare l'esigenza di creare nuova conoscenza, per favorire l'innovazione dell'impresa e quella di integrare tale conoscenza con l'insieme dei valori, principi e comportamenti dell'organizzazione stessa (Nelson, 1995). La *returned knowledge* è infine quella conoscenza che deve essere temporaneamente accantonata per essere ulteriormente elaborata e valutata prima di essere successivamente integrata nell'organizzazione.

Secondo Crossan, Lane e White (1999), sono quattro i processi ed i livelli di apprendimento che caratterizzano l'esplorazione e il successivo sfruttamento delle conoscenze:

- Intuizione (intuiting), a livello individuale;

- Interpretazione (interpreting), per fornire una spiegazione dell'idea, sia a livello individuale che di gruppo;
- Integrazione (integrating), che genera un significato condiviso dai membri dell'organizzazione, ed è quindi a livello di gruppo;
- Istituzionalizzazione (istituzionalizing), quando la conoscenza viene codificata all'interno di procedure, strategie, meccanismi operativi aziendali.

È evidente che in tal modo la generazione di conoscenza, anche attraverso le fasi di exploitation ed exploration, assume la dimensione di un processo altamente dinamico.

Parimenti dinamico è il processo di acquisizione della conoscenza proposto da Nonaka e Takeuchi nel 1995, che identificano una dimensione epistemologica (distinzione tra conoscenza tacita ed esplicita) e la dimensione ontologica (coinvolgimento della creazione di conoscenza a livello di individuo, gruppo, organizzazione).

Secondo il modello di gestione della conoscenza proposto da Nonaka incontriamo i seguenti processi:

- La *socializzazione*, in quanto condivisione di conoscenza tacita, che, essendo individuale, deve essere condivisa con gli altri membri dell'organizzazione attraverso l'osservazione sul campo, il training on the job, la job rotation, etc.
- L'*esternalizzazione*, che converte la conoscenza tacita in esplicita per aprire la conoscenza dell'individuo al gruppo.
- La *combinazione*, come aggregazione di elementi della conoscenza esplicita in documenti, meeting, conversazioni, sistemi informativi per cristallizzare la conoscenza all'interno di sistemi manageriali, prodotti e servizi per renderla più ampiamente disponibile nell'organizzazione.
- L'*internalizzazione*, mediante la quale la conoscenza esplicita viene incorporata nella conoscenza tacita dell'individuo sotto forma di modelli mentali condivisi, know-how tecnico, etc.



L'aspetto dinamico del modello si identifica, quindi, nella necessità di un processo continuo di interazione tra conoscenza tacita ed esplicita affinché le conoscenze acquisiscano valore per l'organizzazione e l'apprendimento individuale si trasformi in apprendimento organizzativo.

Anche Ahmed, Lim e Loh (2002) pongono l'accento sulle interrelazioni tra i diversi livelli di management della conoscenza distinguendo un apprendimento individuale (people factory), a livello di gruppo (project factory) ed a livello organizzativo (experience factory) sottolineando la necessità che, a tal fine, la stessa organizzazione ponga in essere attività di *connection* tra i singoli individui e di accumulazione delle conoscenze (*collection*) per catturare il know-how tramite l'immagazzinamento ed il recupero della conoscenza.

### 1.2.2 La prospettiva relazionale

L'attenzione della ricerca sulle relazioni tra organizzazione ed ambiente segue principalmente due filoni: “*il paradigma contingentista*” secondo cui la variabilità delle forme organizzative nasce dai diversi attributi dell'ambiente (Perrow, 1967; Lawrence & Lorsch, 1969) e dalla “*teoria della dipendenza dalle risorse*”, che si basa sui rapporti di scambio intrattenuti con le altre organizzazioni per superare la scarsità delle risorse da cui dipende per lo svolgimento delle proprie attività (Salancik & Pfeffer, 1978).

Grazie alle due teorie, si riconosce l'importanza delle relazioni che un'organizzazione intrattiene con gli attori presenti nell'ambiente, fornendo un forte impulso allo sviluppo della prospettiva relazionale ed allo studio dei fenomeni organizzativi.

Il concetto di relazione consente il superamento della distinzione tra variabili interne ed esterne all'organizzazione: le relazioni tra gli attori, infatti, producono conseguenze sia sulla sfera individuale che sul sistema di cui fanno parte (Granovetter, 1973) consentendo lo studio dei fenomeni organizzativi, partendo dall'individuo. Inoltre, la prospettiva relazionale consente l'analisi di fenomeni

quali il potere, la diffusione di innovazione, i processi decisionali ricongiungendo tra di loro i livelli di analisi individuale, di gruppo ed organizzativo.

A livello intra-organizzativo, diversi studi dimostrano che le relazioni sociali facilitano la diffusione di innovazioni sia di prodotto che di processo (Coleman, Katz & Menzel, 1966; Westphal et al., 1997; Tsai, 2001) così come le relazioni inter-organizzative consentono lo sviluppo delle competenze utili per l'adozione di innovazioni a livello organizzativo (Goes & Park, 1997) in quanto, attraverso il trasferimento di informazioni, tecnologie e procedure, le organizzazioni possono fare proprie le esperienze delle altre organizzazioni. Lo stesso può avvenire a livello di singole unità all'interno della stessa organizzazione (Levitt & March, 1988; Huber, 1991; Darr, Argote & Epple, 1995).

### Il Network approach

La prospettiva del network raffigura la società come un sistema di attori (individui, gruppi ed organizzazioni) uniti da una serie di relazioni, a volte non dirette, a volte multiple.

La *social network analysis* analizza la formazione e la struttura di queste relazioni e le dinamiche di diffusione della conoscenza nelle organizzazioni.

Il *learning by interacting* evidenzia come un efficace network di relazioni intra ed inter-organizzative favorisca la creazione di nuova conoscenza e l'accesso alla conoscenza ed alle competenze esistenti (Zander & Kogut, 1995; Szulanski, 1996; Page & Meyer, 1997; Hansen, 1999; Tsai, 2001) sia direttamente (scambio di informazioni) che indirettamente (influenza sul potere, il prestigio).

Le relazioni sociali creano, dunque, opportunità di acquisizione di nuova conoscenza (variazione) e, contemporaneamente, influiscono sulle modalità di interpretazione ed assimilazione delle conoscenze (selezione e ritenzione).

È evidente che il trasferimento di risorse, sia tangibili che intangibili, è possibile se ci sono relazioni tra gli attori e, quanto più le prime sono complesse, tanto più il trasferimento dipende dal livello di interazione tra i membri dell'organizzazione.

*La social network analysis* analizza le relazioni tra i diversi attori al di là dei rapporti gerarchici: spesso infatti le relazioni spontanee e informali danno una maggiore spinta al processo di diffusione della conoscenza.

Ovviamente, l'interazione efficace, presuppone la condivisione di un codice di comunicazione (Arrow, 1974) che utilizzi lo stesso linguaggio altrimenti, le medesime conoscenze, potrebbero essere interpretate ed utilizzate in maniera diversa dai diversi attori. Spesso sono proprio le relazioni informali che si creano nella stessa organizzazione, a creare un linguaggio comune e condiviso.

Esistono, infine, elementi psicologici e sociali che influenzano il trasferimento della conoscenza come, ad esempio, il grado di "social confidence" dell'individuo, che consiste nella sua abilità nelle relazioni di lavoro con gli altri e nella credibilità della fonte. Così come il grado di fiducia nei propri colleghi influenza la decisione di condividere la propria conoscenza. Secondo Davenport (1994), i manager scambiano i due terzi delle loro informazioni mediante rapporti diretti ed un terzo tramite documenti. Alla luce dello studio di questi canali relazionali e delle dinamiche di diffusione delle conoscenze, si ottengono interessanti indicazioni anche in merito alla ridefinizione degli spazi di lavoro che consentono una più rapida diffusione delle conoscenze.

#### Le "community of practice" (CoP)

Approccio che ipotizza che l'assunzione dell'apprendimento si verifica attraverso l'interazione e la conversazione tra le persone nell'ambito delle comunità di pratica (Brown & Duguid, 1991; Lave & Wenger, 1991; Cook & Yanow, 1993).

Esse rappresentano: "*a set of relations among persons, activity and world, over time and in relation with other tangential and overlapping communities of practice*". In buona sostanza ci si riferisce ad una comunità nella quale sussiste la partecipazione in attività in cui si condivide un significato, l'impegno comune in una determinata pratica, e quindi persone che sono unite informalmente da esperienze condivise e da attività comuni (Wenger, 1996). Lo svolgimento di una pratica diventa quindi un vero legame sociale creando una comunità basata su un fare comune (Wenger,

1996; Soda, 2003). La diffusione della conoscenza si sviluppa quindi all'interno di "comunità di interazione professionale" che vanno oltre i confini funzionali ed organizzativi (Brown & Duguid, 1991).

In termini di informalità e di possibilità di apprendimento, è interessante confrontare le comunità di pratica e le altre entità organizzative quali i network informali, i team di progetto e le unità organizzative.

In ordine crescente di formalità, le *unità organizzative* sono formalmente costituite, sono permanenti ed i membri hanno competenze simili o complementari; i *team di progetto* sono anch'essi formalmente costituiti, ma sono temporanei e raggruppano membri con un comune obiettivo. I *network Informali* emergono invece spontaneamente, diffondono informazioni ed i loro membri hanno interessi comuni. Le *comunità di pratica*, infine, come si è visto, emergono spontaneamente, generano apprendimento organizzativo ed i suoi membri sviluppano processi di identificazione.

Anche la possibilità di apprendimento segue lo stesso trend crescente partendo dalle unità organizzative e procedendo verso le comunità di pratica.

Da quanto detto emerge chiaramente che il riconoscimento delle unità di pratica a livello di un'organizzazione, potrebbe diventare un importante riferimento per la progettazione dell'impresa, sia in termini di organizzazione del lavoro, che di ridefinizione degli spazi fisici lavorativi, delle tecnologie e delle iniziative di formazione.

### *1.2.3 La prospettiva tecnologica*

Partendo dal concetto secondo il quale l'informazione, intesa come "commodity", è da considerare come risorsa strategica per i processi competitivi delle imprese, si può affermare che è informazione tutto ciò che può essere digitalizzato (Shapiro & Varian, 1999).

L'informazione può essere distinta in base alla sua allocazione in "interna o esterna ai confini organizzativi" oppure, in base alle "finalità che contribuisce a conseguire".

I processi di accumulazione e gestione efficace delle informazioni avvengono a mezzo delle così dette ICT (Information and Communication Technologies) che, tramite l'uso del computer, consentono e facilitano l'agevole utilizzo e trasferimento delle informazioni e delle conoscenze con notevole impatto sui processi di comunicazione (Kiesler & Sproull, 1987) sulle modalità di coordinamento (Rice & Shook, 1990) sul lavoro di gruppo (Kraut, 1992), sulle forme organizzative, insomma su tutti i processi di produzione di beni e servizi.

È evidente che questa rivoluzione nella gestione delle informazioni è partita e si è evoluta in parallelo con lo sviluppo delle tecnologie informatiche raccogliendo il grande contributo determinato dallo sviluppo di internet che, eliminando di fatto i limiti spazio-temporali alla diffusione delle informazioni, ha cambiato radicalmente il processo di erogazione dei prodotti e servizi ridefinendo le modalità di interazione all'interno delle aziende e tra aziende diverse.

L'accresciuta capacità di memorizzazione dei dati, lo sviluppo di strumenti di ricerca dei dati, delle tecnologie di comunicazione, lo sviluppo di SW in grado di facilitare la rappresentazione e la ricombinazione delle conoscenze individuali, rappresentano alcune delle principali linee di sviluppo tecnologico alla base dei sistemi di knowledge management.

Le ICT rendono veloce ed efficiente l'accumulo di dati ma anche la creazione di una memoria organizzativa condivisa alla quale tutti i membri dell'organizzazione possono attingere e contribuire sulla base delle proprie esperienze e soluzioni ed, eventualmente, aggiornarle a seguito dei successivi processi di apprendimento (Walsh & Ungson, 1991).

Volendo sintetizzare i diversi sistemi di Information Management si trovano le seguenti forme:

- *Computer-based technologies*, finalizzati a supportare l'accumulazione e l'accesso ad archivi elettronici (Lotus, Notes, Intranet);

- *Shared electronic databases*, per immagazzinare documenti elettronici all'interno di directories comuni accessibili a tutti i membri dell'organizzazione
- *I sistemi che consentono la localizzazione delle competenze aziendali* (pagine gialle aziendali, le skills directory, gli electronic bulletin boards);
- *I centri di eccellenza*, sono gruppi di esperti, a volte collocati anche in unità organizzative diverse, responsabili della raccolta e accrescimento di informazioni riguardanti un'area strategica dell'impresa, fino a diventare punto di riferimento per tutta l'organizzazione.

Blair (1994) identifica le principali aree dell'Information Management distinguendo tra dati e documenti da una parte, e tra accesso e trattamento/modifica delle informazioni dall'altra.

L' accedere ai dati o ai documenti presuppone un diverso approccio ed un utilizzo di sistemi informativi differenti che coinvolgono anche diversi livelli gerarchici.

Mentre la richiesta dei dati avviene in maniera diretta, con la richiesta di una specifica informazione, la raccolta di documenti si sviluppa attraverso domande di carattere più generale, che rimandano a più documenti, che devono essere selezionati e scelti sulla base dell'esigenza del richiedente.

Ne deriva che le tecnologie di archiviazione di dati e documenti e la facilità con la quale è possibile accedere ad essi nel tempo e, aggiornarne i contenuti, costituiscono una base fondamentale per lo sviluppo di un sistema integrato di management della conoscenza ma assumono una valenza diversa a seconda del contesto organizzativo, sociale e culturale in cui sono inserite.

## **1.3 GLI STRUMENTI DI GESTIONE DELLA CONOSCENZA A SUPPORTO DEL KNOWLEDGE MANAGEMENT**

### *1.3.1 Strumenti formali e informali*

Il Knowledge Management può essere considerato come un insieme di processi organizzativi interdisciplinari finalizzato alla creazione continua di nuova conoscenza, attraverso lo sfruttamento delle sinergie che derivano dalla combinazione delle tecnologie dell'informazione con la creatività ed innovatività degli individui. Secondo Davenport & Prusak (1998), un progetto di Knowledge Management ha come obiettivo:

- Rendere visibile la conoscenza e il suo ruolo all'interno dell'organizzazione;
- Sviluppare una cultura knowledge-intensive incoraggiando la condivisione di conoscenze tra i membri dell'organizzazione;
- Costruire una "infrastruttura di conoscenza" basata non solo sui supporti tecnologici, ma anche sullo sviluppo di network di relazioni.

Il KM può essere considerato come una combinazione dei seguenti elementi:

1. Tecnologie informatiche
2. Processi organizzativi
3. Strategia e cultura organizzativa.

Le tecnologie informatiche rappresentano il fondamento del processo di creazione della conoscenza, dal momento che facilitano la connessione tra individui, indipendentemente dalla loro collocazione geografica, e fungono da supporto per la cattura, l'immagazzinamento ed il recupero delle informazioni. Contestualmente, l'introduzione di tali tecnologie ha contribuito a sviluppare i processi aziendali formali e informali. Affinché gli strumenti tecnologici siano utilizzati efficacemente, è necessario però che siano contestualizzati ed allineati con la strategia e la cultura aziendale. Secondo alcuni autori infatti, l'eccessiva

focalizzazione sulle tecnologie informatiche, a discapito dello sviluppo di una cultura e strategia aziendale improntata alla gestione della conoscenza, rappresenta la principale causa di fallimento delle strategie di KM.

### *1.3.2 Le forme organizzative*

Secondo una concezione “razionale”, la struttura organizzativa rappresenta il risultato di un insieme di scelte pianificate che tengono conto delle strategie aziendali, delle dimensioni, dei ruoli, delle tecnologie e dell’ambiente. Secondo invece una concezione più “astratta” l’organizzazione emerge grazie a processi informali, ricavata a partire dall’osservazione di relazioni tra individui e unità istituzionali. Emerge pertanto un quadro poco chiaro su quale sia la struttura organizzativa ottimale per supportare le attività di KM, anche se è possibile identificare alcune caratteristiche fondamentali. Una logica organizzativa in cui la dimensione orizzontale prevale su quella verticale, caratterizzata da una maggiore responsabilizzazione delle risorse umane e da una scarsa formalizzazione delle attività stimola l’interazione sociale e facilita lo scambio e la condivisione di conoscenza. Di contro invece, una struttura organizzativa verticale, con una corporate fortemente accentrata e una formalizzazione delle attività, può ostacolare la comunicazione e la condivisione delle informazioni all’interno dell’azienda.

### *1.3.3 I ruoli*

L’organizzazione deve prevedere una serie di ruoli professionali deputati a diffondere, governare e facilitare il processo di KM. Tali attori devono porsi al centro delle relazioni professionali, al fine di poter accedere al maggior numero di fonti di conoscenza.

Le figure che sono generalmente previste all’interno di un’organizzazione sono le seguenti:



- **Chief Knowledge Officer (CKO)**: solitamente un manager di alto livello, è il responsabile dei progetti di KM all'interno dell'azienda, con la funzione di progettare, implementare e supervisionare l'infrastruttura a supporto della conoscenza dell'impresa.
- **Center for Business Knowledge**: è il centro che si occupa della gestione degli strumenti tecnologici di supporto, attraverso le attività di manutenzione, aggiornamento e risoluzione problemi.
- **Knowledge Manager**: rappresenta il gestore della conoscenza di un singolo ambito aziendale, generalmente esperto della sua area, che funge da punto di riferimento per la gestione dei flussi di comunicazione.
- **Knowledge Coordinator**: ha la funzione di coordinare la raccolta di conoscenza critica per le diverse unità organizzative e di comunicare con i vari Knowledge Manager dell'azienda.

#### *1.3.4 Le tecnologie di informazione e comunicazione*

Il termine knowledge management system (KMS) rappresenta l'insieme di sistemi informativi utili alla gestione della conoscenza. L'efficacia di tali strumenti è però condizionata dalla capacità di integrare il contesto socio culturale aziendale con le caratteristiche della tecnologia utilizzata. Pertanto, non tutte le iniziative nel campo del knowledge management prevedono l'implementazione di un KMS, ma generalmente si tende ad utilizzare sistemi basati sulle tecnologie informative al fine di supportare i processi di creazione e catalogazione della conoscenza.

Le principali funzioni che tali strumenti forniscono alla gestione della conoscenza sono (Alavi & Leidner, 2001):

1. Codificazione e condivisione di Best Practices
2. Creazione di una mappa di conoscenze organizzative
3. Creazione di network di conoscenze

Gli strumenti di KMS sono spesso focalizzati sull'accumulazione di conoscenza e sul accesso alla stessa al fine di poterla riutilizzare. Il processo di riutilizzo della conoscenza può essere scomposto nelle seguenti fasi (Markus, 2001).

- La cattura e la documentazione della conoscenza, che può avvenire in maniera passiva (come “sottoprodotto” del processo di lavoro”) o in maniera più attiva (con l'intervento di un facilitatore attraverso meccanismi di libera circolazione delle informazioni).
- La catalogazione della conoscenza, cioè il processo mediante il quale la conoscenza viene “pulita” e formalizzata e classificata in un “contenitore” della conoscenza.
- Il riutilizzo della conoscenza, la fase finale dove la conoscenza deve essere facilmente individuabile e riconoscibile, mediante strumenti di ricerca e catalogazione utili ed efficaci.

La creazione di una “memoria organizzativa” funzionale alla catalogazione della conoscenza e delle esperienze accumulate nel tempo richiede il contestuale soddisfacimento di due esigenze in apparente antitesi: da un lato la necessità di eliminare elementi inutili e ripetuti, per rendere le informazioni catalogabili; dall'altro la necessità di non formalizzare eccessivamente la conoscenza immagazzinata, per renderla facilmente comprensibile. Per soddisfare questa esigenza è necessario infatti che gli strumenti di KMS siano anche in grado di supportare l'interazione tra le persone e lo scambio di conoscenza tacita.

### *1.3.5 La gestione strategica delle risorse umane*

Partendo dalla considerazione che “all knowledge resides in human heads” (Simon, 1991), possiamo facilmente affermare che l'attività di gestione delle risorse umane deve essere posta al centro delle strategie di Knowledge Management. Sono infatti la motivazione e le competenze degli individui a determinare il comportamento organizzativo di un'impresa.

Secondo l'approccio maggioritario infatti, l'implementazione di un efficace strategia di Knowledge Management deve necessariamente tenere conto sia della componente tecnologica (trattata nel paragrafo precedente), sia della componente umanistica. L'investimento nelle tecnologie informatiche di gestione della conoscenza non impedisce infatti l'adozione di politiche aziendali finalizzate alla motivazione ed all'accrescimento collaborativo delle competenze individuali; le due componenti non sono in antitesi ma, se gestite in maniera coerente e allineata con il contesto aziendale, possono valorizzarsi a vicenda.

La motivazione è da sempre considerata, insieme alle caratteristiche personali dell'individuo, la determinante principale del comportamento umano (Katz e Kahn, 1968). Un individuo pertanto risulta motivato quando canalizza i suoi sforzi verso il raggiungimento di un obiettivo, al fine di soddisfare determinati bisogni. Anche l'apprendimento individuale è determinato dal soddisfacimento di bisogni di carattere sociale (stima, autorealizzazione, ecc.). Pertanto, possiamo affermare che la spinta motivazionale è direttamente proporzionale all'importanza che l'individuo attribuisce all'obiettivo di apprendimento ed alla sua capacità di sviluppo e diffusione della conoscenza.

La letteratura distingue tra motivazione intrinseca e motivazione estrinseca: la prima è relativa allo svolgimento di un determinato compito, la seconda è "trainata" dall'erogazione di ricompense esterne. La motivazione intrinseca è più funzionale alla creazione e trasferimento di conoscenza tacita, dal momento che è il contenuto stesso dell'azione a soddisfare l'individuo. Tale motivazione è però anche molto difficile da cambiare, essendo radicata nell'individuo. La motivazione estrinseca è quindi correlata a diversi incentivi, come ad esempio sistemi retributivi legati alla performance, che possono però generare un effetto di "corruzione della motivazione estrinseca" (Deci, 1975), nel senso che le ricompense possono, nel lungo periodo, andare a ridurre i fattori intrinsecamente motivanti.

Relativamente alla motivazione estrinseca, può essere utile citare l'elaborato: "*The dirty side of money: how extrinsic incentives jeopardize knowledge sharing*" (Giustiniano, et al., 2017). In tale studio gli autori sono andati a verificare,

attraverso un sondaggio, l'impatto sulla capacità di Knowledge Sharing delle imprese di tre fattori:

- La motivazione intrinseca
- Una struttura organizzativa adatta
- La motivazione estrinseca

Alla base di tale elaborato vi è l'idea che il valore strategico delle risorse umane, non risieda più nella capacità dell'organizzazione di gestire la loro conoscenza, ma bensì stia nella capacità dell'organizzazione di gestire proprio coloro che sono i possessori della conoscenza. Pertanto, l'obiettivo dell'impresa è quello di motivare i dipendenti a condividere e a far circolare la propria conoscenza, in modo da metterla al servizio dell'impresa.

Esaminando un campione di 754 dipendenti provenienti da 23 società manifatturiere internazionali, il risultato è stato che la motivazione intrinseca (più difficile e complessa da costruire, legata all'altruismo) ed un'organizzazione integrata con gli strumenti di KMS, influenzano positivamente la capacità di creazione e condivisione della conoscenza. Al contrario, la motivazione estrinseca, consistente in meccanismi di retribuzione, va ad influire negativamente sul sistema di Knowledge Sharing. I meccanismi di retribuzione spesso conducono a comportamenti individualistici; al contrario invece la collaborazione e le relazioni che si instaurano per condividere e creare nuova conoscenza si devono basare su una visione collettiva e relazionale dell'azienda.

Il sistema di valutazione e ricompensa delle risorse umane, basato sulla conoscenza, può rappresentare un valido strumento di supporto estrinseco alla creazione e diffusione della conoscenza, ma è necessario che soddisfi determinati requisiti:

- Focalizzazione non solo su risultati quantificabili, ma anche su comportamento e competenze quali capacità di apprendimento, collaborazione, comunicazione e creazione e trasferimento di conoscenza;
- Valutazione delle competenze a livello di gruppo più che a livello di singolo;

- Collegamento tra gli obiettivi assegnati e gli indicatori di performance del KMS;
- Partecipazione del soggetto valutato alla definizione degli obiettivi.

È possibile pertanto affermare che anche sistemi di valutazione e ricompensa, se progettati in maniera coerente con l'ambiente organizzativo e con la partecipazione di tutti i soggetti, possono incentivare i meccanismi di creazione e condivisione della conoscenza. In questo caso, quindi, i fattori di motivazione estrinseca vanno ad accrescere la motivazione intrinseca ed a diffondere e trasferire le proprie conoscenze.

Possiamo dire in conclusione che è importante che l'organizzazione preveda un giusto mix di incentivi intrinseci ed estrinseci.

Il tema della formazione è strettamente legato alla gestione della conoscenza, ed è anche un tema considerato particolarmente critico per quelle organizzazioni che vogliono mantenere nel tempo il proprio vantaggio competitivo. La crescita professionale delle risorse di un'impresa, infatti, si traduce di riflesso nella crescita del patrimonio di competenze e conoscenze distintive dell'organizzazione. È necessario pertanto che la imprese predispongano dei sistemi di formazione continui e sempre aggiornati (lifelong learning), ma soprattutto tali strumenti devono essere pienamente integrati con gli strumenti di Knowledge Management che l'impresa ha a disposizione, in modo che la conoscenza e l'esperienza accumulata durante la formazione, possa essere resa disponibile per la comunità organizzativa.

#### *1.3.6 La cultura organizzativa*

La cultura può essere intesa come l'insieme di quei valori e principi condivisi all'interno di un'organizzazione, che condizionano il contesto e influiscono sul comportamento degli individui. Gli strumenti culturali sono utilizzati come meccanismi di gestione e coordinamento delle risorse, dal momento che vengono

trasmessi quasi inconsapevolmente e rimangono profondamente radicati nel comportamento delle persone.

La cultura può essere scomposta in:

- Valori, ovvero le credenze tacite su ciò che l'organizzazione deve perseguire, difficili da esplicitare e altrettanto difficili da cambiare;
- Norme, che derivano dai valori ma sono più facilmente osservabili e identificabili;
- Consuetudini, costituiscono l'aspetto più visibile della cultura e sono più facilmente modificabili per influire sul comportamento organizzativo.

*“Tutti gli elementi della cultura, e in particolare i valori di fondo, influiscono sul comportamento delle persone e quindi sull'approccio alla creazione, diffusione e applicazione della conoscenza”* (De Long & Fahey, 2000). La cultura infatti aiuta nella valutazione dell'utilità delle informazioni e della conoscenza, ed è posta al centro tra quella che è la conoscenza individuale e quella che diventerà conoscenza organizzativa. La cultura influisce molto anche sulla capacità di un'impresa di accettare di modificare la conoscenza esistente e di crearne di nuova, mettendo in discussione il vecchio. Secondo diversi studi infatti, la più grande causa di fallimento dell'implementazione di strategie di Knowledge Management è proprio la presenza di barriere culturali nelle imprese.

## **1.4 IL KNOWLEDGE SHARING E I SUOI FATTORI ABILITANTI**

### *1.4.1 Il processo di Knowledge Sharing*

Con il termine *Knowledge Sharing*, letteralmente “condivisione della conoscenza”, si intende quell’interazione sociale, che porta il lavoratore a condividere esperienze e capacità legate al proprio lavoro con gli altri colleghi (Lin, 2007) ed a stimolare un pensiero critico e una creatività in grado di creare nuova conoscenza (Nonaka, 1991) e diminuire lo sforzo di apprendere (Lin, 2007).

### *1.4.2 I sotto-processi del KS*

Il processo di condivisione della conoscenza, può riguardare due diverse fasi: il momento in cui un soggetto condivide il suo sapere, ed il momento in cui un soggetto consulta un altro al fine di imparare ciò che non sa. Per questo motivo possiamo affermare che *il Knowledge Sharing possa essere suddiviso in due sotto-processi* (Lin, 2007; Van den Hoof & de Leeuw Van Weenen, 2004):

- **Knowledge Donating:** riguarda la volontà del lavoratore di comunicare con gli altri al fine di “donare” e trasferire il proprio capitale intellettuale; si tratta di un comportamento volontario, che non viene richiesto dalla collettività.
- **Knowledge Collecting:** riguarda invece la richiesta che il lavoratore fa ai propri colleghi di condividere con lui la conoscenza affinché egli possa imparare; in questo caso non si tratta di un comportamento volontario, ma di una necessità.

Seguendo questa distinzione, possiamo inoltre evidenziare un'altra caratteristica del Knowledge Sharing, in relazione al comportamento umano. La condivisione della conoscenza infatti, può essere proattiva o reattiva (Zhang & Jiang, 2015). La prima riguarda la volontà di condividere conoscenza con gli altri per stimolare dibattiti e ricevere *feedback*. La conoscenza proattiva viene infatti considerata come un comportamento che non rientra nelle mansioni del lavoratore e che quindi è estremamente volontario. La conoscenza reattiva è invece una “reazione” ad una richiesta di aiuto o di consiglio da parte di un altro soggetto. Si tratta quindi di un comportamento originato a sua volta da un altro comportamento, quello cioè di richiedere informazioni.

#### *1.4.3 I fattori abilitanti del KS*

Sono definiti tali, quei meccanismi che *facilitano e supportano la condivisione di conoscenza tra i lavoratori all'interno di un'organizzazione* (Lin, 2007). Possiamo distinguere tre diversi “facilitatori” della conoscenza:

1. Fattori individuali
2. Fattori socio-organizzativi
3. Fattori tecnologici

#### *1.4.4 Fattori individuali*

E' importante considerare per prima cosa il livello di interazione e scambio sociale che avviene all'interno di un'organizzazione tra le persone all'interno dei team, se si vuole effettivamente potenziare la condivisione di conoscenza a livello individuale. È possibile quindi evidenziare determinati fattori, propri dell'individuo, collegati ad un maggiore o minore livello di partecipazione all'attività di KS. Queste caratteristiche dell'individuo sono ad esempio:



*l'esperienza, il piacere nell'aiutare il prossimo, la motivazione, le opinioni, la convinzione di autoefficacia e la fiducia* (Aulawi et al., 2009; Bock & Kim, 2002; Cabrera et al., 2006; Lin, 2007).

*Il piacere nell'aiutare il prossimo rappresenta una derivazione del concetto di altruismo* (Organ, 1988) e può essere definito come la percezione di piacere che si ottiene in seguito all'aiutare il prossimo attraverso la condivisione del sapere. *Se la conoscenza viene vista come un bene di pubblica utilità generato, mantenuto e evoluto nella società* (Ardichvili et al., 2003; Brown & Duguid, 1991), allora i lavoratori saranno più propensi a chiedere l'aiuto degli altri, per risolvere problemi o realizzare un compito.

La convinzione di autoefficacia, in accordo con quanto affermato da Bandura (1997), rappresenta invece quanto una persona giudica la propria capacità di poter raggiungere un alto livello di performance. Nella creazione di nuova conoscenza quindi, basandoci sulla teoria di Bock e Kim (2002), la convinzione di autoefficacia nelle proprie capacità, nel contribuire alla performance aziendale, ha un effetto positivo sull'attitudine del lavoratore a partecipare al processo di condivisione della conoscenza.

È possibile ipotizzare quindi che i fattori individuali siano positivamente correlati sia con il livello di K. Donating, che con il livello di K. Collecting.

#### *1.4.5 Fattori socio-organizzativi*

Alla base di un'attività di knowledge management, è necessario che ci sia un'organizzazione strutturata in modo da essere coerente sia con il contesto esterno, sia con il livello di interazione tra i lavoratori richiesto. L'organizzazione deve strutturarsi secondo quella che gli studiosi Burns e Stalker (1961) definiscono "*modello organico*".

*Un modello che stimola l'apertura, la creatività all'interno dell'azienda e l'innovazione è chiaramente collegato al concetto di condivisione della conoscenza e di ambiente di apprendimento (Creed & Miles, 1996). Le caratteristiche proprie del modello organico, che possono maggiormente influire sul livello di condivisione della conoscenza, sono (Burns & Stalker, 1961):*

- *La natura contributiva di conoscenza ed esperienza nel raggiungere un obiettivo comune;*
- *La concezione della responsabilità come un insieme limitato di diritti, doveri e metodologie;*
- *La cultura dell'impegno oltre ogni definizione tecnica, l'onniscienza non più imputata alla testa, una comunicazione che viaggia in direzione orizzontale più che verticale ed il contenuto della comunicazione che consiste in informazioni e consigli.*

*Inoltre, grazie alla mancanza di rigide procedure e di un forte controllo gerarchico, questa forma di organizzazione altamente adattiva, incoraggia la comunicazione e collaborazione a tutti i livelli dell'organizzazione (O'dell & Grayson, 1998).*

Di conseguenza è possibile affermare che le caratteristiche proprie del modello organico siano positivamente correlate con l'implementazione della condivisione della conoscenza.

In base alla classificazione dei modelli di Leadership operata da House e Mitchell (1974), possiamo affermare che il modello di leadership più adatto a supportare il KS sia la "supportive leadership". Tale conoscenza si pone come obiettivo quello di soddisfare i bisogni e le preferenze dei dipendenti. In particolare, questo tipo di leadership tende ad aumentare il potere e le responsabilità del lavoratore, rendendolo anche più autonomo nel suo lavoro. Una maggiore libertà ed indipendenza in ambito lavorativo è adatta proprio al modello organico, caratterizzato dall'assenza di rigide strutture decisionali e dalla facilità di comunicare. In conclusione, *la maggiore autonomia del lavoratore è positivamente correlata con la condivisione della conoscenza, in quanto egli si sente più*

*responsabile per le proprie azioni e più motivato a condividere le proprie idee e la propria esperienza con i colleghi (Cabrera et al., 2006).*

#### *1.4.6 Fattori tecnologici*

La conoscenza è “*a stock of experties, not a flow of information*” (Starbuck, 1992) ed ancora “*it includes know-how and experience*” (Kogut & Zander, 1992) “*that cannot be easily transmitted and communicated and hard to formalize*” (Nonaka, 1991; Polanyi, 1958). Nonostante la difficoltà espressa da tali autori nel trasmettere e formalizzare la conoscenza, l’utilizzo di strumenti informativi può essere in grado di supportare il processo di Knowledge Sharing.

Partendo da questo presupposto, gli strumenti ICT sono inizialmente stati visti come meccanismi di intervento organizzativo e strumenti per risolvere le problematiche di gruppo. Successivamente sono stati considerati come fonte di vantaggio competitivo per le aziende, grazie al loro contributo nella catalogazione e condivisione della conoscenza (Nonaka, 1991; Porter & Millar, 1985) tramite l’utilizzo di *intranet, groupware, repositories* e memorie collettive (Alavi & Leidner, 2001; Avgerou et al., 2004; Davenport & Prusak, 1998; Hansen, 1999; Hargadon, 1998; Swan et al., 1999; Yeh et al., 2006; Zach, 1999). In questi anni la loro importanza è aumentata sempre di più, grazie all’apporto fornito dai social media come strumento di Knowledge Sharing (Bharati et al., 2015; Kaiser et al., 2007).

La trasformazione da informazione a conoscenza si compie nel modo migliore attraverso gli “attori sociali” che hanno però difficoltà a convertire i dati in informazioni. Questa è una delle ragioni per cui il Knowledge Management funziona grazie all’ottimizzazione di sistemi tecnologici e sociali (Batt, 2001). Possiamo quindi affermare che gli strumenti ICT sono in grado di contribuire al Knowledge Sharing attraverso due principali funzioni:

- La catalogazione di conoscenza esplicita e la conseguente accessibilità e disponibilità delle informazioni (De Long & Fahey, 2000);
- Un alto livello di efficienza nei processi di dono/ricezione del trasferimento di conoscenza (Boland et al., 1994).

È possibile, nella descrizione degli strumenti ICT, fare una distinzione tra “ICT efficacy” nel senso di possibilità di efficacia degli strumenti ICT a supporto del knowledge sharing, e “ICT use” come utilizzo attuale degli strumenti ICT da parte degli individui.

Secondo diversi recenti studi, gli apporti che l’ICT può fornire all’attività di Knowledge Sharing variano da aspetti estremamente operativi, come ad esempio l’eliminazione di elementi che non portano valore aggiunto (Palvalin et al., 2013), a iniziative individuali estremamente complesse, come l’innovazione “*employee-driven*” (Jarle Gressgård et al., 2014). Importante è anche l’apporto fornito dagli strumenti ICT che utilizzano i social media, dal momento che possono incrementare il capitale sociale dell’azienda e promuovere lo sforzo organizzativo nella gestione della conoscenza, eventualmente incrementando la qualità di quella organizzativa (Bharati et al., 2015).

Gli strumenti ICT sono considerati dai maggiori studiosi come funzionali sia all’attività di Knowledge Collecting, sia a quella di Knowledge Donating. L’importanza di tali strumenti è maggiore se si considera che però l’appropriazione della conoscenza individuale non sarebbe utile né ai lavoratori né all’organizzazione, se tutti i membri non si comportassero in maniera attiva nello sviluppo e gestione della conoscenza (Rechberg & Syed, 2014).

L’effetto positivo del “ICT use” nei confronti del Knowledge Sharing è stato dimostrato in diversi studi recenti, concentrandosi sia sull’intensità della condivisione, sia sulla frequenza delle interazioni (Stenius et al., 2015). Sheng (2013) ha attribuito un interessante ruolo di moderatore alle competenze ICT nel migliorare il trasferimento di conoscenza nelle *Knowledge intensive organizations*. Inoltre gli strumenti ICT sembrerebbero mitigare gli effetti di due importanti

barriere alla conoscenza: *Knowledge stickiness* (“vischiosità”: termine metaforico che indica una difficoltà nel trasferire la conoscenza dovuta al costo di accesso alla conoscenza ed alla mancanza di supporti IT) e *Knowledge ambiguity* (ambiguità della conoscenza, nel senso che gli individui non sanno bene, da un lato, quale sia la conoscenza realmente utile all’organizzazione, dall’altro, non sono ben istruiti su come poter condividere la conoscenza posseduta).

In conclusione, è possibile affermare che gli strumenti ICT sono in grado di influire positivamente sul Knowledge Sharing attraverso una maggior motivazione nel gestire la conoscenza: proattività e formalizzazione influenzano il Knowledge Collecting, mentre condivisione e trasparenza giocano un ruolo centrale nella Knowledge Donating (Gelman et al., 2014). Tale affermazione trova riscontro nel fatto che la condivisione di conoscenza proattiva è collegata con la capacità professionale di colui che la riceve e con la relazione interpersonale del “ricevente” con il “donatore”, e tutto ciò influisce significativamente sulla volontà di quest’ultimo di condividere la propria conoscenza (Zhang & Jiang, 2015).

## **1.5 LA CONOSCENZA, L'INNOVAZIONE E LA CREATIVITÀ AZIENDALE**

### *1.5.1 La conoscenza e l'innovazione*

Lo studio dell'innovazione, costituisce argomento di grande rilevanza per esplicitare i fenomeni organizzativi.

Volendo analizzare le diverse interpretazioni del concetto di innovazione, troviamo Zaltman (1973) che la definisce un'idea pratica o un artefatto percepito come "nuovo" distinguendo, in tale ottica, i processi di innovazione da quelli di cambiamento.

Secondo Kanter (1984), l'innovazione si riferisce al processo mediante il quale nuove idee, attività, oggetti vengono creati o sviluppati.

Non si può fare una distinzione tra innovazione di prodotto e di processo in quanto il tutto dipende dalla prospettiva di analisi adottata: una nuova tecnologia, che per un'impresa rappresenta un'innovazione di prodotto, per un'altra può costituire un'innovazione di processo.

Secondo "l'approccio umanistico" sono gli individui che, guidati dalla volontà di perseguimento di obiettivi, adottano comportamenti innovativi (Becker & Whisler, 1967).

Secondo "l'approccio strutturale" la spinta all'innovazione risiede invece nelle caratteristiche organizzative e del contesto ambientale (Kimberly & Evanisko, 1981).

Secondo "l'approccio interattivo" infine, (Slappendel, 1996) l'innovazione nasce dall'interazione tra fattori organizzativi e di contesto, con i fattori umani riconoscendo, quindi, una spinta sia volontaristica che deterministica alla base dei processi di innovazione.

La conoscenza è comunque alla base di qualunque processo innovativo in quanto fornisce all'organizzazione il potenziale per nuove azioni: innovazione è quindi la conversione delle conoscenze dell'organizzazione in azione.

Secondo Hargadon e Fanelli (2002) è possibile distinguere due diverse prospettive sulla conoscenza nell'organizzazione: quella dell'innovazione e quella dell'apprendimento.

Se nella prospettiva dell'apprendimento la conoscenza rappresenta il potenziale per l'acquisizione o la replicazione di conoscenza già in uso, la prospettiva dell'innovazione si focalizza sulle qualità emergenti e latenti della conoscenza.

La conoscenza è vista, quindi, come *“possibilità di generazione di nuovi artefatti organizzativi e rappresenta i valori, le credenze, gli schemi cognitivi degli attori che consentono la generazione di nuova conoscenza”*.

Secondo i vari autori, comunque questi approcci teorici sono complementari tra di loro: la generazione di nuova conoscenza dipende infatti dall'interazione ciclica tra conoscenza latente e conoscenza empirica.

Sta al Management il ruolo di predisporre le condizioni organizzative affinché il patrimonio di conoscenze aziendali venga adeguatamente valorizzato e vengano esplorate nuove possibilità ed idee attraverso il suo ruolo di coordinamento e valorizzazione del patrimonio conoscitivo.

### *1.5.2 La conoscenza e la creatività*

Secondo la prospettiva interazionista (Woodman et al., 1993), la creatività può essere considerata come *“la creazione di un prodotto, servizio, idea, procedura o processo utile e di valore da parte di individui che lavorano insieme all'interno di un sistema sociale complesso”*. Al fine di comprendere la creatività in ambito organizzativo, è necessario analizzare diversi aspetti, come la creatività del processo, del prodotto, delle persone e del contesto. L'interazione tra tutti questi fattori determina il livello di creatività in un'organizzazione.

Secondo il modello interazionista della creatività aziendale di Woodman (1993), la conoscenza è considerata una delle componenti che vanno ad influenzare la creatività individuale e l'informazione sociale (intesa come le modalità di comunicazione) tramite la sua condivisione con tutti gli individui.

### *1.5.3 La creatività come output della condivisione delle informazioni*

Di conseguenza può essere utile andare ad analizzare i processi di trasferimento della conoscenza ed il loro relativo output, cioè la creatività, attraverso lo studio dei fattori abilitanti "hard" e "soft" (Goh, 2002; Hlupic et al., 2002; Van den Hoof and de Ridder, 2004). I primi rappresentano gli elementi come autorità, potere, infrastrutture IT, mentre i secondi sono elementi più soft, come la cultura, il coinvolgimento del top management. Per approfondire le modalità con le quali la creatività si rapporta al Knowledge Management, si riporta un'analisi effettuata su un campione di 362 lavoratori provenienti da aziende multinazionali attraverso un lavoro intitolato "*How knowledge collecting fosters organizational creativity*"; (Giustiniano, Lombardi & Cavaliere, 2016). Tale studio va ad approfondire in particolare il rapporto che intercorre tra un elemento delle *Knowledge Sharing Activities*, il Knowledge Collecting (argomento affrontato nel paragrafo precedente) ed il concetto di creatività. Si ricorda che il Knowledge Collecting rappresenta la richiesta di informazioni da parte dei soggetti di un'organizzazione, al fine di imparare e quindi di contribuire alla creatività aziendale (Lin, 2007). L'analisi effettuata va anche ad analizzare quale sia il rapporto tra il livello di implementazione di strumenti tecnologici a supporto del Knowledge Management ed il conseguente contributo che tali strumenti forniscono alla creatività aziendale. Infine, si va a ricercare quanto il coinvolgimento e la presenza del top management nei diversi processi di Knowledge Management vada ad influire sulla creatività.

I risultati di tale studio evidenziano come un forte orientamento al Knowledge Collecting sia positivamente correlato con la creatività aziendale, dal momento che



più le persone chiedono ai propri colleghi informazioni di diversa natura, più saranno inclini a sviluppare un pensiero creativo, ricevendo conoscenza da diverse fonti. Certamente gli strumenti IT di supporto sono fondamentali per il funzionamento di un sistema di Knowledge Management. Di contro però, come evidenziato dai risultati di tale studio, se gli strumenti IT vengono introdotti con un utilizzo forzato, senza una precisa preparazione da parte dei dipendenti, vanno ad influenzare negativamente la creatività dell'organizzazione, in quanto rappresentano delle barriere alla comunicazione ed al pensiero creativo. La presenza o meno del top management nei processi di creazione e condivisione della conoscenza, invece, non sembrerebbe, stando ai risultati dell'analisi svolta, influenzare né positivamente né negativamente la creatività delle risorse che lavorano nell'organizzazione.

## Capitolo 2: Le Project-Based Organizations

### 2.1 COSA SONO LE PROJECT-BASED ORGANIZATIONS

#### 2.1.1 Il Progetto e la “Progettificazione”

Solitamente un progetto è concepito come un obiettivo, che si presenta come temporaneo, unico e complesso, oppure, come una serie di azioni consequenziali. In una accezione più estesa il progetto può anche essere considerato come l'organizzazione che si crea al fine di perseguire un obiettivo. In tale ottica il progetto viene definito come una particolare tipologia di organizzazione temporanea (Lundin & Soderholm, 1995). È possibile identificare quattro caratteristiche salienti proprie dei progetti intesi come temporanei:

- Sono atti a creare processi non routinari e/o a completare un prodotto particolarmente complesso (Shenhar & Dvir, 2007);
- Presentano delle scadenze predeterminate al termine delle quali la mission cessa di esistere (Lindkvist et al., 1998);
- Prevedono criteri di valutazione della performance, in termini di tempo, costo, qualità, valore creato, profitto, etc. (Shenhar & Dvir, 2007);
- Sono talmente complessi ed incerti che richiedono dei particolari sforzi organizzativi (De Meyer et al., 2002).

L'evoluzione tecnologica ha introdotto alcune utili pratiche aziendali che riducono fortemente il lavoro umano: la modularizzazione e la standardizzazione. Tali misure, però, non risultano sufficienti alla buona riuscita di un progetto; infatti la complessità rimanente e le sue interdipendenze possono essere risolte unicamente attraverso una certa forma interattiva di *problem solving*, lavoro in team, progetti, etc. In tale ottica i progetti possono essere intesi da un lato come una risposta ai

limiti propri della modularizzazione e standardizzazione, dall'altro come necessità di combinare la conoscenza all'interno dell'organizzazione.

Da tale sempre più massiccio utilizzo dei progetti è stato coniato il termine "Progettificazione" (Midler, 1995) che si riferisce ad un cambiamento nella struttura organizzativa, che porta piano piano l'azienda a porre più enfasi sulla dimensione progettuale della struttura organizzativa, passando da una forte organizzazione funzionale, nella quale i progetti rappresentano un elemento di secondo piano, ad una organizzazione dove i progetti sono in primo piano e le unità funzionali fungono da contenitori di competenze.

### *2.1.2 Definizioni di PBO*

Non è possibile fornire una definizione specifica ed univoca del concetto di Project-based Organizations (d'ora in avanti PBO); può essere utile per questo motivo riportare brevemente le definizioni fornite nel tempo dai principali studiosi della materia.

1. Secondo la terminologia di Hobday (2000), la PBO è definita come "un'organizzazione nella quale il progetto è l'unità principale per quanto concerne produzione, innovazione e competizione sul mercato". Secondo l'autore inoltre "non esiste un coordinamento formalizzato tra i diversi progetti" che vengono portati avanti dall'organizzazione. In questo tipo di organizzazioni quindi, non ci sono effettivi collegamenti funzionali tra i diversi progetti, pur essendo necessaria la presenza di una struttura funzionale che supporti i diversi progetti.
2. Lindkvist (2004) suggerisce una definizione più allargata di PBO, affermando che si tratta di quelle organizzazioni "che privilegiano

fortemente la dimensione progettuale e portano avanti le loro attività prevalentemente in progetti”.

3. Whitley (2006) definisce le PBO come le organizzazioni “che sviluppano il loro lavoro attorno a progetti relativamente specifici che coinvolgono uno specifico pull di risorse coordinate insieme con obiettivi complessi ed innovativi per una serie di clienti e obiettivi”. La definizione di Whitley risulta maggiormente esplicativa ed espone elementi che verranno approfonditi nel seguito dell’elaborato.
4. Söderlund (2000) definisce quattro diverse tipologie di organizzazioni per progetto, distinguendole sulla base della permanenza\temporaneità dei progetti, della permanenza\temporaneità dei contratti di lavoro. Secondo questa definizione quindi, le organizzazioni per progetto in senso stretto, sono quelle caratterizzate da contratti di lavoro permanenti e progetti di carattere temporaneo.
5. Packendorff (2002) riprende le considerazioni di Söderlund, affermando che esistono quattro tipologie di lavori per progetto che dipendono dal fatto che i lavoratori siano legati prevalentemente al singolo progetto o al contesto generale dell’organizzazione e dal fatto che il lavoro per progetto sia considerato una pratica diffusa o un’eccezione. Secondo lo studioso quindi, i lavori per progetto in senso stretto sono quelli caratterizzati da un’affiliazione prevalente ai progetti che sono considerati una pratica diffusa all’interno dell’organizzazione.

I due studiosi forniscono, in questo caso, indicazioni più specifiche su come concepire le PBO in termini di contratti di lavoro e tipologie di lavori.

Prendendo spunto dalle definizioni qui riportate, possiamo definire in sintesi le PBO come quelle organizzazioni, all’interno delle quali l’attività consiste nella

creazione\fornitura di prodotti\servizi organizzati in forma di progetto, e dove le risorse sono destinate a diversi progetti temporanei.

## 2.2 LE CARATTERISTICHE DISTINTIVE DELLE PBO

### 2.2.1 *Le principali caratteristiche*

A seguito delle definizioni riportate, è possibile notare una serie di caratteristiche ricorrenti utilizzate per descrivere le Project-based Organizations. Di seguito viene quindi riportato un elenco di alcune delle caratteristiche più importanti proprie delle PBO. Le organizzazioni per progetto sono:

- Goal oriented
- Team oriented e knowledge-intensive
- Temporary
- Interdisciplinary e cross-functional
- Tensional
- Multi-employment

Di seguito tali caratteristiche saranno analizzate nel dettaglio.

#### 1. Goal Oriented

I progetti propri delle PBO presentano uno specifico target, in termini di scadenze e tempi di consegna e consistono in processi finalizzati a produrre un risultato (Archinbald, 1992; Bergren, 2001). Il risultato atteso può essere rappresentato da un prodotto, un sistema, una soluzione tecnologica, un evento, un servizio, un cambiamento organizzativo etc. In alcuni caso il risultato può essere difficile da determinare a priori o difficile da raggiungere, come nel caso di un progetto di ricerca. In altri casi il risultato è talmente complesso che il progetto stesso si compone di una serie di sotto-progetti più semplici ed identificabili, come nel caso dello sviluppo di un nuovo prodotto tecnologico. Per queste ragioni è possibile affermare che la

maggior parte dei progetti, indipendentemente dalla loro complessità, sono esempi di attività di studio della conoscenza (March, 1991).

## 2. Team oriented and knowledge intensive organization

Le PBO sono organizzazioni che si trovano a lavorare in progetti che vengono definiti “*knowledge intensive*”: in tali progetti le competenze e le caratteristiche dei lavoratori sono più importanti di qualsiasi altro input aziendale, la maggior parte dei lavoratori deve essere altamente qualificata ed il lavoro si sostanzia nella ricerca di soluzioni a problemi, lavorando in modo collaborativo (Alvesson, 2001; Swart & Kinnie, 2003). Si tratta infatti di attività che richiedono uno studio continuo, ed una profonda conoscenza delle tematiche richieste dall’attività come nel caso di progetti di ricerca e sviluppo, di sviluppo di prodotti o sistemi, o di progetti di miglioramento aziendale. Le risorse che lavorano in tali organizzazioni pertanto devono diventare degli “specialisti” delle tematiche trattate. Questi specialisti però, non lavorano in autonomia, ma lavorano all’interno di team, a stretto contatto tra loro, anche per sviluppare le capacità di *problem solving* di gruppo. Il lavoro all’interno di un team permette a risorse che provengono da diversi campi, di poter mettere a fattor comune tutta la conoscenza e di conseguenza di poter migliorare e imparare continuamente. L’obiettivo è quello di poter integrare le fonti della conoscenza in modo veloce e flessibile al fine di raggiungere un determinato obiettivo in un determinato periodo di tempo (Davies and Hobday, 2005). Per tali ragioni proprio le PBO tengono in grande considerazione le attività di formazione e sviluppo professionale dei loro dipendenti, al fine di poter continuamente migliorare e aggiornare le conoscenze da loro possedute.

## 3. Temporary

Nelle PBO l’elemento progetto, più che essere concepito come un’attività secondaria, rappresenta l’attività prevalente e routinaria

dell'organizzazione. Allo stesso tempo però i progetti tipicamente richiedono di mettere in pratica attività non routinarie. Per tale ragione, ogni progetto è differente da quello precedente, ed è necessario che il team venga creato e riorganizzato in base al progetto che si deve portare avanti. Solitamente dall'altro lato le organizzazioni possiedono una serie di procedure e processi standardizzati, messi in atto per svolgere i progetti richiesti. I progetti sono attività temporanee, pertanto le PBO sono tendenzialmente caratterizzate da una logica a breve termine con un'enfasi sulla durata del progetto. Per quanto riportato sopra, è possibile affermare che le PBO sono organizzazioni caratterizzate da una ripetitiva temporaneità. Tali organizzazioni devono essere quindi capaci di organizzarsi in vista di specifici task ed essere in grado di adattarsi in modo flessibile alle nuove opportunità; questo richiede particolari competenze specialistiche, ma allo stesso tempo particolari capacità di gestire le risorse umane tra i diversi progetti.

#### 4. Interdisciplinary e cross-functional

Al fine di portare avanti un progetto nel migliore dei modi, generalmente è richiesta l'interazione di una serie di persone che provengono da aree professionali diverse, in questo modo si sfruttano input che provengono da differenti basi conoscitive attraverso anche una comunicazione che oltrepassa i confini dell'organizzazione stessa (Archibald, 1992). Ciò significa che la maggior parte dei progetti consiste in un amalgama di differenti aree professionali, discipline e conoscenze che devono essere integrate e combinate tra loro in modi differenti. Le modalità di interazione tra i lavoratori possono avvenire attraverso una comunicazione day-by-day, attraverso il fatto di essere collocati tutti in un luogo di lavoro comune o comunque di essere in stretto contatto, anche se dislocati fisicamente in diversi luoghi. Non è sempre scontato, infatti, che il team di lavoro sia sempre localizzato nello stesso luogo; spesso la complessità dei progetti



porta il team a doversi dividere e lavorare a distanza, ma è importante che sia comunque mantenuta una comunicazione ed una coordinazione tra i vari lavoratori. Il termine cross-functionality si riferisce proprio a quella capacità di usufruire di conoscenza proveniente da fonti differenti e di integrarla al meglio per metterla a disposizione del team.

#### 5. Tensional

Le PBO costituiscono una organizzazione permanente nella quale sono contenuti progetti temporanei. I progetti infatti si susseguono nel tempo contribuendo all'evoluzione dell'organizzazione permanente. In tale contesto è molto importante non sottovalutare la tensione che si crea per il fatto che si lavora in una logica che è allo stesso tempo permanente e temporanea. Si presenta infatti un conflitto per l'organizzazione, che da un lato guarda alla sua capacità di modificarsi e di concentrarsi sui singoli progetti in una logica di breve termine, dall'altro deve cercare di portare avanti una visione di lungo termine per il bene dell'organizzazione stessa. Questa tensione porta importanti implicazioni nei confronti delle risorse umane che lavorano all'interno di tali organizzazioni; è importante quindi che la tensione interna venga gestita al meglio.

#### 6. Multy-employment

Essere coinvolto in un progetto non significa necessariamente essere un dipendente a tempo indeterminato della PBO. Anche se tendenzialmente le risorse umane vengono assunte per l'organizzazione, più che per un singolo progetto, alcuni vengono coinvolti su base temporanea per portare avanti uno specifico task. Altri possono essere assunti a lungo termine ed essere coinvolti in diversi progetti ma rimanere comunque esterni all'organizzazione, come ad esempio nel caso di consulenze tecnologiche. Per alcune PBO è diventata persino una strategia quella di servirsi di “*involvees*” piuttosto che di “*employees*” (Hedberg et al., 1997) nel senso di

utilizzare risorse umane assunte con contratti a breve termine o con collaborazioni esterne in modo da poter massimizzare la flessibilità e la capacità di reagire al mercato.

### *2.2.2 Le problematiche delle Project-based organizations*

Midler (1995) studiò la progettificazione relativa all'industria automobilistica francese Renault e la sua evoluzione in una struttura organizzativa basata su progetti. Una delle sue conclusioni è stata l'evidenza che l'utilizzo sempre maggiore di PBO, generalmente pone maggiore pressione sul concetto di gestione delle risorse umane e complica i percorsi di carriera sia a livello di management sia a livello di ingegneri. Hobday (2000) è giunto a simili conclusioni nei suoi studi riguardanti le organizzazioni che producono prodotti o servizi complessi, evidenziando le difficoltà di sviluppare le competenze e la gestione delle risorse umane. Come sappiamo, un'organizzazione stabile, costituita da ruoli stabili porta ad una più facile e chiara gestione delle risorse umane. Le organizzazioni per progetto, al contrario, si possono definire come una piscina dove i talenti sono liberi di nuotare, muovendosi nel progetto e nelle tempistiche definite dall'interazione con il mercato (Quinn, quotato in DeFillippi et al., 2006). Questo tipo di organizzazione, infatti, deve essere in grado di creare rapporti temporanei con fornitori e clienti che emergono da specifiche opportunità rilevate all'interno di un mercato in continuo cambiamento; in tale contesto la riorganizzazione continua della società deve rappresentare la norma, e non l'eccezione (Teece, 2009). La concezione tipica di gestione delle risorse umane viene quindi modificata, e si ha a che fare con problematiche di gestione delle risorse umane relative allo sviluppo delle competenze, ai percorsi di carriera e alla divisione dei ruoli e delle mansioni. È possibile identificare una serie di caratteristiche proprie delle PBO che possono potenzialmente portare a conseguenze negative nei confronti delle risorse umane

che lavorano all'interno dell'organizzazione. Tali caratteristiche sono definite come "Dark side of PBO", cioè il risvolto negativo che si può verificare adottando tale modello organizzativo.

Le Dark Side delle PBO sono le seguenti:

- Matrix-organization

Nelle organizzazioni in forma matriciale le risorse che operano all'interno di un "nodo" devono rispondere contemporaneamente a due capi (il capo progetto ed il capo della line); i project workers risentono pertanto negativamente di tale doppia subordinazione, in quanto non sanno a chi affidarsi. La struttura matriciale inoltre comporta problemi di stabilità delle relazioni, in quanto i team sono in continua evoluzione e trasformazione e spesso i progetti richiedono l'interazione con colleghi provenienti da altre line. Infine, non è semplice individuare i perimetri di responsabilità delle attività.

- Crossfunctionality

Carenza di "esperienze profonde" nel senso che è difficile sfruttare le economie di esperienza dal momento che i project workers cambiano continuamente ruolo. Questo elemento porta anche ad una carenza di affiliazione e del senso di appartenenza.

- Scadenze e pressione sulle tempistiche

Lavorando in una PBO è maggiore il rischio di subire uno stress negativo a causa delle continue scadenze e della pressione che viene esercitata; potrebbe infatti presentarsi il rischio di "burn out" (non ci si riesce a staccare dal lavoro ma si rende pochissimo e male, danneggiando il progetto).

- Pressione continua sul lavoro

La continua pressione sul lavoro, oltre a stressare i project workers porta anche all'impossibilità di avere il tempo di metabolizzare il lavoro effettuato e quindi di sviluppare nuove competenze, in quanto una volta terminato un progetto se ne inizia immediatamente un altro.

- Attività complesse

Si tratta di attività knowledge intensive, molto complesse, e spesso all'interno dei team che si vengono a creare si presentano situazioni di caos o di insicurezza relativamente ai ruoli, alle responsabilità e a su cosa fare e come farlo.

- Incertezza tecnica

In questo caso ci si riferisce a due diversi fenomeni, la "role ambiguity" e la "role strain". Il primo è riferito al fatto che un project worker viene utilizzato più volte in un determinato progetto (marketing o finanza etc.) in quanto è relativamente migliore di altri ma non è quello che il project worker vorrebbe fare. Il secondo è collegato al fatto che le economie di apprendimento possono risultare un vincolo allo sviluppo della carriera: se un lavoratore svolge sempre la stessa attività, per quanto possa diventare esperto dell'attività, questo potrebbe "segnare la reputazione delle sue competenze" (è più facile cambiare organizzazione per cambiare ruolo piuttosto che cercare di modificarlo all'interno della stessa organizzazione).

- Modifica dei team/organizzazioni temporanee

Tale caratteristica porta ad una carenza di fiducia e disconnessione sociale con conseguente scrematura sociale. È possibile anche che si presenti il tema della corrosione del carattere: lavorare in un'organizzazione per progetti può essere logorante ed i lavoratori somatizzano i caratteri dell'organizzazione di cui fanno parte. A causa dei fattori di stress a parità

di tempo impiegato è più difficile per i soggetti sopravvivere in un'organizzazione per progetti.

- Domanda fluttuante

Cambiamenti di contesto rapidi portano ad insicurezza sul lavoro. Nel mercato delle PBO tutte le aziende sono esposte ad un rischio di mercato: perdere un cliente significa perdere una grossa fetta di mercato in quanto tali organizzazioni sopravvivono con le commesse della clientela. Questa è la forma di insicurezza più marcata e, scendendo a livello di organizzazione interna, non rappresenta solo un'insicurezza in termini di occupazione, ma si tratta di insicurezza anche “itinerante” in quanto i project worker si muovono molto sul territorio per seguire diversi clienti e non riescono a stabilizzarsi.

Tutti questi risvolti negativi devono essere presi in considerazione dai manager che devono essere in grado di costruire le organizzazioni correttamente e di migliorare le condizioni di lavoro dei dipendenti. È importante però considerare che tali elementi negativi vanno valutati tenendo a mente il fatto che spesso più che essere considerazioni fondate sulla progettificazione, si tratta di studi fondati sul cattivo management, non necessariamente proprio delle PBO.

## 2.3 THE HR QUADRIAD

### 2.3.1 *Introduzione*

È molto importante che all'interno delle organizzazioni sia presente un serio controllo e monitoraggio delle risorse umane. Tale gestione è concepita non come un semplice controllo degli impiegati ma bensì come un monitoraggio delle relazioni tra l'organizzazione e le persone. Relazioni intese come biunivoche, nel senso che gli individui offrono i loro servizi, le loro competenze, le skill, la conoscenza, mentre l'organizzazione ricompensa gli individui mediante soldi, opportunità di carriera, cambiamenti, motivazioni, etc.

Il monitoraggio di tali relazioni è effettuato ad opera dell'HR Specialist; tale ruolo è di primaria importanza in quanto è la persona che comunica al line manager il valore delle risorse umane impiegate.

I soggetti che operano nelle PBO sono raccolti metaforicamente all'interno di un quadrilatero, definito HR Quadriad, caratterizzato dal fatto che le figure che si trovano al suo interno sono in continuo contatto tra di loro e le azioni di uno vanno ad influenzare i comportamenti degli altri.

### 2.3.2 *I Componenti del Quadrilatero*

I ruoli racchiusi all'interno dell'HR Quadriad sono i seguenti:

- Line Manager

Il Line Manager rappresenta il capo della struttura di line di appartenenza dei lavoratori; esperto in una competenza specifica, con compiti molto complessi; nel tempo infatti tale figura è passata da un ruolo prettamente tecnico a una figura di gestore delle risorse.

Si tratta di player importanti che devono comprendere i bisogni della propria line, tradurre le policy aziendali ai lavoratori, selezionare e valutare le risorse. Quando i lavoratori finiscono di partecipare ad un progetto e tornano nelle line il ruolo del line manager cambia e diventa quello di “competence manager” nel senso che ha l’obiettivo di risolvere problemi come il project staffing, lo sviluppo delle competenze dei lavoratori ed il supporto attraverso consulenze di carriera.

- Project Manager

Il Project Manager è colui che è posto a capo di un singolo progetto, mette insieme tutte le risorse umane provenienti da diverse Line che possiedono diverse competenze. Si occupa infatti di fare integrazione sia per quanto riguarda il *knowledge* che ognuno possiede, sia per quanto riguarda il loro coordinamento del lavoro. Il Project Manager è il primo responsabile dello sviluppo di un progetto; la sua mission è pertanto quella di pianificare e monitorare lo sviluppo dei progetti al fine di consegnare al cliente un output soddisfacente. Si occupa inoltre di controllare la comunicazione all’interno del team di lavoro, promuovere lo sviluppo professionale tra i componenti del team e organizzare al meglio i rapporti e le attività interne.

- Project Worker

I Project Worker sono coloro che lavorano nelle PBO, rappresentano il motore dell’organizzazione e svolgono un ruolo fondamentale che deve essere chiarito e conosciuto a priori.

Il lavoro in una PBO è un particolare tipo di *knowledge work (knowledge intensive)* e i lavoratori sono una specie particolare di lavoratori in quanto

possiedono elevata conoscenza. Tipicamente lavorano in stretta collaborazione con altri individui che possiedono diversi background e che provengono da diverse aree professionali. I Project Workers sono coinvolti in più progetti contemporaneamente, questo vuol dire che ripetutamente hanno bisogno di rapportarsi con nuovi team e comprendere nuovi obiettivi (caratterizzato da incertezza e complessità).

- HR Specialist

Sono gli esperti di HR che fungono da supporto alle risorse che si trovano all'interno dell'organizzazione, nello specifico alle risorse dell'HR Quadriad. Secondo alcuni studi, strategicamente gli HR Specialist sono posti al di sopra sia dei LM che dei PM. Il loro ruolo viene considerato quindi di fondamentale importanza. L'HR specialist è presentato come una figura di supporto la cui azione è influenzata e, a sua volta, influenza quella delle altre figure presenti nell'HR quadriad. Va sottolineata l'importanza dell'HR specialist al livello strategico e quindi il suo necessario coinvolgimento nelle decisioni strategiche dell'impresa. Se ben gestito l'HR department può rappresentare un'importante leva di vantaggio competitivo dal momento che gestisce le persone portatrici di know-how alimentando così lo sviluppo del management. In ogni caso la pratica dell'HR può essere capita e studiata solo se vista in relazione alle attività degli altri ruoli ai quali l'HR specialist fornisce un contributo strategico e proattivo. Gli studiosi si dividono tra due correnti di pensiero: coloro che credono che la HR department sia una parte fondamentale della struttura interna all'impresa e che gli HR specialist siano degli "internal consultancy"; e coloro che credono che tale funzione vada esternalizzata.

Il Concetto di HR Quadriad raccoglie tutti i fattori critici delle organizzazioni HR. Nasce dall'idea dell'HRM come una azione collettiva effettuata o influenzata da



più soggetti all'interno dell'organizzazione. Nelle organizzazioni viene individuata l'esistenza di una "Complementary" tra pratiche (remunerazione, valutazione della performance etc.) e ruoli (responsabilità, training etc.) nel senso che il cambiamento di uno di questi fattori in una delle figure di cui si è parlato sopra, comporta ripercussioni e cambiamenti nelle pratiche e ruoli propri delle altre figure.

## 2.4 IL CONTESTO DI LAVORO DELLE PBO

### 2.4.1 *Le due dimensioni analizzate*

Nel parlare di contesti di lavoro nelle PBO dobbiamo distinguere due dimensioni, che di seguito verranno analizzate nel dettaglio: l'organizzazione del Project Work e la partecipazione dei Project Workers.

#### 1. L'organizzazione del Project Work

Si tratta di distinguere la situazione in cui gli individui lavorano prevalentemente nella loro unità funzionale (line unit) in collaborazione con specialisti provenienti dalla stessa area (INTRA-FUNCTIONAL), oppure in team di progetto, quindi in collaborazione con specialisti provenienti da differenti aree funzionali (INTER-FUNCTIONAL). Entrambi i contesti possono coesistere all'interno della PBO, mantenendola comunque un'organizzazione per progetti, ma la logica dell'organizzazione è differente. Nell'INTRA-FUNCTIONAL il lavoratore è collocato all'interno della sua "line unit". I line managers sono direttamente coinvolti nelle attività di problem solving e nel controllo del lavoro e delle risorse. Questo non vuol dire che i project manager siano meno importanti, si tratta pure sempre di una PBO dove i progetti sono la fonte principale di guadagno. Nell'INTER-FUNCTIONAL invece, il lavoratore è vincolato alla sua unità funzionale ma viene collocato, temporaneamente, all'interno di un progetto insieme ad altri lavoratori provenienti da differenti unità.

#### 2. La partecipazione dei Project Workers

La partecipazione dei lavoratori può essere focalizzata o frammentata. Nel primo caso il lavoratore viene assegnato ad un singolo progetto per molto

tempo e questo gli permette di focalizzarsi su un singolo compito, costruire forti relazioni e cooperare all'interno del team. Nel secondo caso, invece, il Project Worker lavora a vari progetti allo stesso tempo e spesso non li segue necessariamente dall'inizio alla fine, ma può intervenire in una particolare fase e poi uscirne.

#### 2.4.2 La matrice del Project-based work setting

Identificando le due dimensioni è possibile andare a collocare l'organizzazione o il singolo progetto all'interno di una matrice che mette in relazione il Project Work Setting con gli individui che partecipano. Combinando queste dimensioni è possibile identificare quattro possibili tipi di contesti di lavoro:

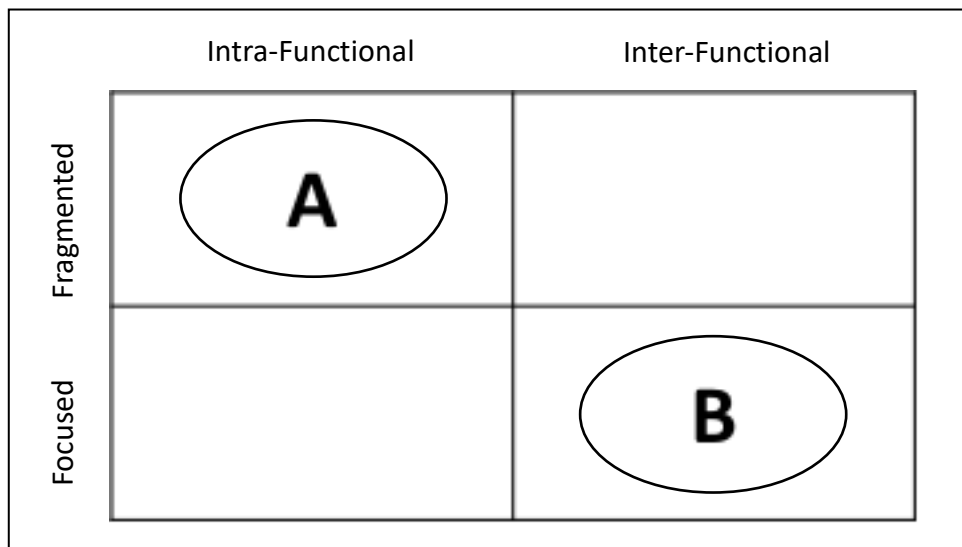


Figura 1: Matrice dei Project-based Work Settings; Fonte: Human Resource management in Project-Based Organizations, Bredin & Soderlund (2011)

- Intra-functional, fragmented: il lavoro viene svolto da lavoratori che partecipano a più progetti insieme ad altri provenienti dalla stessa area di appartenenza.
- Intra-functional, focused: il lavoro viene svolto da lavoratori che si focalizzano su unico progetto insieme ad altri provenienti dalla stessa area di appartenenza, si tratta in pratica di una struttura funzionale.
- Inter-functional, frammentata: il lavoro viene svolto da lavoratori provenienti da differenti aree di appartenenza e che partecipano a più progetti, situazione molto difficile da coordinare.
- Inter-functional, focalizzata: il lavoro viene svolto da lavoratori provenienti dalla stessa area di appartenenza partecipando ad un unico progetto, alta focalizzazione.

Tra le diverse possibili combinazioni è possibile notare due tipologie di PBO che verranno di seguito esplicate: la tipologia A e la tipologia B.

- TIPO A  
 Si tratta di una struttura prevalentemente verticale, all'interno della quale il lavoro si svolge nell'ambito della stessa funzione e i lavoratori possono essere assegnati e lavorare a più progetti contemporaneamente. Il Line Manager in tale tipologia di struttura è più influente rispetto al Project Manager; ad una semplice struttura funzionale si affiancano i PM che fanno da catalizzatori del progetto, svolgendo un ruolo "soft weight". Tale struttura è caratterizzata da bassa task complexity, poca incertezza, breve durata, livello di pace dilatato (fasi di output intermedi che vengono

prodotti). L'esempio di organizzazione che tende ad utilizzare tale tipologia può essere una grande azienda di marketing che lavora per più clienti contemporaneamente.

- TIPO B

Si tratta di una struttura prevalentemente orizzontale, all'interno della quale le diverse funzioni (line) perdono d'importanza. Al contrario diventa invece centrale l'elemento del progetto ed il Project Manager diventa "heavy weight", mentre il Line Manager si occupa principalmente di valutazioni e selezione dei workers adatti a ciascun progetto. Il lavoro è realizzato tramite la collaborazione tra più funzioni e i lavoratori sono assegnati e lavorano ad un solo progetto.

Queste due tipologie di organizzazione del lavoro all'interno di una PBO rappresentano il punto di partenza dal quale si parte per organizzare e far interagire tra loro le quattro figure nella teoria configurazionale.

La scelta tra A o B dipende da vari fattori:

1. *Task complexity*: più il task è complesso più la scelta ricadrà sul tipo B
2. *Uncertainty*: più c'è incertezza più si sceglierà il tipo B
3. Durata del progetto: più aumenta la durata più la scelta ricadrà sul tipo B
4. *Pace* (cadenza con cui devono essere svolte le attività): più la cadenza è lunga più la scelta ricadrà sull'organizzazione di tipo A

Tabella 1: Comparazione tra Work Setting di Tipo A e Tipo B Fonte: Human Resource management in Project-Based Organizations, Bredin & Soderlund (2011)

	<b>TIPO A</b>	<b>TIPO B</b>
<b>CORE ACTIVITIES</b>	Si svolgono progetti incorporati nelle funzioni	Progetti interdisciplinari, problem-solving
<b>CARATTERISTICHE DELLA PARTECIPAZIONE</b>	Frammentata, lavori con colleghi con caratteristiche simili	Focalizzata, lavori con colleghi con caratteristiche diverse
<b>APPARTENENZA DEL PROJECT WORKER</b>	Unità funzionali	Line Manager – Coach
<b>PROVENIENZA DEL LAVORATORE QUANDO VIENE ASSEGNATO</b>	Unità funzionali	Progetti
<b>MANAGER OF PROBLEM-SOLVING ACTIVITIES</b>	Line manager	Project Manager
<b>RESPONSABILITA' DEL PERSONALE</b>	Line manager	Competence manager

I line manager, nelle organizzazioni di tipo B, diventano “competence coach” smettendo di ricoprire un ruolo prettamente tecnico. Lo spazio che ha questo ruolo dipende dai poteri che gli vengono lasciati in seguito all’abolizione o meno delle line. Se la line viene abolita si creano pool di risorse attorno alle competenze necessarie al progetto, in questo caso il ruolo del coach assume grande importanza. Il coach è colui che non dà ordini ma bensì consigli.

## **2.5 PERCHE' LE AZIENDE SCELGONO DI ORGANIZZARSI PER PROGETTO**

### *2.5.1 Introduzione*

Per comprendere al meglio il motivo per cui determinate organizzazioni si strutturano in una forma nella quale l'elemento del progetto ricopre un ruolo centrale, può essere utile trattare il paper scritto da Hobday (2000), chiamato "*The project-based organisation: an ideal form for managing complex products and systems?*". Tale elaborato analizza la produzione di CoPS (Prodotti/sistemi complessi e ad alto valore) effettuando una comparazione tra aziende che si organizzano per progetto e aziende che utilizzano altre modalità di organizzazione. Tale analisi viene effettuata attraverso lo studio di un caso aziendale relativo ad una società che, per particolari ragioni storiche, durante la sua vita ha adottato sia un'organizzazione per progetti sia una forma matriciale/funzionale, producendo principalmente sempre lo stesso prodotto, sullo stesso mercato, utilizzando sempre il medesimo management. Il paper analizza nello specifico due progetti particolarmente complessi, caratterizzati da un simile valore, durata e tecnologia all'interno di "business unit" organizzate diversamente, una come PBO e l'altra come struttura funzionale/matriciale, allo scopo di comprendere come si modificano i ruoli delle risorse impiegate a seconda della diversità delle attività svolte.

Al contrario della forma matriciale, funzionale, o di altre strutture, la PBO è quel modello organizzativo nel quale il progetto è l'unità fondamentale per l'organizzazione della produzione, l'innovazione e la competizione. Nella forma più pura di PBO, il progetto comprende la maggioranza, se non la totalità, delle funzioni aziendali normalmente ricondotte a diversi dipartimenti o strutture

funzionali. La PBO viene vista come una possibile alternativa alla struttura matriciale, dove le funzioni aziendali vengono svolte sia all'interno di progetti, che all'interno delle linee.

### 2.5.2 *Le CoPS (complex industrial products and systems)*

Elemento di fondamentale importanza è il fatto che le organizzazioni scelgono di strutturarsi nella forma di PBO nel momento in cui gestiscono i cosiddetti CoPS. I CoPS possono essere definiti come: *“the high-technology, business-to-business capital goods used to produce goods and services for consumers and producers. Unlike high volume consumption goods, each individual CoPS is high cost and made up of many interconnected, often customised parts including control units, sub-systems, and components., designed in a hierarchical manner and tailor-made for specific customers”* (Hobday, 1998; Apt et al., 1988). Si tratta pertanto di prodotti/servizi considerati ad alto valore e complessi, che richiedono pertanto competenze specialistiche da parte dei lavoratori dell'azienda. La conoscenza, all'interno di tali organizzazioni, ricopre un ruolo fondamentale e la sua creazione e catalogazione è ritenuta un'attività essenziale. Nelle PBO, la conoscenza, le capacità dei lavoratori e le risorse sono create attraverso l'esecuzione dei diversi progetti.

Secondo le caratteristiche delle PBO, teoricamente tale modello organizzativo non è adatto alle aziende che vendono prodotti di massa su larga scala. Tale concetto non è necessariamente vero in quanto, all'interno di grandi aziende, può capitare che alcune attività non routinarie e complesse, come ad esempio attività di ricerca e sviluppo o particolari campagne di advertising, vengano organizzate come PBO.



In tali aziende pertanto possono convivere differenti modelli organizzativi nel caso in cui l'azienda si trovi a trattare differenti prodotti, tecnologie o mercati.

### *2.5.3 Il Framework di Galbraith*

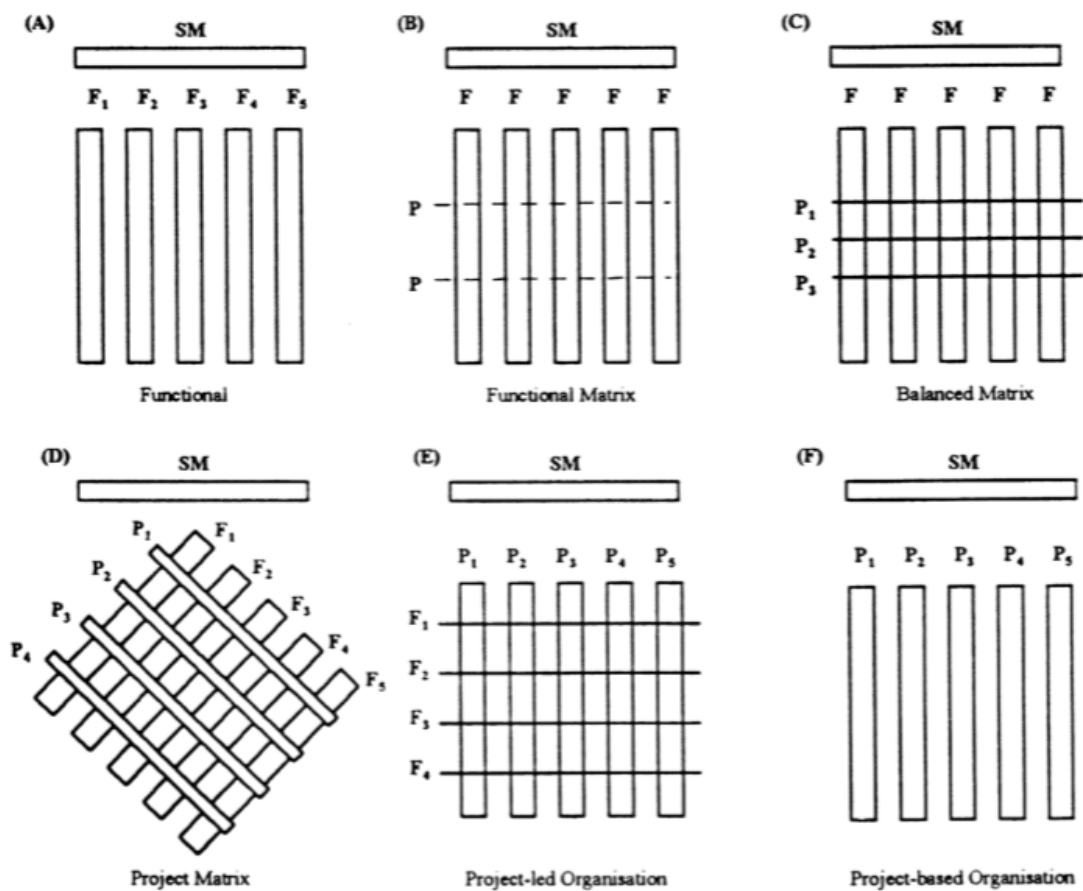
Al fine di comprendere al meglio le relazioni tra le PBO e le altre forme organizzative, Galbraith (1971, 1973) ha descritto una serie di possibili alternative che vanno dalla forma funzionale, fino alla forma per progetto più pura (che equivale alla vera PBO). Galbraith fornisce la descrizione di sei tipologie di modello organizzativo all'interno delle quali sono rappresentate le funzioni aziendali come "line", i progetti e la figura del Senior Manager, presente come responsabile dell'organizzazione. All'interno della figura, un rettangolo corrisponde ad un gruppo di persone mentre una linea ad un livello di autorità. Oltre all'analisi dell'evoluzione del modello organizzativo adottato, l'autore analizza anche l'evoluzione del ruolo del Project Manager in base al modello organizzativo scelto.

### *2.5.4 Evoluzione della forma a matrice:*

Di seguito vengono descritte le diverse tipologie di modello organizzativo analizzate da Galbraith, e rappresentate in figura 2.

- A. La prima struttura rappresentata è la struttura funzionale pura, dove sono presenti unicamente le funzioni aziendali ed i progetti non vengono rappresentati.

- B. La seconda è una struttura funzionale/matriciale con inserimento della linea progettuale e della figura del Project Manager visti come linee di coordinamento orizzontale. Il PM ricopre una funzione “light weight” (notare la linea tratteggiata) ovvero non ha autorità gerarchica sulle risorse che partecipano al progetto ma coordina solo le persone.
- C. Nel terzo modello avviene una rotazione della struttura e l’enfasi si sposta dalle funzioni ai progetti. La matrice si bilancia e viene definita balanced matrix (la linea non è più tratteggiata); in questa matrice Line Manager e Project Manager hanno lo stesso peso e devono accordarsi su tutto altrimenti l’organizzazione si paralizza e va in crisi. La balanced matrix è considerata, proprio per tale ragione, come un caso ideale e utopico.
- D. Nella quarta struttura i progetti non sono più “linee” ma diventano “rettangoli”; ciò significa che il PM riceve un empowerment nei suoi compiti e gestisce persone, non coordinando più solo le attività. Tale struttura viene definita come Project Matrix.
- E. In tale struttura si invertono i ruoli: le linee funzionali persistono, ma sono i progetti ad avere il peso più rilevante nell’organizzazione. A questo punto i PM ricoprono un ruolo “heavy weight”. In tale struttura la figura del LM è presente, ma non gestisce più risorse in senso stretto. Le funzioni, laddove esistano, devono essere sovradimensionate rispetto ai progetti: questo perché c’è una fungibilità molto limitata delle risorse.
- F. Nel Tipo F scompaiono infine le funzioni e i pilastri rappresentano i progetti, i Line Manager si occupano unicamente di gestire le risorse che sono invece alle dipendenze gerarchiche dei Project Manager.



**Key:**

- \* F<sub>1</sub> - F<sub>5</sub> = various functional departments of the organisation (eg Marketing, Finance, Human Resources, Engineering, Manufacturing, R&D)
- \* P<sub>1</sub> - P<sub>5</sub> = major projects within the organisation (eg CoPS projects)
- \* SM = senior management

Figura 2: Posizionamento delle PBO; Fonte: *The project-based organisation: an ideal form for managing complex products and systems?* Hobday (2000).

### 2.5.5 Il Ruolo del Project Manager

Il paper, come premesso, analizza due divisioni della stessa azienda: la prima di queste è considerata di tipo B, la seconda si colloca a cavallo tra E ed F.

Nell'ambito della stessa azienda le divisioni possono essere organizzate in maniera diversa.

Quando ci si sposta da un ambito A-B ad uno E-F si modifica, come abbiamo visto, il ruolo del Project Manager: si passa dalla configurazione light weight ad una configurazione heavy weight.

Fino ad ora la figura del Project Manager è sempre stata analizzata nella sua prospettiva interna, cioè nel suo rapporto all'interno dell'HR Quadriad ed all'interno dell'organizzazione, nei suoi rapporti con il Project Worker. Nella realtà però i PM, nel momento in cui sono "heavy weight" si occupano anche di rapportarsi con l'esterno in quanto si interfacciano con clienti e fornitori per assicurare l'efficacia e l'efficienza del prodotto/servizio offerto. Galbraith analizza, come è possibile vedere in figura 3, i rapporti che intercorrono tra il PM e le altre risorse umane interne ed esterne all'azienda, distinguendo proprio tra l'organizzazione di tipo B (Functional Matrix) e quella di tipo E/F (PBO).

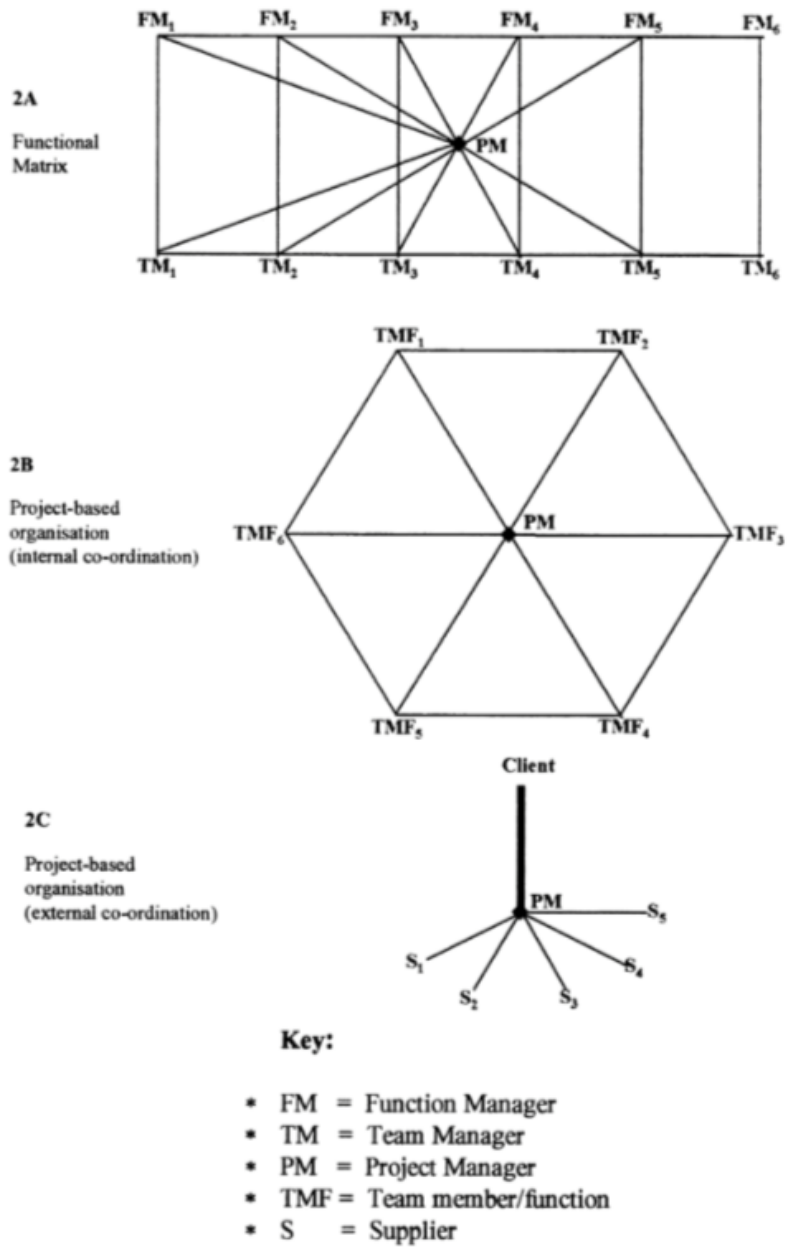


Figura 3: Comparazione del Project Manager nella organizzazione funzionale e nella project-based organizations; Fonte: *The project-based organisation: an ideal form for managing complex products and systems?* Hobday (2000).

- Nella Functional Matrix (2A) il Project Manager si interfaccia con i Line Manager e con i capi dei sotto team che sono inseriti nelle funzioni ovvero

con i team manager che gerarchicamente si trovano al di sotto dei Line Manager. Il ruolo del Project Manager è debole (light weight) poiché deve continuamente negoziare mentre i Project Worker continuano a rispondere ai capi funzione (Line Manager). Alcuni LM sono collegati a TM poiché non tutte le funzioni possono partecipare ai progetti. Il PM non ha autorità gerarchica ma può solo comunicare con le altre risorse cercando di “sponsorizzare” e portare avanti determinate attività. Il PM gerarchicamente risponde direttamente al vertice aziendale.

- Nel caso invece della PBO (2B), per quanto riguarda il coordinamento interno, le line scompaiono e i Project Workers (TMF) rispondono unicamente al Project Manager. Il Ruolo del PM è definito pertanto “super heavy weight”.
- Il terzo grafico (2C) mostra invece l’external coordination con clienti e fornitori relativa all’organizzazione come PBO. Il PM si occupa di intrattenere i rapporti sia con il committente (cliente) sia con i fornitori (suppliers) per la scelta dei materiali e delle tecnologie che devono essere utilizzati per la realizzazione del progetto. Nella forma funzionale il PM mantiene il rapporto con il cliente ma i rapporti con i fornitori sono gestiti al livello funzionale dai Line Manager.

## **Capitolo 3: Il Knowledge Management nelle PBO**

### **3.1 LO SFRUTTAMENTO DELLA CONOSCENZA NELLE PROJECT-BASED FIRMS**

#### *3.1.1 Introduzione*

Secondo la letteratura relativa alla Knowledge-based theory, le competenze di un'impresa si fondano sulla conoscenza; nello specifico, tutto ciò che una società decide di produrre e vendere, come anche i confini che stabilisce, sono determinati dalla conoscenza che possiede. Nel caso in cui l'impresa sia una Project-based Organizations, basata quindi sull'esecuzione di singoli progetti caratterizzati da alta incertezza e che richiedono conoscenze specialistiche, organizzata in team in continua evoluzione e frammentazione, sarà ancora più importante la capacità di acquisire conoscenza durante lo svolgimento dei progetti e soprattutto l'abilità di trasferirla in altre parti dell'organizzazione. Nella forma pura di PBO tutte, o quasi tutte le funzioni aziendali, sono organizzate in progetti, come nel caso di società di consulenza, di marketing, nell'industria cinematografica o nella produzione di CoPS (complex product systems). In un'organizzazione basata su un modello funzionale, la conoscenza si sviluppa e rimane all'interno delle singole funzioni aziendali, nel caso delle PBO, invece, è necessario che venga implementato un vero e proprio meccanismo di acquisizione della conoscenza e di trasferimento di questa all'interno dell'organizzazione superando i confini delle funzioni aziendali e dei progetti.

### 3.1.2 *Le problematiche di apprendimento nelle PBO*

Sono due i principali fattori che compromettono l'apprendimento a livello organizzativo nelle PBO: l'unicità e la temporaneità dei progetti (Brusoni et al., 1998).

1. **Unicità:** ogni progetto differisce dall'altro in diversi aspetti, si tratta infatti di attività eterogenee che spesso non vengono ripetute nei progetti successivi. Inoltre, i progetti possono durare anche diversi anni, pertanto l'organizzazione può trovarsi a ripetere una medesima attività dopo un lungo periodo di tempo, con modalità che si sono però nel frattempo evolute.
2. **Temporaneità:** i progetti possono essere considerati come l'insieme di persone che si aggregano temporaneamente al fine di lavorare al progetto stesso (De Filippi & Arthur, 1998; Söderlund & Tell, 2001). Tale concezione si riferisce al fatto che quando un progetto nasce, nascono anche nuove relazioni e occasioni di incontro tra i lavoratori, cosa che può andare a creare barriere all'apprendimento dalle esperienze precedenti di altri.

Secondo la concezione Darwiniana portata avanti da Warglien (2000), i progetti possono essere concepiti come una serie di entità che nascono, competono e muoiono per reperire delle risorse e poi trasmetterle (modificandole o innovandole) alle generazioni successive.

I progetti infatti, sono caratterizzati da alcune caratteristiche definite come tratti "quasi-genetici" (Cohen et al., 1996) che possono essere di natura tecnologica (tecnologie o componenti) oppure di natura organizzativa (report, project management). Tali tratti solitamente possono essere riutilizzati tra un progetto e l'altro, oppure essere sviluppati e modificati.



### 3.1.3 La codificazione della conoscenza

Per prima cosa è importante identificare il concetto di conoscenza, distinguendolo da quello di informazione. L'informazione è pertanto concepita come: *“well stated and codified propositions about states-of-the-world, properties of nature, identities and other agents and explicit algorithms on how to do things”* (Dosi et al., 1996).

La conoscenza viene invece intesa comprendendo: *“cognitive categories, codes of interpretations of the information itself, tacit skills and search and problem-solving heuristic irreducible to well-defined algorithms”*. In sintesi, è possibile affermare che se l'informazione rappresenta un simbolo o un codice privo di significato (Dretske, 1981), al contrario la conoscenza rappresenta il significato che può derivare unicamente dall'osservazione del sistema.

Cowan e Foray (1997) definiscono la codificazione della conoscenza come quel processo in conversione della conoscenza in messaggi affinché possa essere elaborata come informazione. Nella pratica aziendale la codificazione della conoscenza gioca un ruolo fondamentale per ciò che le aziende definiscono Knowledge Management.

A supporto della codificazione e gestione della conoscenza, che è stata trattata nel primo capitolo, il supporto di una sempre più efficace tecnologia permette la catalogazione di un sempre più ampio bagaglio di conoscenza e un utilizzo sempre più immediato delle informazioni.

Nella letteratura sono presenti due posizioni antagoniste relative al dibattito sui pro e contro della codificazione della conoscenza. Ancori et al. (2000) definisce le due posizioni come:

- Posizione a supporto della codificazione
- Posizione a supporto della conoscenza tacita

Di seguito le due posizioni vengono trattate nel dettaglio:

1. Coloro che supportano il concetto di codificazione, affermano che questa riduce i costi derivanti dall'acquisizione della conoscenza attraverso una maggiore facilità di catalogazione e reperimento di questa. L'organizzazione dovrà pertanto sostenere inizialmente alti costi fissi, ma non appena i messaggi diventeranno riutilizzabili in azioni successive, la codificazione può proseguire attraverso bassi costi marginali. Grazie alla natura pubblica della conoscenza codificata, la codificazione può ridurre le asimmetrie informative proprie del mercato. Per tale ragione la conoscenza diventa quindi un bene che può essere venduto ed acquistato sul mercato, permettendo ad alcune società di fondare il proprio business sulla catalogazione e codificazione di conoscenza, mentre ad altre di esternalizzare tale attività e di acquisirla dall'esterno. Infine, l'organizzazione che codifica la propria conoscenza non rischia che questa si dissolva con il tempo, a differenza delle organizzazioni nelle quali la conoscenza rimane tacita e posseduta dai singoli individui.
2. Coloro che invece supportano il mantenimento della conoscenza come tacita, affermano che la flessibilità che deriva dall'utilizzo di skill provenienti da una conoscenza tacita sarà sempre più efficace rispetto all'utilizzo di regole codificate (Nightingale, 2001). La conoscenza codificata, concepita come regole precise, può rendere l'organizzazione più rigida e lenta al cambiamento. Inoltre, la codificazione della conoscenza, porta comunque alla creazione di una conoscenza tacita rappresentata da giudizi "non algoritmici" necessari anche in contesti dove sembrerebbe possibile una completa codificazione della medesima.

Tenendo conto di entrambe le concezioni, è possibile affermare che un'organizzazione può adottare differenti strategie di Knowledge Management; ciò

che manca nel modello di codificazione della conoscenza è l'importanza del coinvolgimento del soggetto proprietario del sapere, all'interno dei processi di apprendimento (Polanyi, 1962).

#### 3.1.4 I processi di apprendimento nelle PBO

Secondo diversi autori, le dinamiche di apprendimento, all'interno di un'organizzazione, possono essere descritte attraverso un percorso ciclico. Gli autori Zollo e Winter (2001), affermano che i processi di apprendimento siano tre: *experience accumulation*, *knowledge articulation* e *knowledge codification*.

L'efficacia di tali processi dipende dalle caratteristiche dell'elemento che l'organizzazione deve apprendere. In particolare, la frequenza (non temporaneità) e l'eterogeneità (non unicità) influiscono sull'efficacia del processo: se la frequenza è minore e l'eterogeneità è maggiore, allora l'articolazione e la codificazione della conoscenza saranno più efficaci. In tale ottica la conoscenza non deve essere concepita come un outcome dell'organizzazione, ma al contrario come un processo; non è importante soffermarsi sui benefici economici derivanti dalla creazione di conoscenza, ma è importante andare ad analizzare come avviene la sua creazione ed evoluzione.

Di seguito vengono analizzati nel dettaglio i tre processi di apprendimento:

##### 1. Experience accumulation

Secondo Levitt e March (1998), l'apprendimento organizzativo è "*target-oriented*" cioè si focalizza su un preciso obiettivo e si basa sulla conoscenza storica e su ciò che viene memorizzato durante le attività di routine (in questo caso si tratta di conoscenza tacita). Tali routine sono il risultato di un lungo processo di tentativi andati male e tentativi riusciti e riguardano l'accumulo di saggezza negli individui, derivante dall'esperienza maturata

nel tempo. Si tratta quindi di accumulare l'esperienza attraverso il *learning by doing* e il *learning by using* basandosi sulle azioni che gli attori pongono in essere. La conoscenza sviluppata dalle organizzazioni in tal modo, mostra un certo livello di razionalità derivante dalla ripetizione delle procedure, ma mostra anche una mancanza di volontà cosciente (Nelson & Winter, 1982). Gli attori tendono infatti ad imparare passivamente affidandosi a ciò che Argyris e Schon (1978) definiscono apprendimento "*single-loop*" (a ciclo unico). Secondo Levinthal e March (1993), se l'organizzazione viene concepita attraverso l'accumulo di conoscenza imparata durante le routine, si presenta il rischio di miopia, semplificando le opportunità rilevate e utilizzando un apprendimento superficiale. L'organizzazione tenderà infatti ad affrontare e risolvere i problemi che incontra durante il proprio percorso, attraverso l'utilizzo delle operazioni di routine esistenti e pertanto si troverà in grande difficoltà nel momento in cui dovessero presentarsi problematiche mai incontrate prima. L'accumulo di esperienza e l'utilizzo della routine sono fondamentali per lo sviluppo delle capacità di un'impresa. Per prima cosa, il corretto funzionamento di tale strategia porta ad avere comportamenti automatici, che permettono minore attenzione da parte del lavoratore specializzato (Penrose, 1959). Inoltre, la routine organizzativa permette un'efficiente specializzazione e coordinazione tra le risorse. "Se da un lato, ogni membro di un'organizzazione deve conoscere il proprio lavoro, non è necessario che conosca anche il lavoro degli altri. Non è necessario neanche che le procedure, utilizzate dall'organizzazione nel suo complesso, siano articolate e concettualizzate" (Nelson & Winter, 1982). Il lavoro specializzato, portato avanti attraverso l'utilizzo del concetto di divisione del lavoro, porta pertanto ai benefici derivanti dallo sfruttamento di economie di specializzazione.

## 2. Knowledge articulation

Il focus sulle attività di routine, proprio del processo precedente, non tiene però conto di alcuni processi deliberativi, propri dell'apprendimento organizzativo (Nonaka & Takeuchi, 1995; Witt, 1998; Zollo & Winter, 2001). Grazie all'abilità degli individui, di esprimere opinioni e credenze (Zollo & Winter, 2001), l'abilità di sviluppare una visione (Fransman, 1994) e la creazione di metafore e analogie (Nonaka & Takeuchi, 1995), si attivano processi cognitivi che permettono uno scambio di conoscenza lungo tutta l'organizzazione. Pertanto, i processi di articolazione della conoscenza vengono considerati come il secondo strumento fondamentale per la dimensione cognitiva del processo di apprendimento organizzativo. L'articolazione della conoscenza, secondo Zollo e Winter (2001), si sostanzia in due concetti: il primo riguarda il fatto che la conoscenza costituisce un contesto per la giustificazione delle idee; il secondo è che la conoscenza rappresenta un processo cognitivo che spinge gli individui a collaborare e permette ai team di fare i conti con la casualità e la fattibilità nel perseguire i propri obiettivi (Nonaka & Takeuchi, 1995; Witt, 1998). Pertanto, nel caso dell'articolazione della conoscenza, questa si viene a creare all'interno di una "arena" alla quale partecipano i membri dell'organizzazione (Argyris & Schon, 1978), all'interno della quale il processo di articolazione si sviluppa attraverso un apprendimento "double-loop" (a ciclo doppio). L'articolazione della conoscenza infatti si basa sul "*learning by reflecting, learning by thinking, learning by discussing e learning by confronting*". Tale processo favorisce la relazione e la comunicazione tra gli individui e la creazione di comportamenti concordati e coordinati. Tali comportamenti concordati, permettono una forte coordinazione tra le risorse e di conseguenza lo sfruttamento dei benefici derivanti dalle economie di coordinazione.

### 3. Knowledge codification

L'organizzazione deve produrre ulteriori sforzi cognitivi e sostenere alti costi a supporto del processo di codificazione della conoscenza, che rappresenta in un certo senso un'estensione del processo di articolazione. La codificazione permette la creazione di una conoscenza facilmente comprensibile e utilizzabile, che può essere portata all'esterno dell'organizzazione. Un altro obiettivo della codificazione, è quello di rilevare collegamenti tra le azioni che vengono portate avanti dall'organizzazione ed il suo *outcome*. La codificazione in regole e procedure può inoltre permettere di migliorare e di ridurre gli errori per quanto riguarda le azioni ripetitive e routinarie. La codificazione di conoscenza però, riguarda anche elementi creativi (Nonaka & Takeuchi, 1995), come ad esempio l'istituzione di processi di selezione interni. Si può dire quindi che la codificazione della conoscenza presenta due funzioni principali. La prima è che sistemi codificati permettono la catalogazione ed il trasferimento della conoscenza attraverso lo spazio ed il tempo. La seconda funzione è che gli individui hanno la possibilità di modificare ed aggiornare la conoscenza codificata, per renderla più utile all'organizzazione. Si può dire quindi che la codificazione si basa sul *learning by writing* e *re-writing*, ma anche sul *learning by implementing* e *adapting* la conoscenza codificata.

Il processo di accumulazione, articolazione e codificazione della conoscenza non è certamente unidirezionale. Ci possono essere numerose sovrapposizioni, e spesso i confini tra un processo e l'altro non sono chiari. È importante però che un'organizzazione cerchi il più possibile di portare avanti tutti e tre i processi, tenendo comunque conto del contesto in cui si trova.

Nel paper intitolato "*Inter-project learning: processes and outcomes of knowledge codification in project-based firms*" (Prencipe & Tell, 2001), gli autori hanno prodotto un grafico (figura 4) che può essere utile per andare a riprendere le

caratteristiche principali proprie dei tre processi di apprendimento di Zollo e Winter in termini di: tipologia di apprendimento, risultati, benefici economici.

<i>Learning processes</i>			
	<i>Experience accumulation</i>	<i>Knowledge articulation</i>	<i>Knowledge codification</i>
<i>Learning typologies</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learning by doing</li> <li>• Learning by using</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learning by reflecting</li> <li>• Learning by thinking</li> <li>• Learning by discussing</li> <li>• Learning by confronting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Learning by writing and re-writing</li> <li>• Learning by implementing</li> <li>• Learning by replicating</li> <li>• Learning by adapting</li> </ul>
<i>Outcomes</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Local experts and experiential knowledge in individuals (e.g. subject matter expert)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Symbolic representations and communication</li> <li>• Improved understanding of action-performance relation (predictive knowledge)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codified manuals, procedures (e.g. project management process)</li> </ul>
<i>Economic benefits</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economics of specialisation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economics of co-ordination</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Economics of information (diffusion, replication, and reuse of information)</li> </ul>

Figura 4: Tipologia di apprendimento, Risultati, Benefici economici; Fonte: *Inter-project learning: processes and outcomes of knowledge codification in project-based firms*, Prencipe & Tell (2001).

### 3.1.5 *Inter-project learning mechanisms*

Dopo aver analizzato, nella teoria, i diversi processi che portano alla gestione della conoscenza all'interno di Project-based Organizations, può essere utile riportare alcune evidenze empiriche. Il paper intitolato "*Inter-project learning: processes and outcomes of knowledge codification in project-based firms*" (Prencipe & Tell, 2001) si pone come obiettivo proprio quello di analizzare i meccanismi per rendere la conoscenza "ereditabile" da un progetto all'altro attraverso l'analisi di sei casi aziendali. Lo studio effettuato è durato 3 anni ed ha riguardato l'analisi di 6 aziende selezionate su 50 analizzate con sede in Italia, Svezia, UK, o USA. Tutte le aziende sono Project-based firms che sviluppano CoPS in diversi settori come ad esempio aerospaziale, difesa, sviluppo software.

Gli autori hanno illustrato quali sono gli approcci che vengono utilizzati dalle organizzazioni per gestire la conoscenza, accumulare esperienza e codificarla a livello individuale, di progetto o a livello organizzativo.

Come mostrato in figura 5, il risultato di tale analisi consiste nella creazione di una matrice 3x3, che va a categorizzare i vari meccanismi di apprendimento durante i progetti. Nella dimensione orizzontale la matrice distingue tra i tre processi di apprendimento di cui si è parlato nel paragrafo precedente: experience accumulation, knowledge articulation e knowledge codification; nella dimensione verticale invece si specifica il livello di analisi, cioè se le attività sono destinate all'individuo, al gruppo/progetto oppure sono portate avanti a livello organizzativo.

L'analisi della dimensione orizzontale e verticale combinate, permette di identificare tutte le varie tipologie di apprendimento in relazione all'apprendimento per progetto. Le diverse tipologie di apprendimento costituiscono il cosiddetto "*learning landscape*", definito come la collezione di tutti i meccanismi utilizzabili, distinti in questo caso in tre diverse tipologie.



Level of analysis	Learning processes		
	<i>Experience accumulation</i>	<i>Knowledge articulation</i>	<i>Knowledge codification</i>
Individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• On-the-job training</li> <li>• Job rotation</li> <li>• Specialisation</li> <li>• Re-use of experts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Figurative thinking</li> <li>• “Thinking aloud”</li> <li>• Scribbling notes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diary</li> <li>• Reporting system</li> <li>• Individual systems design</li> </ul>
Group/Project	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Developed groupthink</li> <li>• Person-to-person communication</li> <li>• Informal encounters</li> <li>• Imitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brainstorming sessions</li> <li>• Formal project reviews</li> <li>• De-briefing meetings</li> <li>• Ad-hoc meetings</li> <li>• Lessons learnt and/or post-mortem meetings</li> <li>• Intra-project correspondence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project plan/audit</li> <li>• Milestones/deadlines</li> <li>• Meeting minutes</li> <li>• Case writing</li> <li>• Project history files</li> <li>• Intra-project lessons learnt database</li> </ul>
Organisational	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informal organisational routines, rules and selection processes</li> <li>• Department-alisation and specialisation</li> <li>• Communities of practice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Project manager camps</li> <li>• Knowledge retreats</li> <li>• Professional networks</li> <li>• Knowledge facilitators and managers</li> <li>• Inter-project correspondence</li> <li>• Inter-project meetings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drawings</li> <li>• Process maps</li> <li>• Project management process</li> <li>• Lessons learnt database</li> </ul>

Figura 5: Matrice dei meccanismi di apprendimento; Fonte: *Inter-project learning: processes and outcomes of knowledge codification in project-based firms*, Prencipe & Tell (2001).

Secondo Hansen (1999), le aziende tendono a perseguire due diverse strategie di Knowledge Management: la strategia di personalizzazione e la strategia di codificazione. La prima strategia riguarda il concetto secondo cui la conoscenza è fortemente legata alla persona che la possiede e che viene trasferita prevalentemente attraverso contatti inter-personali. La strategia di codificazione al contrario, si fonda sull'utilizzo di strumenti tecnologici per l'utilizzo della conoscenza, che deve essere contenuta nei database per essere facilmente accessibile da chi ne abbia bisogno. Collegando tali concetti alla matrice di Prencipe e Tell (2001), è possibile notare come la strategia di personalizzazione è contenuta nel quadrante in alto a sinistra, mentre la strategia di codificazione è contenuta nel quadrante della matrice in basso a destra. La matrice infatti, si pone come obiettivo quello di ricomprendere tutte le possibili strategie che un'impresa può mettere in atto, partendo dalle estremità rappresentate dalle strategie di Hansen (1999).

Basandosi sugli studi effettuati, gli autori hanno inoltre evidenziato tre principali tipologie di apprendimento che un'impresa può perseguire: l'apprendimento del "esploratore", l'apprendimento del "navigatore" e l'apprendimento dello "sfruttatore". Ognuno di tali percorsi di apprendimento organizzativo è caratterizzato dall'enfasi che si pone sui diversi meccanismi di apprendimento tra i progetti a livello di strategia e di destinatari. Di seguito sono brevemente descritti i relativi percorsi, tenendo conto anche di come i percorsi sono riportati graficamente sulla matrice.

1. Le organizzazioni che si basano prevalentemente sulla conoscenza posseduta dagli individui si basano sul percorso del “esploratore”. Tali organizzazioni pongono enfasi sull’accumulo di esperienza attraverso la comunicazione inter-personale (percorso a forma di L, figura 6).

Level of analysis	Learning processes		
	Experience accumulation	Knowledge articulation	Knowledge codification
Individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>On-the-job training</li> <li>Job rotation</li> <li>Specialisation</li> <li>Re-use of experts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Figurative thinking</li> <li>“Thinking aloud”</li> <li>Scribbling notes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diary</li> <li>Reporting system</li> <li>Individual systems design</li> </ul>
	Group/Project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Developed groupthink</li> <li>Person-to-person communication</li> <li>Informal encounters</li> <li>Imitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brainstorming sessions</li> <li>Formal project reviews</li> <li>De-briefing meetings</li> <li>Ad-hoc meetings</li> <li>Lessons learnt and/or post-mortem meetings</li> <li>Intra-project correspondence</li> </ul>
Organisational		<ul style="list-style-type: none"> <li>Informal organisational routines, rules and selection processes</li> <li>Departmentalisation and specialisation</li> <li>Communities of practice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project manager camps</li> <li>Knowledge retreats</li> <li>Professional networks</li> <li>Knowledge facilitators and managers</li> <li>Inter-project correspondence</li> <li>Inter-project meetings</li> </ul>

Figura 6: Percorso a forma di L

2. Il percorso del “navigatore” è invece caratterizzato da imprese che hanno iniziato articolare la conoscenza attraverso l’implementazione di strumenti di apprendimento derivante dai progetti (percorso a forma di T, figura 7).

Level of analysis	Learning processes		
	Experience accumulation	Knowledge articulation	Knowledge codification
Individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>On-the-job training</li> <li>Job rotation</li> <li>Specialisation</li> <li>Re-use of experts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Figurative thinking</li> <li>“Thinking aloud”</li> <li>Scribbling notes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diary</li> <li>Reporting system</li> <li>Individual systems design</li> </ul>
	Group/Project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Developed groupthink</li> <li>Person-to-person communication</li> <li>Informal encounters</li> <li>Imitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brainstorming sessions</li> <li>Formal project reviews</li> <li>De-briefing meetings</li> <li>Ad-hoc meetings</li> <li>Lessons learnt and/or post-mortem meetings</li> <li>Intra-project correspondence</li> </ul>
Organisational		<ul style="list-style-type: none"> <li>Informal organisational routines, rules and selection processes</li> <li>Departmentalisation and specialisation</li> <li>Communities of practice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project manager camps</li> <li>Knowledge retreats</li> <li>Professional networks</li> <li>Knowledge facilitators and managers</li> <li>Inter-project correspondence</li> <li>Inter-project meetings</li> </ul>

Figura 7: Percorso a forma di T

3. Le aziende che invece sono da tempo coinvolte in progetti di sviluppo di strumenti ICT di supporto alla catalogazione di conoscenza derivante dai progetti si basano sul percorso definito come dello “sfruttatore” (percorso a forma di scale, figura 8).

Level of analysis	Learning processes		
	Experience accumulation	Knowledge articulation	Knowledge codification
Individual	<ul style="list-style-type: none"> <li>On-the-job training</li> <li>Job rotation</li> <li>Specialisation</li> <li>Re-use of experts</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Figurative thinking</li> <li>“Thinking aloud”</li> <li>Scribbling notes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diary</li> <li>Reporting system</li> <li>Individual systems design</li> </ul>
Group/Project	<ul style="list-style-type: none"> <li>Developed groupthink</li> <li>Person-to-person communication</li> <li>Informal encounters</li> <li>Imitation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brainstorming sessions</li> <li>Formal project reviews</li> <li>De-briefing meetings</li> <li>Ad-hoc meetings</li> <li>Lessons learnt and/or post-mortem meetings</li> <li>Intra-project correspondence</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project plan/audit</li> <li>Milestones/deadlines</li> <li>Meeting minutes</li> <li>Case writing</li> <li>Project history files</li> <li>Intra-project lessons learnt database</li> </ul>
Organisational	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informal organisational routines, rules and selection processes</li> <li>Departmentalisation and specialisation</li> <li>Communities of practice</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project manager camps</li> <li>Knowledge retreats</li> <li>Professional networks</li> <li>Knowledge facilitators and managers</li> <li>Inter-project correspondence</li> <li>Inter-project meetings</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drawings</li> <li>Process maps</li> <li>Project management process</li> <li>Lessons learnt database</li> </ul>

Figura 8: Percorso a forma di Scale

## **3.2 I FATTORI CRITICI DI SUCCESSO DEL KM NELLE PBO**

### *3.2.1 Introduzione*

Dopo aver analizzato quali possono essere le dinamiche di apprendimento che si riscontrano all'interno di un'organizzazione, il presente capitolo andrà ad esplorare quelli che possono essere considerati, secondo alcuni studi, i fattori che comportano il successo o il fallimento di una strategia di Knowledge Management all'interno di un'organizzazione per progetti.

È utile a questo punto riprendere un concetto, espresso all'interno del secondo capitolo, secondo il quale le organizzazioni per progetto sono definite “Knowledge Intensive” nel senso che le competenze e le caratteristiche dei lavoratori sono più importanti di qualsiasi altro input aziendale, che la maggior parte dei lavoratori deve essere altamente qualificata e che il lavoro si sostanzia nella ricerca di soluzioni a problemi, lavorando in modo collaborativo (Alvesson, 2001; Swart & Kinnie, 2003).

Secondo Love (2005), lo sfruttamento della conoscenza che si utilizza per apprendere dai fallimenti o dai successi che si sono presentati nei progetti passati è essenziale per la sostenibilità a lungo termine e la competitività delle imprese. Imparare dalle esperienze dei progetti passati può generare nuovi processi di apprendimento all'interno delle organizzazioni e possibilmente tra organizzazioni in cui esiste un'alleanza strategica, il cui scopo è creare un ciclo di applicazione, valutazione, riflessione e rinnovamento della conoscenza. È essenziale quindi che le aziende sviluppino una cultura organizzativa in grado di sfruttare la conoscenza come una risorsa trasferibile che può essere utilizzata per migliorare i progetti futuri e, in alcuni casi, ampliare la portata delle capacità di un progetto presente.

### 3.2.2 *I problemi nella gestione della conoscenza*

Molte organizzazioni per progetto portano avanti iniziative di sviluppo della gestione della conoscenza con le seguenti finalità:

- Migliorare i progetti aziendali
- Ridurre i costi
- Aumentare i ricavi
- Migliorare il rapporto tra i lavoratori
- E/o aumentare la competitività (Chua & Lam, 2005)

È evidente, quindi, come l'elemento della conoscenza risulti essenziale per lo svolgimento dei progetti; il KM viene pertanto considerato un elemento essenziale, che può portare ad un vantaggio competitivo duraturo nelle strategie di organizzazioni che si basano su progetti. Tale importanza è evidenziata dal fatto che gli investimenti da parte di organizzazioni (anche per progetto) in iniziative di Knowledge Management siano fortemente aumentati nel tempo (Ithia, 2003). Spesso, però, tali investimenti non portano i benefici attesi; in molte attività per progetto non vengono sviluppate le corrette skills di gestione della conoscenza (in particolare di quella derivante dai progetti passati), le iniziative di gestione della conoscenza spesso falliscono per ragioni di natura tecnologica, culturale, di contenuto, etc.) (Chua & Lam, 2005).

In accordo con Yeh (2006), le organizzazioni devono tenere in considerazione una serie di fattori relativi alla cultura dell'organizzazione, ai processi di lavoro e alle modalità di comunicazione all'interno e tra i team. Inoltre, è importante anche che le iniziative di Knowledge Management vengano chiaramente supportate dal Top Management aziendale, dal momento che spesso l'introduzione del KM incontra una forte opposizione interna da parte dei lavoratori.

Un altro elemento che non deve essere tralasciato consiste nel fatto che l'organizzazione deve essere in grado di distinguere la conoscenza ritenuta "critica" da quella conoscenza che invece non ha rilevanza per l'organizzazione. Tale capacità è considerata infatti una delle sfide più complesse per le organizzazioni per progetto (Kasvi et al., 2003)

Attraverso l'analisi di cinque casi di fallimento di iniziative di KM, Chua e Lam (2005), sono arrivati ad identificare una serie di barriere alla conoscenza che portano le organizzazioni al fallimento delle suddette iniziative. Di seguito si riportano, in sintesi, tali fattori, che sono divisi in quattro categorie.

1. **Tecnologico:** riguarda gli aspetti relativi alle infrastrutture tecnologiche di KM, in particolare la loro affidabilità, la facilità d'uso ed i costi di mantenimento. Altro aspetto fondamentale è il fatto che i lavoratori non devono fare eccessivo affidamento sugli strumenti tecnologici, andando ad indebolire lo sviluppo della conoscenza tacita.
2. **Culturale:** i dipendenti operano in un'ottica individualistica e spesso decidono di non condividere la propria conoscenza all'interno dell'organizzazione. Da un lato non vogliono condividere le informazioni con gli altri e dall'altro lato non hanno fiducia nelle informazioni che ricevono. È importante che il Management supporti e influenzi i lavoratori nell'utilizzo degli strumenti di KM, anche se spesso, nel momento in cui emergono problematiche, il suo coinvolgimento viene meno rapidamente.
3. **Di contenuto:** la conoscenza viene sviluppata all'interno dei team di progetto e per tale ragione i contenuti non vengono sfruttati a livello inter-progettuale. Inoltre, spesso le informazioni utili non sono chiaramente distinte da informazioni non critiche, e spesso il contenuto non è chiaramente strutturato per essere comprensibile da tutta l'organizzazione.

4. Di project management: le iniziative di KM stesse dovrebbero essere gestite come un progetto. Spesso il KM non viene utilizzato nello svolgimento di progetti. Oltre al fatto che spesso il contributo dei lavoratori non viene evidenziato quando il progetto viene implementato, anche i requisiti di conoscenza degli utenti, e cioè le informazioni da cui questi sono partiti, risultano scarsamente comprensibili. Una volta che il progetto è stato implementato infatti, non si riesce a comprendere chiaramente quali sono state le informazioni tecniche e le *expertise* aziendali a cui si è attinto. Manca una effettiva strategia di *roll-out* (diffusione) dei progetti di KM.

### 3.2.3 I fattori di successo

Attraverso un'analisi della letteratura, gli autori Mian Ajmal, Petri Helo e Tauno Kekäle (2009) hanno identificato un modello concettuale che riporta sei fattori che influenzano il successo di iniziative di Knowledge Management all'interno di Project-based Organizations.

- Familiarità
- Coordinazione
- Incentivazione
- Autorità
- Sistema
- Cultura

È interessante notare come, in alcuni casi, i fattori che risultano come barriere alla conoscenza rappresentino anche possibili fattori di successo della strategia di KM, come ad esempio la cultura. Di seguito i sei fattori vengono descritti in modo più dettagliato:



### 1. Familiarità

La familiarità con le nozioni e le pratiche di KM è ritenuta essenziale per l'implementazione della strategia; se una PBO vuole implementare iniziative di KM, si deve preventivamente assicurare che i membri dell'organizzazione, soprattutto quelli che lavorano in team di progetto, abbiano familiarità con la gestione della conoscenza ed abbiano una chiara strategia per contribuire alle specifiche iniziative (Pieris et al., 2003).

### 2. Coordinazione

La coordinazione deve avvenire tra soggetti che lavorano all'interno di diversi dipartimenti. In ogni iniziativa di KM è importante incoraggiare le persone a comunicare ed a condividere la propria conoscenza con gli altri (Nonaka & Takeuchi, 1995). Riprendendo il modello delle quattro fasi della conoscenza di Nonaka e Takeuchi (1995) presente nel primo capitolo, gli elementi propri della coordinazione possono essere ricompresi all'interno delle fasi "socializzazione" e "combinazione".

### 3. Incentivazione

Diversi studi hanno dimostrato che i programmi di incentivazione rappresentano uno dei maggiori fattori di successo per il KM (Davenport et al., 1998; Jarvenpaa et al., 1998; Liebowitz, 1999; Alavi & Leidner, 2001; Massey et al., 2002). In questo modello l'incentivo viene considerato come qualsiasi fattore, economico o no, che motiva gli individui a mettere in atto determinate azioni o a sceglierne una piuttosto che un'altra. È possibile classificare gli incentivi in tre categorie:

- Remunerativi: che portano a premi (monetari o meno) per aver agito in un determinato modo;
- Morali: si adotta un determinato comportamento in quanto questo viene considerato "giusto" (o ammirabile), o poiché il non agire in un certo modo viene concepito come improprio;

- Coercitivi: si adotta un determinato comportamento in quanto non adottarlo comporterebbe delle conseguenze negative.

In accordo con Amabile (1997), la motivazione può definirsi estrinseca quando viene influenzata da incentivi slegati dal lavoro in sé, mentre intrinseca quando proviene unicamente dalla soddisfazione personale ricavata nello svolgere il proprio lavoro. Riprendendo questa distinzione di motivazione, secondo Osterloh e Frey (2000) è la motivazione intrinseca ad essere particolarmente importante nel promuovere la creazione e condivisione della conoscenza all'interno dell'organizzazione.

#### 4. Autorità

Per prima cosa può essere utile sottolineare la distinzione tra il concetto di potere e quello di autorità; il primo si riferisce all'abilità di raggiungere determinati obiettivi, il secondo invece rappresenta la legittimità di esercitare il suddetto potere. È importante che gli individui, oltre ad essere motivati ad utilizzare il KM, siano anche chiaramente autorizzati a creare e condividere conoscenza all'interno dell'organizzazione.

#### 5. Sistema

Come affermano Harrington e Ruppel (2001), la conoscenza deve essere concepita non come uno strumento, ma bensì come un processo. È necessario pertanto che l'organizzazione sviluppi appropriati sistemi a supporto dello sfruttamento di iniziative di gestione della conoscenza. I Sistemi IT a supporto del KM risultano imprescindibili, ma è importante tenere sempre a mente che, se non gestiti propriamente, possono rivelarsi come barriere alla conoscenza, come riportato nel paragrafo precedente.

#### 6. Cultura

Ogni organizzazione possiede una cultura distintiva e differente. Il concetto di cultura organizzativa distintiva è particolarmente rilevante nelle

organizzazioni per progetto, in quanto i team di progetto spesso raccolgono individui con differenti *background* culturali e professionali. La cultura all'interno di un'organizzazione, non solo determina il tipo di conoscenza che viene gestita, ma determina anche l'effettivo valore della conoscenza nel fornire un vantaggio competitivo all'organizzazione (De Long, 1997). Secondo uno studio di Alavi e Leidner (2001) infatti, le iniziative di KM che hanno avuto maggior successo sono state quelle basate su un'appropriata cultura organizzativa, basata sulla creazione e condivisione delle informazioni tra i membri dell'organizzazione.

Gli autori Mian Ajmal, Pietri Helo e Tauno Kekale, all'interno del paper intitolato “*Critical factors for knowledge management in project business*” (2010), hanno effettuato uno studio empirico per valutare nel concreto quanto i sei fattori di successo di cui sopra siano effettivamente utili all'implementazione di strategie di Knowledge Management in organizzazioni per progetto. L'analisi è stata effettuata sottoponendo un questionario a Project Manager e Assistant Manager che lavoravano a diversi progetti in PBO di diverse dimensioni in Finlandia.

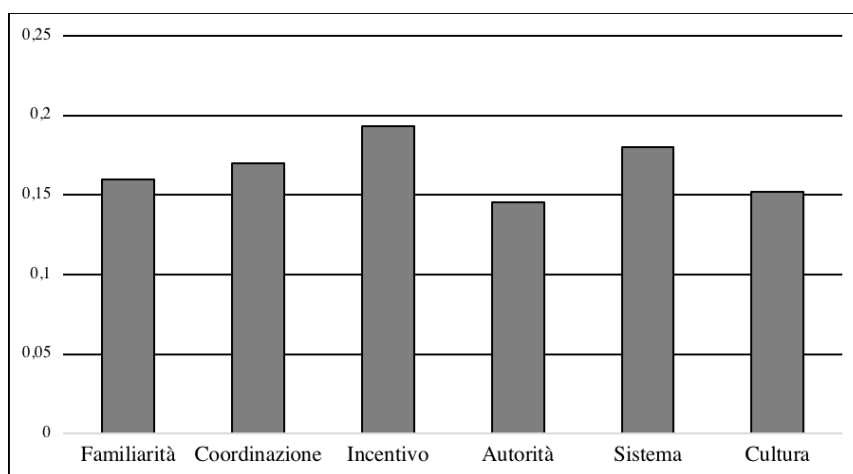


Figura 9: I Fattori critici di successo del KM nelle PBO; Fonte: *Critical factors for knowledge management in project business*, Ajmal, Helo & Kekale (2009).

Il grafico in figura 9 mostra il peso dei diversi fattori, calcolato dividendo la risposta media fornita con la somma delle risposte di tutti i fattori. In questo modo si può notare quanto ognuno dei fattori viene considerato critico per il successo di iniziative di KM. È importante premettere il fatto che i risultati prodotti da tale studio sono parziali in quanto si riferiscono ad un studio empirico abbastanza limitato in termini di numeri e di dispersione geografica.

Analizzando i risultati ottenuti è evidente che l'assenza di "incentivi" per i lavoratori nell'utilizzo degli strumenti di KM rappresenta la barriera più alta al successo di un Sistema di gestione della conoscenza. Il Top Management deve quindi portare avanti piani di incentivazione di vario genere, soprattutto puntando sulla valorizzazione della motivazione intrinseca, al fine di aumentare la probabilità di successo dell'iniziativa.

Il secondo elemento di fondamentale importanza, stando ai risultati dello studio effettuato, risulta essere l'implementazione di un adeguato "sistema" IT di gestione della conoscenza all'interno delle PBO. Tale sistema deve facilitare la catalogazione delle informazioni e la condivisione di queste lungo tutta l'organizzazione. Il terzo elemento più importante è la capacità di "coordinazione" tra team e tra divisioni dell'organizzazione.

Infine, è possibile evidenziare il fatto che, secondo tale studio, i fattori "autorità" e "supporto" culturale risultano essere i fattori considerati meno influenti per quanto riguarda il successo di iniziative di KM.

### 3.3 IL KNOWLEDGE NELLE ORGANIZZAZIONI TEMPORANEE

#### 3.3.1 *Le organizzazioni temporanee*

Per descrivere al meglio il concetto di organizzazione temporanea è necessario partire dagli studi relativi al project management organizzativo portati avanti da Lundin e Soderholm (1995). I due studiosi hanno sviluppato la teoria delle 4T (*time, team, task e transition*) al fine di caratterizzare i tratti più importanti relativi alle organizzazioni temporanee:

1. Time (tempo): la dimensione del tempo è ovviamente determinante per quanto riguarda i progetti. I progetti infatti differiscono dalle organizzazioni permanenti per il fatto che sono costruiti con l'idea che andranno a terminare (Lundin & Soderholm, 1995). In questo caso infatti, non si tratta di organizzazioni per progetto, concepite come organizzazioni permanenti al cui interno si svolgono progetti temporanei. Le organizzazioni in questo caso si creano al fine di svolgere un progetto di varia natura, particolarmente complesso, e vedono la loro fine nel momento in cui il progetto stesso termina.
2. Team (squadra): le organizzazioni temporanee di regola si basano su una strutturazione in team cioè in un gruppo di persone interdipendenti che lavora insieme (Goodman & Goodman, 1976). Spesso le persone che vanno a comporre il team possiedono differenti background, esperienze ed aspettative riguardo gli obiettivi del progetto. In particolar modo nelle organizzazioni temporanee, il team è spesso composto da persone che provengono da differenti organizzazioni (permanenti), con priorità e preferenze diverse (Sydow & Braun, 2017). La difficoltà principale che si

incontra consiste nel rendere il team unito e concentrato su un obiettivo comune.

3. Task (obiettivo): l'obiettivo rappresenta la ragione per la quale il progetto (e l'organizzazione) viene messo in piedi (Lundin & Soderholm, 1995). Il task solitamente è maggiormente complesso e unico, rispetto agli obiettivi dei progetti propri delle organizzazioni permanenti. Nel caso di progetti inter-organizzativi (ai quali partecipano diverse organizzazioni) l'obiettivo è negoziato tra le diverse aziende coinvolte e può accadere che questo venga identificato chiaramente nel corso della realizzazione del progetto.
4. Transition: Lundin e Soderholm (1995) descrivono la transizione come qualcosa di necessario e utile per superare la "inerzia" propria di molte organizzazioni permanenti. La transizione consiste nel passaggio tra il "prima" e il "dopo", l'output del progetto e come il progetto è percepito all'interno del team. La transizione diventa ancora più importante nel caso di progetti inter-organizzativi.

Dopo diversi anni, il concetto di organizzazione temporanea è stato rivisto ed aggiornati da diversi autori. Ad esempio, Bakker (2010) in aggiunta alle 4 caratteristiche individuate da Lundin e Soderholm (1995), suggerisce di individuare, come ulteriore elemento fondamentale, il tema del "contesto". Il contesto descrive infatti come le organizzazioni temporanee si relazionano con le organizzazioni permanenti e con tutto il contesto sociale e economico. Tale considerazione si è evoluta ancora nel tempo, fino a considerare il contesto come la base fondamentale di tali progetti.

Spesso i progetti si fondano sulle relazioni inter-organizzative sviluppate nel contesto del progetto stesso, che non terminano del tutto con la conclusione di questo e quindi con la chiusura dell'organizzazione temporanea (Manning, 2010;

Windeler & Sydow, 2001). Molti progetti infatti sono influenzati o nascono grazie proprio alle relazioni che si sono instaurate nel passato e che si possono instaurare nel futuro, tra le organizzazioni permanenti. Le relazioni fungono pertanto da fonte di innovazione e miglioramento per i progetti futuri. In conclusione, si può quindi affermare che il concetto di dimensione inter-organizzativa, non deve essere percepito come un fattore di contesto da tenere in considerazione, ma deve costituire effettivamente il punto di partenza per la costruzione di organizzazioni temporanee (Sydow & Braun, 2017).

Gli studiosi Lundin e Soderholm (1994), nel loro lavoro intitolato “*A theory of the temporary organization*”, hanno inoltre sviluppato un modello sequenziale che rappresenta la durata di un’organizzazione temporanea. Il modello, come è possibile vedere in figura 10, divide in 4 fasi il ciclo di vita di tali organizzazioni, caratterizzate anche da un diverso livello di effort.

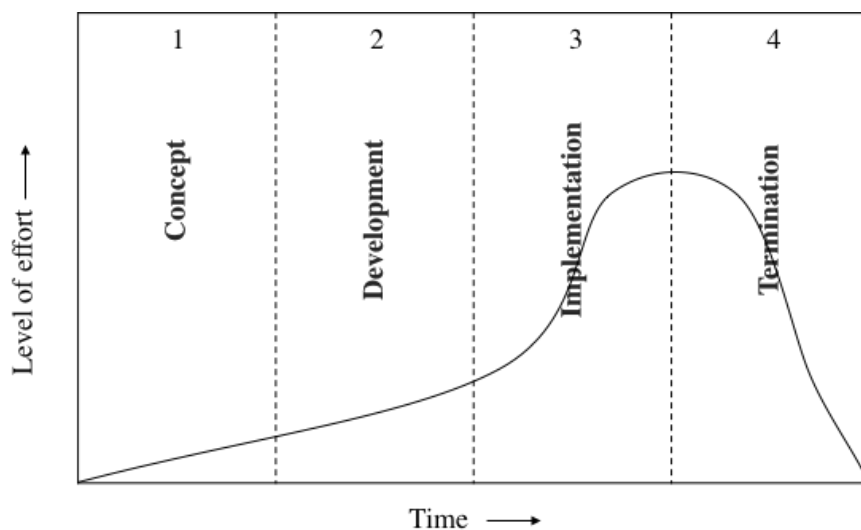


Figura 10: Il ciclo di vita delle Organizzazioni Temporanee; Fonte: *A theory of the temporary organization*, Lundin & Soderholm (1994).

1. La fase iniziale (Concept) riguarda la situazione in cui l’organizzazione temporanea, per formarsi, ha bisogno di un’idea per mettere in piedi

concretamente un progetto. Tale idea deve essere presentata ad una serie di imprenditori affinché possa essere valutata e condivisa.

2. La seconda fase (Development) riguarda il momento in cui l'idea viene a concretizzarsi in un progetto. Tale fase è utile perché, da un lato porta alla limitazione del campo di azione alla chiarificazione dell'obiettivo e fornisce un orizzonte temporale di inizio e presunta fine del progetto; dall'altro lato permette di attrarre potenziali partecipanti all'organizzazione temporanea.
3. La terza fase (Implementation) rappresenta la fase operativa del progetto, durante la quale si presume che il piano di azione venga eseguito. In questa parte è possibile infatti notare che si realizza il picco di *effort* da parte dell'organizzazione.
4. La quarta fase consiste nella dissoluzione dell'organizzazione a seguito del raggiungimento dell'obiettivo. Tale fase rappresenta il momento più critico per la gestione della conoscenza, in quanto senza un adeguato supporto, tutte le informazioni che sono state rilevate durante il progetto andrebbero disperse. La fase di chiusura presuppone infatti un'attività di accorpamento del progetto all'interno delle diverse organizzazioni che hanno partecipato, al fine di immagazzinare la conoscenza raccolta per poterla utilizzare in progetti futuri.



### 3.3.2 *I meccanismi di gestione della conoscenza nelle organizzazioni temporanee*

È evidente che un contesto come quello delle organizzazioni temporanee, presenta delle difficoltà nell'attività di gestire e catalogare la conoscenza. Dal momento che il progetto temporaneo si va a costituire attraverso l'interazione tra diverse organizzazioni permanenti, quando il progetto termina, diventa fondamentale non perdere tutta la conoscenza che si è accumulata.

Secondo Boh (2007), la scelta del meccanismo di condivisione della conoscenza, all'interno di un'organizzazione temporanea, dipende da due fattori di contesto: la natura del progetto (unica o standardizzata) e la sua dimensione (dispersione) geografica. L'obiettivo che si deve perseguire è quello di concepire tale attività come un processo intrecciato e che attraversa i confini delle diverse organizzazioni di generazione, integrazione e condivisione della conoscenza (Fong, 2003).

Adenfelt e Lagerstrom (2006) hanno studiato quali potessero essere in particolare i fattori che favoriscono la gestione della conoscenza nelle *Temporary Organizations*. I due autori affermano che i due fattori più importanti sono la cultura e gli strumenti di supporto IT. La cultura ricopre un ruolo fondamentale nella fase iniziale di sviluppo del progetto, mentre nella fase più avanzata gli strumenti IT rappresentano il fattore più importante per favorire al meglio la comunicazione e la condivisione delle informazioni.

### 3.3.3 I fattori abilitanti per la gestione della conoscenza nelle organizzazioni temporanee

Lindner e Wald (2010), nel loro lavoro intitolato “*Succes factors of knowledge management in temporary organizations*”, hanno cercato di rappresentare graficamente in che modo la conoscenza si crea e si trasferisce nelle organizzazioni temporanee, ed in che modo poi possano usufruirne le organizzazioni permanenti che ne fanno parte.

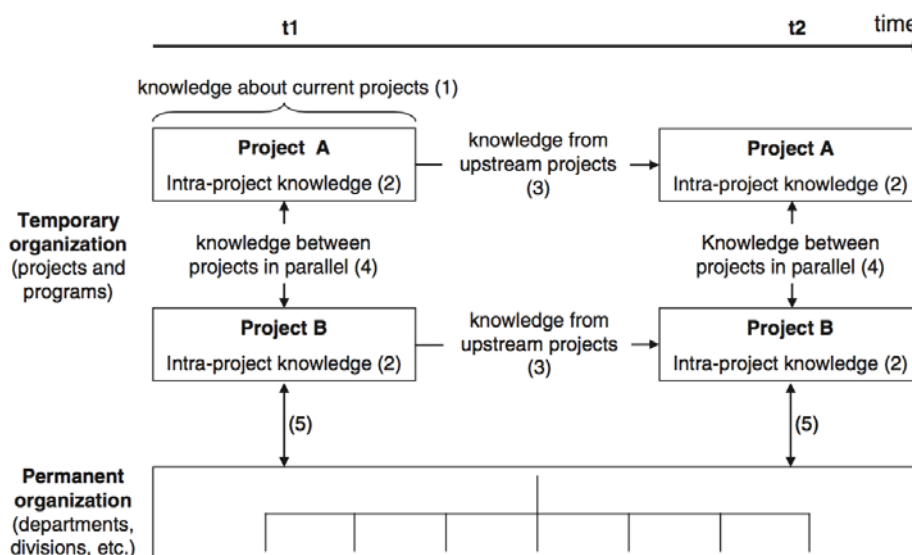


Figura 11: La gestione della conoscenza nelle Organizzazioni Temporanee; Fonte: *Succes factors of knowledge management in temporary organizations*, Lindner & Wald (2010).

Come si può vedere nella figura 11, infatti, i due autori mostrano come la conoscenza che si crea durante un progetto temporaneo, può essere sfruttata e condivisa con progetti che si sviluppano parallelamente e con progetti che verranno attivati più avanti nel tempo. Inoltre, si evidenzia come la conoscenza sviluppata nei progetti è utile che venga immagazzinata dalle organizzazioni permanenti che

partecipano, in modo da poter essere sfruttata anche per eventuali attività e progetti interni.

Gli autori Lindner e Wald (2010), dopo aver analizzato ed evidenziato quali potessero essere considerati i principali fattori critici di successo per la gestione della conoscenza nelle organizzazioni temporanee, hanno effettuato uno studio empirico, per evidenziare quali fossero le caratteristiche più rilevanti. Il loro modello va ad analizzare quale sia l'efficacia del *Project Knowledge Management*, intesa come capacità di generazione, catalogazione, utilizzo e trasferimento della conoscenza acquisita e sviluppata nei progetti temporanei.

Lo studio è consistito in un questionario che è stato sottoposto a circa 8000 componenti del *German Association for Project Management (GPM)* e del *International Project Management Association (IPMA)*. Si tratta di Project Manager, Project Leader, Project Worker e membri di staff provenienti da organizzazioni con caratteristiche eterogenee, coinvolti in progetti interni o esterni all'organizzazione. Le diverse variabili inserite nel questionario, al fine di valutare quali fossero quelle più critiche, sono state le seguenti:

- Controllo delle attività di KM
- Processi di gestione della conoscenza nei progetti
- Istituzionalizzazione della gestione di più progetti
- Organizzazione della conoscenza nei progetti
- Maturità delle metodologie di Project Management
- Tolleranza degli errori
- Network informali di comunicazione
- Coinvolgimento del Management
- Cultura dei progetti
- Cultura della conoscenza
- Supporto ICT
- Comunicazione tra i Sistemi

- Capacità di contenere informazioni dei Sistemi

È possibile notare che, rispetto ai fattori critici di successo della gestione della conoscenza nelle organizzazioni permanenti (spiegati nel paragrafo precedente), sono presenti elementi in comune come, ad esempio, la cultura ed il coinvolgimento del management, ma sono altresì presenti elementi nuovi come lo sviluppo di processi di gestione e istituzionalizzazione della conoscenza tra diversi progetti.

I risultati dello studio hanno evidenziato, tra i diversi fattori proposti, 5 caratteristiche considerate critiche per la gestione ottimale della conoscenza in organizzazioni temporanee. Di seguito si descrivono nel dettaglio tali fattori in ordine di importanza in base alle evidenze emerse dallo studio.

1. Cultura della conoscenza

Dal momento che la conoscenza spesso è tacita e personale, è fondamentale che l'organizzazione sviluppi e promuova una serie di valori che facilitino lo scambio e la condivisione delle informazioni tra i membri. La cultura è risultato essere infatti il fattore critico più considerato per l'efficacia del KM. La cultura è infatti fondamentale, e lo è ancora di più nelle organizzazioni temporanee, in quanto può andare a sostituire degli elementi che in tali organizzazioni sono mancanti, quali la routine e la memoria organizzativa.

2. Istituzionalizzazione della gestione di più progetti

La complessità di gestire un progetto temporaneo, richiede in particolare che l'organizzazione chiarisca da subito le responsabilità ed i ruoli del progetto. L'istituzionalizzazione e la responsabilizzazione dei ruoli porta a migliorare il livello di continuità e professionalità e contribuisce ad alimentare la volontà di partecipare ad iniziative di gestione della conoscenza progettuale. Una chiara organizzazione permette di sopperire

alla mancanza di continuità che c'è tra i diversi progetti temporanei in termini di tempo, luogo e persone coinvolte.

### 3. Supporto ICT

La letteratura propone giudizi diversi per quanto riguarda l'efficacia del Supporto ICT nella gestione della conoscenza nelle organizzazioni temporanee. Secondo alcuni studiosi, infatti, l'ICT ricopre un ruolo marginale e poco importante (Karlsen & Gottschalk, 2004; Newell, 2004; Adenfelt & Lagerstrom, 2006); secondo altri invece rappresenta una condizione necessaria per iniziare qualsiasi attività di KM (Brensen et al., 2003; Leseure et al., 2004). Lo studio effettuato dai due autori supporta la seconda linea di pensiero, dal momento che tale fattore risulta essere il terzo in ordine di importanza. In un contesto temporaneo e vario, gli Strumenti IT vanno a sostituire la struttura permanente. Oltre a supportare la trasformazione di conoscenza implicita in esplicita, tali strumenti sono fondamentali per mantenere e aggregare conoscenza proveniente da diversi progetti dilazionati nel tempo, che altrimenti potrebbe perdersi.

### 4. Coinvolgimento del Management

Il coinvolgimento del Management rappresenta un fattore critico di successo, e può essere, in linea generale, ricompreso all'interno della cultura organizzativa orientata alla valorizzazione della conoscenza. L'importanza del coinvolgimento del Management si sostanzia nel fatto che in tale modo i Project Worker si sentano molto più legittimati ad investire tempo e altre risorse nelle attività di gestione della conoscenza, a discapito delle attività operative legate al progetto.

### 5. Processi di gestione della conoscenza nei progetti

La natura temporanea di tali organizzazioni potrebbe portare alla perdita della conoscenza una volta terminato il progetto. Per tale ragione è

importante che l'organizzazione sviluppi processi chiari e definiti di generazione, catalogazione e riutilizzo della conoscenza. Nelle organizzazioni permanenti la routine organizzativa permette di definire facilmente i processi; al contrario le organizzazioni temporanee non hanno routine e per tale motivo solo una chiara definizione dei processi di gestione della conoscenza possono trasformare la conoscenza temporanea in conoscenza permanente da poter sfruttare anche nei progetti futuri.

## 3.4 IL KNOWLEDGE NELLE CROWD-BASED ORGANIZATIONS

### 3.4.1 *La conoscenza esterna all'organizzazione*

Per comprendere il motivo per il quale le organizzazioni non si accontentano di sfruttare al meglio solo la conoscenza che possiedono all'interno dell'organizzazione, si riporta una frase emblematica attribuita a Bill Joy (2010), co-fondatore di Sun Microsystems (dal 2010 Oracle America, Inc.), il quale afferma: “*No matter who you are, most of the smartest people work for someone else*” (2000). Tale considerazione, identificata come la *Joy's Law*, si riferisce proprio al fatto che, per quanto un'azienda possa sfruttare al meglio la conoscenza che possiede e possa attrarre risorse umane di altissimo livello, dovrà tenere a mente che la maggior parte della conoscenza relativa ad una specifica attività si troverà al di fuori dei confini dell'organizzazione.

L'obiettivo primario delle organizzazioni che vogliono sfruttare al meglio le opportunità derivanti dall'innovazione è, pertanto, quello di trovare un modo per accedere a tale conoscenza (Lakhani & Panetta, 2007).

In generale è possibile affermare che la conoscenza è distribuita all'interno della società in modo non uniforme (Hayek, 1945); uno dei principali motivi di fallimento di molte iniziative imprenditoriali risiede nell'incapacità delle organizzazioni di raccogliere al meglio tale conoscenza. Diversi anni dopo, attraverso uno studio più specifico, l'autore Von Hippel (2005) introduce l'idea secondo la quale in molti settori sono proprio i consumatori a possedere la conoscenza più utile ad originare l'innovazione. Dal momento che questi sono coloro che effettivamente utilizzano il prodotto/servizio offerto, percepiscono in

maniera più efficace quali possano essere le innovazioni che potrebbero funzionare sul mercato.

Per tali ragioni, le società che si basano su modelli organizzativi tradizionali e che sfruttano la conoscenza posseduta dai lavoratori, hanno difficoltà ad intraprendere attività o progetti *knowledge intensive*, dal momento che la maggior parte della conoscenza necessaria si trova al di fuori dei confini dell'organizzazione.

Secondo le idee portate avanti da Von Hippel, non è sufficiente che le organizzazioni comunichino con altre andando a formare organizzazioni temporanee (raccontate nel paragrafo precedente) per sfruttare la conoscenza proveniente da diverse organizzazioni. La conoscenza più utile all'innovazione risiede al di fuori di queste e si può ricercare all'interno di ciò che può essere ricompreso nel concetto di "crowd".

#### 3.4.2 *Lo sfruttamento del Crowd*

Il termine Crowd si può tradurre in italiano con il termine "folla". Ci si riferisce alla moltitudine di persone che si trovano all'esterno di un'organizzazione. Le organizzazioni che vogliono innovarsi devono tenere conto delle opportunità che il crowd può rappresentare in quanto contenitore di conoscenza e di esperienza.

Ma come può un'organizzazione sfruttare al meglio il crowd?

Alla base delle idee di sfruttamento della conoscenza proveniente dal crowd vi è certamente la possibilità di utilizzare supporti IT che permettano di comunicare al meglio anche con persone che risiedono al di fuori dell'organizzazione. La forte evoluzione tecnologica che caratterizza il nostro secolo rappresenta evidentemente un grande facilitatore in tale contesto. Per tale ragione sono sempre di più le aziende



che fanno ricorso alla “folla” per ricevere contributi che possono essere di diverso genere, dalla risoluzione di problemi complessi alla raccolta di dati.

Può essere utile riportare per prima cosa quelli che vengono considerati tre passi fondamentali, per poter usufruire del “aiuto” del crowd:

- Creare la folla

Tale attività consiste nello scegliere l’ampiezza di crowd da voler sfruttare e soprattutto nell’identificare quali strumenti utilizzare per raggiungerlo. È possibile infatti che un’organizzazione chieda l’apporto della folla attraverso il supporto del proprio sito web; in alternativa sono presenti siti web specifici che fungono da raccoglitori di varie proposte offerte al crowd, che possono essere utilizzati come piattaforme esterne di comunicazione con la folla.

- Creare valore dalla folla

Si tratta di comunicare chiaramente quale sia l’obiettivo della ricerca e quale sia la contribuzione che ci si aspetta di ricevere. È possibile, a questo proposito, fare una distinzione tra i casi in cui la conoscenza che l’organizzazione ricerca consiste in una raccolta di dati su larga scala, e i casi in cui l’obiettivo è quello di chiedere idee o la risoluzione di problemi. Nel primo caso l’apporto di Knowledge sarà di basso livello e la ricerca avrà valore solo nel momento in cui si raccoglie una grande mole di dati; nel secondo caso invece si tratta di informazioni considerate Knowledge Intensive la cui contribuzione deve provenire da individui esperti del settore. In tale fase è molto importante anche andare a decidere in che modo convincere il crowd a contribuire alla causa. In particolare, la folla può partecipare su base volontaria o dietro la corresponsione di un premio (che può essere monetario o no). Tali accorgimenti sono molto vicini alle attività (esposte nel capitolo precedente) che le organizzazioni devono porre in essere al fine di motivare e convincere i lavoratori interni

all'organizzazione a sfruttare ed utilizzare gli strumenti di knowledge management.

- Estrarre valore

Ci si riferisce al fatto che l'organizzazione, una volta recepita la conoscenza da parte del crowd, deve essere in grado di selezionare ciò che può essere utile e di sfruttarlo al meglio. Nel caso di analisi di dati sarà necessario aggregare le informazioni per effettuare analisi di mercato; nel caso di idee o risoluzioni di problemi, l'attività consisterà nel selezionare le idee più meritevoli, ed eventualmente premiare l'apporto fornito.

Di seguito vengono presentate, nel concreto, alcune possibili attività che si basano sullo sfruttamento della conoscenza presente nel "crowd".

1. Crowdsourcing

Il primo a utilizzare il termine di Crowdsourcing è stato lo scrittore Jeff Howe, in un articolo su Wired (2006) intitolato "*The rise of crowdsourcing*". L'autore afferma che la potenzialità del Crowdsourcing si basa sul fatto che, proponendo una richiesta ad una grande moltitudine di persone, è possibile riunire quelle più adatte a svolgere determinate attività o a risolvere problemi di una certa complessità ed a contribuire con idee nuove e sempre più utili. È evidente come dalle sue considerazioni non si tragga una chiara definizione del significato del termine. Gli autori Estelles e Gonzalez (2012), attraverso uno studio approfondito, hanno tentato di fornire una definizione che raccogliesse i concetti espressi da diversi autori nel tempo e che si riporta di seguito.

*"Il Crowdsourcing è una tipologia di attività online partecipativa nella quale una persona, istituzione, organizzazione non a scopo di lucro o azienda propone ad un gruppo di individui, mediante un annuncio aperto e flessibile, la realizzazione libera e volontaria di un compito specifico".*

## 2. Crowdfunding

Il crowdfunding trae la propria origine dal concetto di crowdsourcing, ma se ne discosta in parte. Tale attività rappresenta un modo in cui viene richiesto alla “folla” di apportare un finanziamento economico per la realizzazione di un progetto o di attività di vario genere.

## 3. Citizen Science

Il concetto di Citizen Science può essere considerato come una tipologia particolare di Crowdsourcing. Si riporta in questo caso la definizione fornita dal sito *Openscientist.org* nel loro articolo intitolato “*Finalizing a definition of Citizen Science and Citizen Scientists*”. “La Citizen Science rappresenta quell’attività scientifica in cui gli scienziati non professionisti, volontariamente partecipano alla raccolta e analisi di dati, allo sviluppo di tecnologie, alla valutazione di fenomeni naturali, alla disseminazione delle stesse attività”.

La principale differenza che le attività di Citizen Science presentano, rispetto alle attività di Crowdsourcing, risiede nel fatto che nel primo caso avviene una condivisione degli input che vengono forniti dal crowd. I dati forniti o le proposte di soluzione a determinate problematiche vengono infatti condivise con il resto del crowd, in modo da poter fungere da ulteriore input per la generazione di nuove idee.

Le attività di Crowdsourcing si riferiscono solitamente a progetti portati avanti da organizzazioni private, che si pongono come obiettivo quello di raggiungere un vantaggio competitivo grazie alla conoscenza acquisita attraverso lo sfruttamento del Crowd. Per tale ragione non avrebbe senso condividere gli apporti forniti dalla folla. Le attività di Citizen Science, al contrario, avendo come obiettivo la risoluzione a problemi di ricerca scientifica, tendono a condividere la conoscenza che si origina attraverso l’apporto della folla, in modo da azionare un processo di sviluppo, discussione e valutazione continua di tutte le informazioni che vengono condivise al fine di facilitare e perfezionare le risoluzioni ai problemi. Tale tipologia

di sfruttamento del crowd si avvicina maggiormente al concetto di Knowledge Management all'interno dell'azienda, dove la conoscenza dei dipendenti viene condivisa e messa in discussione per perfezionarla e arricchirla con i contributi di tutti.

### *3.4.3 Lo sfruttamento del crowd per il Knowledge Management in attività progettuali*

Le organizzazioni per progetto possono trarre evidenti benefici dallo sfruttamento della conoscenza proveniente dalla “folla”. Per loro natura tali organizzazioni presentano la caratteristica di dover affrontare problemi “knowledge intensive” e di avere la necessità di acquisire conoscenza da individui particolarmente formati e esperti della materia. Non sempre però l'organizzazione possiede al proprio interno tale conoscenza o, comunque, è molto probabile che, secondo la *Joy's Law*, al di fuori dell'organizzazione si possano reperire informazioni fondamentali. Pertanto, gli strumenti di crowdsourcing, se pianificati e sfruttati per progetti specifici, possono rappresentare una grande opportunità di ampliare il bagaglio conoscitivo di una PBO.

Per comprendere al meglio quanto lo sfruttamento del crowd possa essere fondamentale per la risoluzione di problematiche “knowledge intensive” e l'acquisizione di conoscenza per specifici progetti, si riporta di seguito un caso concreto. Gli autori Lakhani e Panetta, nel loro lavoro intitolato “*The principles of distributed innovation*” (2007), citando il caso di un importante sito internet di crowdsourcing.

Di seguito si riportano le parole di Alph Bingham, Co-Founder di InnoCentive e Board Member, che spiega le ragioni per le quali hanno deciso di aprire una

piattaforma di crowdsearching in ambito scientifico. *“We imagined [...] a web-based system that would attract hundreds or even thousands of minds to tackle a problem in organic syntheses, more effectively exploring the vast domain of solution space. In later days, [...] we came more fully to three realizations: there will always be someone smarter outside of your team or organization; getting a diverse range of fresh perspectives is key to effective problem solving; and asking the right question in the right way is critical to eliciting the answers you need. These went on to be central pillars of InnoCentive.”* (1998).

Bingham, come è evidente, riprende il concetto della *Joy's law* di cui si è tratto in precedenza, sottolineando inoltre l'importanza, per un'attività di *crowdsearching*, di saper porre la domanda corretta, se si vuole ottenere la risposta desiderata.

Innocentive.com è una piattaforma online, che potrebbe mettere in discussione il settore della ricerca scientifica. Il sito internet offre infatti la possibilità alle aziende che portano avanti progetti di ricerca, di condividere una problematica o di chiedere informazioni attraverso la piattaforma online, offrendo in cambio una ricompensa in denaro (di un valore variabile). Su questo sito si “incontrano” e discutono scienziati e ricercatori provenienti da tutto il mondo, che forniscono il loro apporto per cercare di risolvere i problemi presentati e guadagnare la ricompensa. In questo caso il sito rappresenta unicamente un intermediario che fa incontrare la domanda con l'offerta, offrendo benefici ad entrambe le parti.

La decisione di creare una piattaforma di crowdsourcing in tale settore, risiede nel fatto che spesso, i progetti scientifici vengono assegnati a piccoli team di ricercatori che non riescono ad avere un'ampia visione di tutta la conoscenza disponibile su uno specifico argomento. Per acquisire e poter sfruttare la conoscenza, allargando il proprio raggio di azione oltre i confini dell'organizzazione, lo sfruttamento del crowd risulta essere, per l'appunto, la soluzione ottimale.

## Conclusione

L'elaborato si pone come obiettivo quello di verificare la centralità del tema della gestione della conoscenza all'interno delle organizzazioni che si strutturano per progetto.

Nella prima parte, si introduce il tema della gestione della conoscenza, attraverso l'analisi degli studi effettuati nel corso del tempo a livello teorico e pratico. Sono stati analizzati i diversi approcci al *Knowledge Management* per, successivamente, andare ad approfondire quali sono concretamente gli accorgimenti che un'organizzazione dovrebbe mettere in atto al fine di implementare con successo i processi di cattura, catalogazione e utilizzo della conoscenza. L'analisi è proseguita andando a ricercare in che modo le attività di *Knowledge Management* possono migliorare la capacità di un'impresa di innovarsi, reagendo con rapidità alle evoluzioni del mercato, e di promuovere la creatività tra gli individui che vi appartengono.

È stato, in seguito, introdotto il tema delle *Project-based Organizations*, riportando le ragioni per le quali un'organizzazione si struttura per progetto ed analizzando quali sono i punti di forza e le problematiche che si incontrano adottando tale modello organizzativo. Si è trattato dei rapporti che intercorrono, tra le diverse figure professionali proprie delle PBO, andando ad approfondire come si struttura il contesto di lavoro interno ed i rapporti con l'esterno dell'organizzazione.

L'obiettivo dell'elaborato è stato quello di verificare, all'interno del terzo capitolo, se i processi di *Knowledge Management* rappresentino effettivamente una delle principali fonti di vantaggio competitivo, in particolare per le *Project-based Organizations*. Il focus su tale modello organizzativo è motivato dal fatto che si tratta di società caratterizzate da un'organizzazione complessa e finalizzate alla gestione di attività anche queste complesse, considerate *Knowledge Intensive*. Sono state pertanto presentate le diverse problematiche che l'implementazione del

modello organizzativo per progetto comporta a livello di apprendimento aziendale, per poi evidenziare quali invece sono i fattori critici che la PBO deve prendere in considerazione per il successo di iniziative di *Knowledge Management*.

Sono state, infine, analizzate alcune particolari tipologie di organizzazione per progetto che vengono create con l'obiettivo di gestire progetti tanto complessi da richiedere il reperimento di una grande mole di conoscenza. Si tratta delle *Temporary Organizations* e delle *Crowd-based organizations*. Il tratto comune dei due modelli consiste nel fatto che entrambi vanno a ricercare conoscenza al di fuori dei confini dell'organizzazione.

Le organizzazioni temporanee nascono grazie all'interazione di più organizzazioni "permanenti", e sono costituite al fine di poter attingere alle capacità ed al *knowledge* proveniente dalle diverse organizzazioni. In tale contesto, si evidenzia una chiara difficoltà nell'attività di gestione e catalogazione della conoscenza acquisita durante lo svolgimento delle attività, dal momento che, quando il progetto termina e l'organizzazione temporanea si "dissolve", diventa fondamentale non perdere tutta la conoscenza che è stata accumulata.

Ancora più evidente è il caso delle *Crowd-based organizations*, che vengono create con l'obiettivo di attingere al maggior numero di informazioni possibili, sfruttando l'interazione con il "crowd" che rappresenta, potenzialmente, una fonte di sapere globale. Secondo alcuni studiosi ad esempio, in molti settori, sono proprio i consumatori a possedere la conoscenza più utile ad originare innovazione. In questo caso l'obiettivo dell'organizzazione è quella di utilizzare gli strumenti a disposizione, al fine di recepire dal "crowd" la conoscenza di cui ha bisogno.

In conclusione, è stata pertanto confermata la centralità del tema della gestione della conoscenza come fonte di vantaggio competitivo per le imprese, in particolare per quelle che, a causa della complessità del prodotto/servizio che offrono e della necessità di attingere al più ampio patrimonio informativo possibile, si strutturano come *Project-based Organizations*.

## Bibliografia

- Adenfelt, M., & Lagerström, K. (2006). Enabling knowledge creation and sharing in transnational projects. *International journal of project management*, 24(3), 191-198.
- Ahmed, P.K., Lim, K.K., & Loh, A.Y.E. (2002). Learning through knowledge management. Butterworth Heinemann, Woburn, MA
- Ajmal, M., Helo, P., & Kekäle, T. (2010). Critical factors for knowledge management in project business. *Journal of knowledge management*, 14(1), 156-168.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS quarterly*, 107-136.
- Alvesson, M. (2001). Knowledge work: Ambiguity, image and identity. *Human relations*, 54(7), 863-886.
- Alvesson, M., & Kärreman, D. (2001). Odd couple: making sense of the curious concept of knowledge management. *Journal of management studies*, 38(7), 995-1018.
- Amabile, T. M. (1997). Motivating creativity in organizations: On doing what you love and loving what you do. *California management review*, 40(1), 39-58.
- Ancori, B., Bureth, A., & Cohendet, P. (2000). The economics of knowledge: the debate about codification and tacit knowledge. *Industrial and corporate change*, 9(2), 255-287.
- Apt, K. R., Blair, H. A., & Walker, A. (1988). Towards a theory of declarative knowledge. In *Foundations of deductive databases and logic programming* (pp. 89-148).
- Archibald, R. (1977). 1992. *Managing high technology programs and projects*.
- Ardichvili, A., Page, V., & Wentling, T. (2003). Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice. *Journal of knowledge management*, 7(1), 64-77.
- Argyris, C., & Schön, D. (1978). *A Theory of Action Perspective, Organizational Learning*, Addison-Wesley, Reading
- Arrow, K. J. (1974). *The limits of organization*. WW Norton & Company.
- Aulawi, H., Sudirman, I., Suryadi, K., & Govindaraju, R. (2009). Knowledge sharing behavior, antecedent and their impact on the individual innovation capability. *Journal of Applied Sciences Research*, 5(12), 2238-2246.
- Avgerou, C. (2003). The link between ICT and economic growth in the discourse of development. In *Organizational information systems in the context of globalization* (pp. 373-386). Springer, Boston, MA.
- Bakker, R. M. (2010). Taking stock of temporary organizational forms: A systematic review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 12(4), 466-486.



- Bandura, A. (1997). Editorial. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 8-10.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- Batt, R. (2001). Explaining wage inequality in telecommunications services: customer segmentation, human resource practices, and union decline. *ILR Review*, 54(2A), 425-449.
- Becker, S. W., & Whisler, T. L. (1967). The innovative organization: A selective view of current theory and research. *The journal of Business*, 40(4), 462-469.
- Bergren, C. (2001). Om project, projektledningslaran och andra perspektive. In C. Bergren & L. Lindkvist (Eds.), *Project-Organization fur malorienterat larande* (pp.15-51). Lund, Sweden: Studentlitteratur.
- Bharati, P., Zhang, W., & Chaudhury, A. (2015). Better knowledge with social media? Exploring the roles of social capital and organizational knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 456-475.
- Blair, D.C. (1994). The management of information: basic distinction. *Sloan Management Review*, 26(1):13-23.
- Bock, G. W., & Kim, Y. G. (2002). Breaking the myths of rewards: An exploratory study of attitudes about knowledge sharing. *Information Resources Management Journal (IRMJ)*, 15(2), 14-21.
- Boh, W. F. (2007). Mechanisms for sharing knowledge in project-based organizations. *Information and organization*, 17(1), 27-58.
- Boland Jr, R. J., Tenkasi, R. V., & Te'eni, D. (1994). Designing information technology to support distributed cognition. *Organization science*, 5(3), 456-475.
- Boschetti, C. (1999). *Risorse e strategie d'impresa. Il caso delle imprese cinematografiche*, Il Mulino, Bologna.
- Boschetti, C., & Sobrero, M. (1996). *Risorse e vantaggio competitivo: ricorsi storici o nuove prospettive di analisi. Economia e politica industriale*.
- Bredin, K. & Soderlund, J. (Forthcoming 2011). "The R quadriad: a framework for the analysis of HRM in project-based organization." *International Journal of Human Resource Management*.
- Bresnen, M., Edelman, L., Newell, S., Scarbrough, H., & Swan, J. (2003). Social practices and the management of knowledge in project environments. *International journal of project management*, 21(3), 157-166.
- Brown, J., & Duguid, P. (2000). Organizational learning and communities of practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. In *Knowledge and communities* (pp. 99-121).
- Bruns, T., & Stalker, G. M. (1961). *The management of innovation*. Tavistock, London.
- Brusoni, S., Prencipe, A., & Salter, A. (1998). *Mapping and measuring innovation in project-based firms*. Brighton, UK: University of Sussex.

- Cabrera, A., Collins, W. C., & Salgado, J. F. (2006). Determinants of individual engagement in knowledge sharing. *The International Journal of Human Resource Management*, 17(2), 245-264.
- Cavaliere, V., Lombardi, S., & Giustiniano, L. (2015). Knowledge sharing in knowledge-intensive manufacturing firms. An empirical study of its enablers. *Journal of Knowledge Management*, 19(6), 1124-1145.
- Chua, A., & Lam, W. (2005). Why KM projects fail: a multi-case analysis. *Journal of knowledge management*, 9(3), 6-17.
- Cohen, M. D., Burkhart, R., Dosi, G., Egidi, M., Marengo, L., Warglien, M., & Winter, S. (1996). Routines and other recurring action patterns of organizations: contemporary research issues. *Industrial and corporate change*, 5(3), 653-698.
- Coleman, J. S., Katz, E., & Menzel, H. (1966). *Medical innovation: A diffusion study*. Bobbs-Merrill Co.
- Cook, S. D., & Yanow, D. (1993). Culture and organizational learning. *Journal of management inquiry*, 2(4), 373-390.
- Cowan, R., & Foray, D. (1997). The economics of codification and the diffusion of knowledge. *Industrial and corporate change*, 6(3), 595-622.
- Creed, W. D., Miles, R. E., Kramer, R. M., & Tyler, T. R. (1996). Trust in organizations. *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, 16-38.
- Crossan, M. M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution. *Academy of management review*, 24(3), 522-537.
- Darr, E. D., Argote, L., & Epple, D. (1995). The acquisition, transfer, and depreciation of knowledge in service organizations: Productivity in franchises. *Management science*, 41(11), 1750-1762.
- Davenport, T. H. (1994). Saving IT's soul: Human-centered information management. *Harvard business review*, 72(2), 119-31.
- Davenport, T. H., De Long, D. W., & Beers, M. C. (1998). Successful knowledge management projects. *Sloan management review*, 39(2), 43-57.
- Davenport, T. H., Prusak, L. (1998). *Working Knowledge*, Harvard Business School Press.
- Davies, A., & Hobday, M. (2005). *The business of projects: managing innovation in complex products and systems*. Cambridge University Press.
- De Leo, F. (1995). *Le determinanti del vantaggio competitivo: il contributo della resource-based view*. Egea.
- De Long, D. (1997). Building the knowledge-based organization: How culture drives knowledge behaviors. *Centers for Business Innovation—Working Paper*, 1-29.
- De Long, D. W., & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of Management Perspectives*, 14(4), 113-127.

- De Meyer, A., Loch, C. H., & Pich, M. T. (2002). Managing project uncertainty: From variation to chaos.(Executive Briefings). MIT Sloan Management Review, 43(2), 22-24.
- Deci, E.L. (1975). Intrinsic motivation, Plenum Press, New York.
- DeFillippi, R. J., & Arthur, M. B. (1998). Paradox in project-based enterprise: The case of film making. California management review, 40(2), 125-139.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. Management science, 35(12), 1504-1511.
- Dosi, G., Marengo, L., & Fagiolo, G. (2001). Learning in evolutionary environments (No. 2003/20). LEM Working Paper Series.
- Dretske, F. (1981). Knowledge and the Flow of Information.
- Easterby-Smith, M. (1997). Disciplines of organizational learning: contributions and critiques. Human relations, 50(9), 1085-1113.
- Estellés-Arolas, E., & González-Ladrón-De-Guevara, F. (2012). Towards an integrated crowdsourcing definition. Journal of Information science, 38(2), 189-200.
- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. Academy of management review, 10(4), 803-813.
- Fong, P. S. (2003). Knowledge creation in multidisciplinary project teams: an empirical study of the processes and their dynamic interrelationships. International Journal of Project Management, 21(7), 479-486.
- Fontana, F., Caroli, M. G. (2003). Economia e gestione delle imprese. Collana di istruzione scientifica. Serie di discipline aziendali, Month 1, p. 1-627. MILANO: McGraw-Hill, Italia.
- Fransman, M. (1998). Information, knowledge, vision and theories of the firm. Technology, organization, and competitiveness: perspectives on industrial and corporate change, 713-757.
- Galbraith, J. R. (1971). Matrix organization designs How to combine functional and project forms. Business horizons, 14(1), 29-40.
- Gelman, A., Hwang, J., & Vehtari, A. (2014). Understanding predictive information criteria for Bayesian models. Statistics and computing, 24(6), 997-1016.
- Goes, G.B., Park, S. H. (1997). Interorganizational links and innovation: the case of hospital services. Academy of Management Journal, 40(3): 673-696.
- Goh, S. C. (2002). Managing effective knowledge transfer: an integrative framework and some practice implications. Journal of knowledge management, 6(1), 23-30.
- Goodman, R. A., & Goodman, L. P. (1976). Some management issues in temporary systems: A study of professional development and manpower-the theater case. Administrative science quarterly, 494-501.
- Granovetter, M. (1973). The strength of weak ties, American Journal of Sociology, 78(6): 1360-1380.

- Hansen, M. T. (1999). The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. *Administrative science quarterly*, 44(1), 82-111.
- Hansen, M. T., Nohria, N., & Tierney, T. (1999). What's your strategy for managing knowledge. *The knowledge management yearbook 2000–2001*, 1-10.
- Hargadon, A. B. (1998). Firms as knowledge brokers: Lessons in pursuing continuous innovation. *California management review*, 40(3), 209-227.
- Hargadon, A. B., & Fanelli, A. (2002). Action and possibility: Reconciling dual perspectives of knowledge in organizations. *Organization Science*, 13(3), 290-302.
- Harrington, S. J., & Ruppel, C. P. (2001). Organizational compatibility as a predictor of telecommuting. In *Telecommuting and Virtual Offices: Issues and Opportunities* (pp. 99-117). IGI Global.
- Havelock, R. G. (1986). The knowledge perspective: definition and scope of a new study domain. *Knowledge generation, exchange and utilization*, 1, 1-34.
- Hayek, F. A. (1945). The use of knowledge in society. *The American economic review*, 35(4), 519-530.
- Hedberg, B. (1981). How organizations learn and unlearn. *Handbook of Organizational Design* (1), 3-27.
- Hedberg, B., Dahlgren, G., & Olve, N. G. (1997). *Virtual organizations and beyond: Discover imaginary systems*. John Wiley & Sons, Inc..
- Hlupic, V., Pouloudi, A., & Rzevski, G. (2002). Towards an integrated approach to knowledge management: 'hard', 'soft' and 'abstract' issues. *Knowledge and Process Management*, 9(2), 90-102.
- Hobday, M. (1998). Product complexity, innovation and industrial organisation. *Research policy*, 26(6), 689-710.
- Hobday, M. (2000). The project-based organisation: an ideal form for managing complex products and systems?. *Research policy*, 29(7-8), 871-893.
- House, R. J., & Mitchell, T. R. (1975). Path-goal theory of leadership (No. TR-75-67). WASHINGTON UNIV SEATTLE DEPT OF PSYCHOLOGY.
- Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization science*, 2(1), 88-115.
- Ithia, A. (2003). UK lawyers spend more on KM. *KM review*, 5(6), 11.
- Jarle Gressgård, L., Amundsen, O., Merethe Aasen, T., & Hansen, K. (2014). Use of information and communication technology to support employee-driven innovation in organizations: a knowledge management perspective. *Journal of Knowledge Management*, 18(4), 633-650.
- Jarvenpaa, S. L., Knoll, K., & Leidner, D. E. (1998). Is anybody out there? Antecedents of trust in global virtual teams. *Journal of management information systems*, 14(4), 29-64.

- Kaiser, S., Müller-Seitz, G., & Lopes, M. P. e Cunha, MP (2007). Weblog-technology as a trigger to elicit passion for knowledge. *Organization* 14 (3), 391-412
- Kanter, R. M. (1984). SMR Forum: Innovation--The Only Hope for Times Ahead?. *Sloan Management Review* (pre-1986), 25(4), 51.
- Karlsen, J. T., & Gottschalk, P. (2004). Factors affecting knowledge transfer in IT projects. *Engineering management journal*, 16(1), 3-11.
- Kasvi, J. J., Vartiainen, M., & Hailikari, M. (2003). Managing knowledge and knowledge competences in projects and project organisations. *International journal of project management*, 21(8), 571-582.
- Katz, D. & Kahn, R.L.(1968). *Psicologia sociale delle organizzazioni*, Etas, Milano.
- Kiesler, S., & Sproull, L. (1992). Group decision making and communication technology. *Organizational behavior and human decision processes*, 52(1), 96-123.
- Kimberly, J. R., & Evanisko, M. J. (1981). Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of management journal*, 24(4), 689-713.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 3(3), 383-397.
- Kraut, R. (Ed.). (1992). *The Cambridge Companion to Plato*. Cambridge University Press.
- Lakhani, K. R., & Panetta, J. A. (2007). The principles of distributed innovation. *Innovations: technology, governance, globalization*, 2(3), 97-112.
- Lave, J., Wenger, E., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation* (Vol. 521423740). Cambridge: Cambridge university press.
- Lawrence, P.R. & Lorsch, J.W. (1969). *Organization and Environment*, Homewood, Richard Irwin Inc.
- Leseure, M. J., Bauer, J., Birdi, K., Neely, A., & Denyer, D. (2004). Adoption of promising practices: a systematic review of the evidence. *International Journal of Management Reviews*, 5(3-4), 169-190.
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic management journal*, 14(S2), 95-112.
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational learning. *Annual review of sociology*, 14(1), 319-338.
- Liebowitz, J. (1999). Key ingredients to the success of an organization's knowledge management strategy. *Knowledge and process management*, 6(1), 37-40.
- Lin, H. F. (2007). Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. *International Journal of manpower*, 28(3/4), 315-332.
- Lindkvist, L. (2004). Governing project-based firms: promoting market-like processes within hierarchies. *Journal of Management and Governance*, 8(1), 3-25.

- Lindkvist, L., Soderlund, J., & Tell, F. (1998). Managing product development projects: on the significance of fountains and deadlines. *Organization studies*, 19(6), 931-951.
- Lindner, F., & Wald, A. (2011). Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of project management*, 29(7), 877-888.
- Lipparini, A. (Ed.). (1998). *Le competenze organizzative: sviluppo, condivisione, trasferimento*. Roma: Carocci.
- Love, P. E., Fong, P. S. W., & Irani, Z. (Eds.). (2005). *Management of knowledge in project environments*. Routledge.
- Lundin, R. A., & Söderholm, A. (1995). A theory of the temporary organization. *Scandinavian Journal of management*, 11(4), 437-455.
- Mahoney, J. T., & Pandian, J. R. (1992). The resource-based view within the conversation of strategic management. *Strategic management journal*, 13(5), 363-380.
- Manning, S. (2010). The strategic formation of project networks: A relational practice perspective. *Human Relations*, 63(4), 551-573.
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization science*, 2(1), 71-87.
- March, J. G., & Simon, H. A. (1958). *Organizations*. New York: John Willey & Sons. MarchOrganizations1958.
- Markus, L. M. (2001). Toward a theory of knowledge reuse: Types of knowledge reuse situations and factors in reuse success. *Journal of management information systems*, 18(1), 57-93.
- Midler, C. (1995). "Projectification" of the firm: the Renault case. *Scandinavian Journal of management*, 11(4), 363-375.
- Miner, A. S. (1994). Seeking adaptive advantage: Evolutionary theory and managerial action. *Evolutionary dynamics of organizations*, 76, 89.
- Nelson, R. R. (1995). Recent evolutionary theorizing about economic change. *Journal of economic literature*, 33(1), 48-90.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change* (Cambridge, Massachusetts and London, Belknap Press of Harvard University Press).
- Newell, S., Tansley, C., & Huang, J. (2004). Social capital and knowledge integration in an ERP project team: the importance of bridging and bonding. *British Journal of Management*, 15(S1), 43-57.
- Nightingale, P. A. U. L. (2001, June). If Nelson and Winter are only half right about tacit Knowledge, Which Half? a reply to David Foray and Cowan. In contribution à la DRUID's Nelson and Winter Conference, Aalborg, juin.
- Nonaka, I. (1991). Models of knowledge management in the West and Japan.

- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creation company: how Japanese companies create the dynamics of innovation*.
- O'dell, C., & Grayson, C. J. (1998). If only we knew what we know: Identification and transfer of internal best practices. *California management review*, 40(3), 154-174.
- Organ, D. W. (1988). *Organizational citizenship behavior: The good soldier syndrome*. Lexington Books, Lexington, MA.
- Osterloh, M., & Frey, B. S. (2000). Motivation, knowledge transfer, and organizational forms. *Organization science*, 11(5), 538-550.
- Packendorff, J. (2002). The temporary society and its enemies: Projects from an individual perspective. *Beyond project management: new perspectives on the temporary-permanent dilemma*, 39-58.
- Page West III, G., & Dale Meyer, G. (1997). Communicated knowledge as a learning foundation. *The International Journal of Organizational Analysis*, 5(1), 25-58.
- Palvalin, M., Lönnqvist, A., & Vuolle, M. (2013). Analysing the impacts of ICT on knowledge work productivity. *Journal of Knowledge Management*, 17(4), 545-557.
- Penrose, E. T. (1959). *The theory of the growth of the firm*. New York: Sharpe.
- Perrow, C. (1967). A framework for the comparative analysis of organizations. *American sociological review*, 194-208.
- Pieris, C., David, L., & William, M. (2003). Excellence in knowledge management: an empirical study to identify critical factors and performance measures. *Measuring Business Excellence*, 7(2), 29-45.
- Polanyi, M. (1958). *Personal knowledge, towards a post critical epistemology*. Chicago, IL: University of.
- Polanyi, M. (1962). Tacit knowing: Its bearing on some problems of philosophy. *Reviews of modern physics*, 34(4), 601.
- Porter, M. E., & Millar, V. E. (1985). How information gives you competitive advantage.
- Prahalad, C.K., & Hamel, G. (1990). "The core competence of the corporation", *Harvard Business Review*, Vol. 68 No.3: 79-91.
- Prencipe, A., & Tell, F. (2001). Inter-project learning: processes and outcomes of knowledge codification in project-based firms. *Research policy*, 30(9), 1373-1394.
- Quagli, A. (2001). *Knowledge management: la gestione della conoscenza aziendale: il caso Cap Gemini Ernst & Young*. Egea.
- Quinn, J. B. (1980). *Strategies for change: Logical incrementalism*. Irwin Professional Publishing.
- Rechberg, I., & Syed, J. (2014). Knowledge management practices and the focus on the individual. *International Journal of Knowledge Management (IJKM)*, 10(1), 26-42.

- Rumelt, R. P. (1987). Theory, strategy, and entrepreneurship. *The competitive challenge*, 137, 158.
- Salancik, G. R., & Pfeffer, J. (1978). A social information processing approach to job attitudes and task design. *Administrative science quarterly*, 224-253.
- Schein, E. (1985). *Organization Culture and Leadership* (Josey-Bass, San Francisco).
- Shapiro, C., Varian, H. R., & Becker, W. E. (1999). Information rules: a strategic guide to the network economy. *Journal of Economic Education*, 30, 189-190.
- Sheng, M. L., Chang, S. Y., Teo, T. & Lin, Y. F. (2013). Knowledge barriers, knowledge transfer, and innovation competitive advantage in healthcare settings. *Management Decision*, 51 (3), 461-478.
- Shenhar, A. J., & Dvir, D. (2007). *Reinventing project management: the diamond approach to successful growth and innovation*. Harvard Business Review Press.
- Simon, H. A. (1991). Bounded rationality and organizational learning. *Organization science*, 2(1), 125-134.
- Slappendel, C. (1996). Perspectives on innovation in organizations. *Organization Studies*, 17(1), 107-129.
- Söderlund, J. (2000). Temporary organizing-characteristics and control forms. In *Projects as business constituents and guiding motives* (pp. 61-74). Springer, Boston, MA.
- Söderlund, J., & Tell, F. (2009). The P-form organization and the dynamics of project competence: Project epochs in Asea/ABB, 1950–2000. *International Journal of Project Management*, 27(2), 101-112.
- Starbuck, W. H. (1992). Learning by knowledge-intensive firms. *Journal of management Studies*, 29(6), 713-740.
- Stenius, M., Hankonen, N., Haukkala, A., & Ravaja, N. (2015). Understanding knowledge sharing in the work context by applying a belief elicitation study. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 497-513.
- Swan, J., Newell, S., Scarbrough, H., & Hislop, D. (1999). Knowledge management and innovation: networks and networking. *Journal of Knowledge management*, 3(4), 262-275.
- Swart, J., & Kinnie, N. (2003). Sharing knowledge in knowledge-intensive firms. *Human resource management journal*, 13(2), 60-75.
- Sydow, J., & Braun, T. (2018). Projects as temporary organizations: An agenda for further theorizing the interorganizational dimension. *International Journal of Project Management*, 36(1), 4-11.
- Zulanski, G. (1996). Exploring internal stickiness: Impediments to the transfer of best practice within the firm. *Strategic management journal*, 17(S2), 27-43.
- Teece, D. J. (2009). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth*. Oxford University Press on Demand.



- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- Tsai, W. (2001). Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance. *Academy of management journal*, 44(5), 996-1004.
- Van den Hoof, B., & de Leeuw Van Weenen, F. (2004). Committed to share: commitment and CMC use as antecedents of knowledge sharing. *Knowledge and Process Management*, 11 (1), 12-24.
- Von Hippel, E. (1988). *The sources of innovation*, Cambridge, MIT Press.
- Von Hippel, E. (2005). *Democratizing innovation*. MIT press.
- Von Krogh, G., & Grand, S. (2000). Justification in knowledge creation: dominant logic in management discourses. In *Knowledge creation* (pp. 13-35). Palgrave Macmillan, London.
- Walsh, J. P., & Ungson, G. R. (1991). Organizational memory. *Academy of management review*, 16(1), 57-91.
- Warglien, M. (2000). The evolution of competences in a population of projects: a case study. *Dynacom WP*, (2).
- Wenger, E. (1996). How we learn. *Communities of practice. The social fabric of a learning organization*. In *The Healthcare Forum Journal* (Vol. 39, No. 4, pp. 20-26).
- Westphal, J. D., Gulati, R., & Shortell, S. M. (1997). Customization or conformity? An institutional and network perspective on the content and consequences of TQM adoption. *Administrative science quarterly*, 366-394.
- Whitley, R. (2006). Project-based firms: new organizational form or variations on a theme?. *Industrial and corporate change*, 15(1), 77-99.
- Windeler, A., & Sydow, J. (2001). Project networks and changing industry practices collaborative content production in the German television industry. *Organization Studies*, 22(6), 1035-1060.
- Witt, U. (1998). Imagination and leadership—the neglected dimension of an evolutionary theory of the firm. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 35(2), 161-177.
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of management review*, 18(2), 293-321.
- Yeh, Y. J., Lai, S. Q. & Ho, C. T. (2006). Knowledge management enablers: a case study. *Industrial Management & Data Systems*, 106 (6), 793-810.
- Zack, M. H. (1999). Managing codified knowledge. *Sloan management review*, 40(4), 45-58.
- Zaltman, G. (1973). *Processes and phenomena of social change*. John Wiley & Sons.
- Zander, U., & Kogut, B. (1995). Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: An empirical test. *Organization science*, 6(1), 76-92.

Zhang, X., & Jiang, J. Y. (2015). With whom shall I share my knowledge? A recipient perspective of knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 19(2), 277-295.

Zollo, M., & Winter, S. G. (2002). Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization science*, 13(3), 339-351.

## Sitografia

Buchanan, G. (2016, 23 Agosto). Open Innovation Pioneer InnoCentive Celebrates 15 Years. *InnoCentive website*. Consultato in data Settembre, 1, 2018, da <https://www.innocentive.com/open-innovation-pioneer-innocentive-celebrates-15-years/>

Joy, B. (2000, 1 Aprile). Why the future doesn't need us. *Wired magazine*. Consultato in data Settembre, 1, 2018, da <https://www.wired.com/2000/04/joy-2/>

## RIASSUNTO

### **Il Knowledge Management nelle Project-Based Firms**

Il presente elaborato è finalizzato all'approfondimento del tema del *Knowledge Management* (gestione della conoscenza aziendale), in particolare all'interno delle organizzazioni che si strutturano per progetto. È difficile dare una definizione univoca del concetto di gestione della conoscenza, dal momento che si tratta di un processo aziendale che assume connotazioni molto diverse a seconda del contesto lavorativo in cui viene introdotto. Si può affermare, in linea generale, che la conoscenza organizzativa è data dall'insieme di competenze individuali e di principi organizzativi attraverso i quali le relazioni tra individui, gruppi e membri di un network sono strutturate e coordinate (Zander & Kogut, 1995). Inoltre, la conoscenza risulta essere originata attraverso un processo di interpretazione e rielaborazione di un insieme di informazioni, processo spesso complesso e difficile da decodificare da parte degli individui, perché influenzato dalle cognizioni ed esperienze di ognuno. Ciò che risulta però evidente dagli studi effettuati nel corso del tempo, è il fatto che la conoscenza non è uniformemente distribuita all'interno di un'organizzazione, motivo per cui la necessità di presidiare ed attivare processi di sviluppo delle conoscenze, costituisce un fattore fondamentale per la crescita e l'innovazione di un'impresa.

L'attività di gestione della conoscenza racchiude al suo interno una serie di approcci differenti: secondo la "prospettiva dell'apprendimento" organizzativo, alla base di tale attività vi è la necessità che le risorse dell'azienda sviluppino la "capacità di apprendere", soprattutto nel caso delle organizzazioni di grandi dimensioni, al fine di essere in grado di rivedere ed innovare continuamente le proprie variabili organizzative per far fronte alla forte turbolenza del mercato dovuta ai rapidi cambiamenti tecnologici. La "prospettiva relazionale" pone il focus sull'importanza dei rapporti che l'organizzazione intrattiene con gli attori presenti nell'ambiente, superando il concetto di distinzione tra variabili interne ed esterne

all'organizzazione. La "prospettiva tecnologica", infine, vede gli strumenti tecnologici come principali fattori abilitanti del processo di gestione della conoscenza in quanto, solo grazie al loro supporto, l'organizzazione è in grado di registrare e catalogare tutte le informazioni utili.

Il *Knowledge Management* può essere considerato come un insieme di processi organizzativi interdisciplinari finalizzato alla creazione continua di nuova conoscenza, attraverso lo sfruttamento delle sinergie che derivano dalla combinazione delle tecnologie dell'informazione con la creatività ed innovatività degli individui. Di seguito si riportano alcuni elementi che un'organizzazione deve tenere in considerazione, per implementare con successo le attività di *Knowledge Management*.

Una logica organizzativa, in cui la dimensione orizzontale prevale su quella verticale, caratterizzata da una maggiore responsabilizzazione delle risorse umane e da una scarsa formalizzazione delle attività, stimola l'interazione sociale e facilita lo scambio e la condivisione di conoscenza. L'organizzazione dovrebbe prevedere una serie di ruoli professionali, posti al centro delle relazioni organizzative, deputati a diffondere, governare e facilitare il processo di KM.

È importante che l'organizzazione implementi strumenti tecnologici di *Knowledge Management System*, al fine di codificare e condividere la conoscenza esplicita, ma anche di supportare l'interazione tra le persone e lo scambio di conoscenza tacita. L'organizzazione deve anche essere in grado di motivare le proprie risorse a sfruttare gli strumenti di *Knowledge Management*, dal momento che la spinta motivazionale è direttamente proporzionale all'importanza che l'individuo attribuisce all'obiettivo di apprendimento ed alla sua capacità di sviluppo e diffusione della conoscenza. Infine, la cultura organizzativa influisce molto sulla capacità di un'impresa di accettare l'innovazione e di mettere in discussione la conoscenza preesistente creandone di nuova.

Il processo di *Knowledge Sharing* (condivisione della conoscenza), può riguardare due diverse fasi: il momento in cui un soggetto condivide il suo sapere, ed il momento in cui un soggetto consulta un altro al fine di imparare ciò che non sa. Si distingue, pertanto, una fase di *Knowledge Donating* ed una di *Knowledge Collecting*. La prima si concretizza nella volontà del lavoratore di comunicare con gli altri al fine di “donare” e trasferire il proprio capitale intellettuale; si tratta di un comportamento volontario, che non viene richiesto dalla collettività. La seconda fase rappresenta, invece, la richiesta che il lavoratore fa ai propri colleghi di condividere con lui la conoscenza affinché egli possa imparare; in questo caso non si tratta di un comportamento volontario, ma di una necessità. In tale contesto, una maggiore libertà ed indipendenza in ambito lavorativo, data dall’assenza di rigide strutture, è positivamente correlata con la condivisione della conoscenza, in quanto ogni individuo si sente più responsabile per le proprie azioni e più motivato a condividere le proprie idee e la propria esperienza con i colleghi (Cabrera et al., 2006).

Secondo diversi studi, la conoscenza è alla base di qualunque processo innovativo, in quanto fornisce all’organizzazione il potenziale per nuove azioni: innovazione è la conversione delle conoscenze dell’organizzazione in azione. È possibile distinguere due diverse prospettive sulla conoscenza nell’organizzazione: quella dell’innovazione e quella dell’apprendimento. Se nella prospettiva dell’apprendimento la conoscenza rappresenta il potenziale per l’acquisizione o la replicazione di conoscenza già in uso, la prospettiva dell’innovazione si focalizza sulle qualità emergenti e latenti della conoscenza (Hargadon & Fanelli, 2002). Infine, può essere utile riportare la considerazione secondo la quale il *Knowledge Management* è positivamente correlato con la creatività aziendale, dal momento che, più le persone interagiscono con i propri colleghi, al fine di reperire informazioni di diversa natura, più saranno inclini a sviluppare un pensiero creativo.

L’elaborato, nella seconda parte, approfondisce il tema delle *Project-based Organizations* (organizzazioni per progetto). La tendenza sempre più diffusa, da

parte delle organizzazioni, ad implementare nuove attività in forma di progetti, ha portato a coniare il termine “Progettificazione” (Midler, 1995). Con tale termine ci si riferisce ad un cambiamento nella struttura organizzativa, che porta gradualmente l’azienda a porre sempre maggiore enfasi sulla dimensione progettuale dell’organizzazione, passando da una struttura funzionale, nella quale i progetti rappresentano un elemento di secondo piano, ad una organizzazione dove i progetti sono l’elemento prevalente e le unità funzionali fungono unicamente da contenitori di competenze. Dal termine “Progettificazione”, deriva la concezione delle *Project-based Organizations* quali organizzazioni, all’interno delle quali l’attività consiste nella creazione/fornitura di prodotti/servizi organizzati in forma di progetto, e dove le risorse sono destinate a diversi progetti temporanei.

Le *Project-based Organizations* vengono costituite al fine di gestire progetti di diversa natura come nel caso di società di consulenza, di marketing, società che lavorano nell’industria cinematografica o nella produzione di CoPS (*complex product systems*). È possibile comunque riscontrare una serie di caratteristiche comuni, proprie di tale modello organizzativo.

I progetti propri delle PBO presentano uno specifico target, in termini di scadenze e tempi di consegna e sono finalizzati a produrre un risultato che può consistere in un prodotto, un sistema, una soluzione tecnologica, un evento, un servizio, un cambiamento organizzativo, etc. Il risultato può essere difficile da determinare a priori, come nel caso di progetti di ricerca, oppure talmente complesso da venire scomposto in una serie di sotto-progetti più semplici ed identificabili. Le PBO sono organizzazioni che si trovano a lavorare in progetti che vengono definiti “*knowledge intensive*”: in tali progetti le competenze e le caratteristiche dei lavoratori sono più importanti di qualsiasi altro input aziendale. La maggior parte dei lavoratori deve, pertanto, essere altamente qualificata ed il lavoro si sostanzia nel reperimento di informazioni e nell’accumulo di conoscenza, finalizzata alla risoluzione di problemi, lavorando in modo collaborativo (Alvesson, 2001; Swart & Kinnie, 2003). Ogni progetto, per definizione temporaneo, è differente da quello

precedente, ed è quindi necessario che il team venga creato e riorganizzato in base alle competenze ed alle conoscenze che l'attività richiede; le PBO vengono, infatti, definite come organizzazioni caratterizzate da una "ripetitiva temporaneità". In un contesto del genere, l'organizzazione sperimenta un conflitto di obiettivi: da un lato bisogna tenere conto della capacità di modificarsi e di concentrarsi sui singoli progetti in una logica di breve termine, dall'altro è necessario portare avanti una visione di lungo termine per l'evoluzione dell'organizzazione stessa. All'interno delle PBO inoltre, è possibile che, per un singolo progetto o per una specifica attività, alcune risorse vengano coinvolte su base temporanea; pertanto i team non sono solo composti da dipendenti della società, ma anche da personale assunto con contratti specifici. Tutte le caratteristiche riportate, possono creare diverse problematiche nella gestione e nello sviluppo delle risorse umane della società; per tale ragione, il Management e le strutture HR, devono essere in grado di conoscerle e di saperle sfruttare al meglio.

Al fine di descrivere nel dettaglio l'organizzazione interna delle PBO, è possibile raccogliere idealmente i soggetti che operano nei team all'interno di un "quadrilatero", definito HR *Quadriad*, caratterizzato dal fatto che le figure che si trovano al suo interno sono in continuo contatto tra loro e le azioni di uno vanno ad influenzare i comportamenti degli altri. I ruoli racchiusi all'interno dell'HR *Quadriad* sono i seguenti: il Line Manager, che rappresenta il vertice della struttura funzionale di appartenenza, deve comprendere i bisogni della propria struttura, tradurre le policy aziendali ai lavoratori, selezionare e valutare le risorse e guidare lo sviluppo delle competenze e gli avanzamenti di carriera. Il Project Manager, che è colui che è posto a capo di un singolo progetto e ne è il diretto responsabile, mette insieme tutte le risorse umane provenienti da diverse funzioni (line) che possiedono diverse competenze. Si occupa infatti di fare integrazione sia per quanto riguarda l'apporto di *knowledge* che ognuno possiede, sia per quanto riguarda il coordinamento del lavoro. I Project Worker sono le risorse che lavorano nei diversi progetti, spesso su più di uno contemporaneamente e rappresentano il motore dell'organizzazione. Gli HR Specialist, sono gli esperti di gestione delle risorse

umane, fungono da supporto alle risorse che si trovano all'interno dell'organizzazione ed il loro ruolo è considerato talmente strategico da essere posti, nella gerarchia aziendale, idealmente al di sopra dei Line Manager e dei Project Manager.

Il contesto di lavoro delle *Project-based Organizations* può essere analizzato dal punto di vista dell'organizzazione del lavoro nel progetto e della partecipazione dei Project Worker ai suddetti progetti. In termini di organizzazione del lavoro, è importante distinguere il caso in cui gli individui lavorano prevalentemente nella loro unità funzionale (Line), in collaborazione con specialisti provenienti dalla stessa area (*Intra-functional*), dal caso in cui gli individui lavorano in team di progetto, in collaborazione con specialisti provenienti da differenti aree funzionali (*Inter-functional*). La partecipazione dei Project Worker può essere focalizzata o frammentata. Nel primo caso il lavoratore viene assegnato ad un singolo progetto per lungo tempo, e questo gli permette di focalizzarsi su un singolo obiettivo, di costruire forti relazioni e di cooperare all'interno del team (*focused*). Nel secondo caso, invece, il Project Worker lavora a diversi progetti allo stesso tempo e spesso non li segue necessariamente dall'inizio alla fine, ma può intervenire in una particolare fase per poi uscirne (*fragmented*). Le due variabili possono essere combinate in diversi modi, ma le combinazioni di organizzazione del lavoro e partecipazione dei lavoratori che vengono prevalentemente utilizzate sono: *Intra-functional & Fragmented* (struttura prevalentemente verticale, caratterizzata da bassa *task complexity*, poca incertezza, breve durata dei progetti e numerose fasi di output intermedi) e *Inter-functional & focused* (struttura prevalentemente orizzontale, all'interno della quale il progetto è l'elemento centrale e solitamente risulta particolarmente complesso e di lunga durata).

Per comprendere al meglio il motivo per cui determinate organizzazioni si strutturano per progetto, è utile riportare le considerazioni effettuate da Hobday (2000), nel suo lavoro intitolato "*The project-based organisation: an ideal form for managing complex products and systems?*". L'elaborato analizza la produzione di



CoPS (Prodotti/sistemi complessi e ad alto valore) ripercorrendo i diversi step che portano l'organizzazione a trasformare la sua struttura. Tale evoluzione è dovuta all'importanza sempre più marcata che i progetti assumono nell'organizzazione. In sintesi si parte da una struttura funzionale, dove sono presenti unicamente le funzioni aziendali ed i progetti non vengono neanche considerati nell'organigramma, per proseguire con una struttura matriciale bilanciata, dove Line Manager e Project Manager sono posti sullo stesso piano e la loro complementare autorità, nella gestione dei progetti, può portare a conflitti ed alla paralisi dell'organizzazione (tale struttura è considerata, proprio per tale ragione, come un caso ideale e utopico). Si arriva infine alla trasformazione in PBO, dove scompaiono le funzioni aziendali e i progetti sono posti in primo piano. In tale struttura, i Line Manager si occupano unicamente di gestire le risorse, che sono invece alle dipendenze gerarchiche dei Project Manager.

Secondo la letteratura relativa alla *Knowledge-based Theory*, le competenze di un'impresa si fondano sulla conoscenza aziendale. Tutto ciò che una società decide di produrre e vendere, come anche i confini che stabilisce, sarebbero determinati dalla conoscenza posseduta. Nel caso in cui l'impresa sia una *Project-based Organizations*, finalizzata, quindi, all'esecuzione di singoli progetti, caratterizzati da alta incertezza e che richiedono conoscenze specialistiche, organizzata in team in continua evoluzione e frammentazione, sarà ancora più importante la capacità di acquisire conoscenza durante lo svolgimento dei progetti e, soprattutto, l'abilità di trasferirla in altre parti dell'organizzazione. La problematica risiede nel fatto che la strutturazione di un'organizzazione per progetto, comporta una serie di fattori che possono compromettere l'apprendimento a livello organizzativo; i più evidenti sono il concetto di "unicità" e di "temporaneità". I progetti sono infatti unici tra loro, composti da più attività eterogenee che spesso non vengono ripetute nei progetti successivi. Inoltre, i progetti possono durare anche diversi anni, pertanto l'organizzazione può trovarsi a ripetere una medesima attività dopo un lungo periodo di tempo, con modalità che si sono però nel frattempo evolute. I progetti possono essere considerati come un insieme di individui che si aggregano

temporaneamente, al fine di lavorare al progetto stesso (De Filippi & Arthur, 1998; Söderlund & Tell, 2001). L'elemento della temporaneità comporta che, quando un progetto nasce, nascono anche nuove relazioni e occasioni di incontro tra i lavoratori; tale fattore può andare a creare barriere all'apprendimento dalle esperienze precedenti di altri. A prescindere da tali fattori, è comunque importante considerare il fatto che i progetti sono caratterizzati da alcune caratteristiche (che possono essere di natura tecnologica, organizzativa, ect.) che possono essere riutilizzati tra un progetto e l'altro, oppure essere sviluppati e modificati. Per tale ragione è fondamentale che la PBO sia in grado di fare in modo che la conoscenza sviluppata nello svolgimento di un progetto, non vada perduta, così che possa essere poi sfruttata in quelli successivi. La conoscenza non deve essere concepita come un *outcome* dell'organizzazione, ma, al contrario, come un processo fondamentale di questa. Il processo di apprendimento, nelle PBO, può essere diviso in tre diverse attività: *Experience accumulation*, *Knowledge articulation* e *Knowledge codification*.

La *Experience accumulation* consiste nella capacità di accumulare l'esperienza attraverso il *learning by doing* e il *learning by using*, basandosi sulle azioni che gli attori pongono in essere specializzandosi nelle proprie attività. L'accumulazione di esperienza, collegata alla ripetizione di processi routinari nel tempo, può portare ad una certa inerzia al cambiamento organizzativo, dal momento che l'organizzazione tenderà a riutilizzare le soluzioni conosciute per superare le difficoltà, rischiando di andare in crisi nel momento in cui si presentano problematiche mai viste prima.

La *Knowledge articulation* rappresenta lo step successivo. Non è sufficiente infatti che l'esperienza sviluppata venga accumulata, ma è necessario che, la conoscenza che ne deriva, venga approfondita e rielaborata attraverso l'interazione tra i vari attori. L'articolazione della conoscenza si viene a creare all'interno di una "arena" alla quale partecipano i membri dell'organizzazione (Argyris & Schon, 1978) che favorisce la relazione e la comunicazione tra gli individui e la creazione di comportamenti concordati e coordinati.

La *Knowledge codification* rappresenta la capacità dell'organizzazione di produrre ulteriori sforzi cognitivi rispetto al processo di articolazione della conoscenza. Tale processo consiste nel raccogliere le informazioni e di catalogarle al fine di distinguere ciò che può essere utile da ciò che non lo è, mettendo poi la conoscenza a disposizione dell'organizzazione. La codificazione della conoscenza presenta due funzioni principali. La prima è che sistemi codificati permettono la catalogazione ed il trasferimento della conoscenza attraverso lo spazio ed il tempo. La seconda funzione è che gli individui hanno la possibilità di modificare ed aggiornare la conoscenza codificata, per renderla più utile all'organizzazione.

Il processo di accumulazione, articolazione e codificazione della conoscenza non è unidirezionale. Ci possono essere numerose sovrapposizioni, e spesso i confini tra un processo e l'altro non sono chiari. È importante, però, che un'organizzazione cerchi il più possibile di sviluppare tutti e tre i processi, tenendo comunque in considerazione il contesto in cui si trova.

Secondo diversi autori, gli elementi considerati fondamentali ai fini del successo di strategie di *Knowledge Management* nelle PBO, sono l'incentivazione del personale ed un adeguato supporto di Sistemi IT. Gli incentivi, intesi come qualsiasi fattore, economico o no, che motiva gli individui a mettere in atto determinate azioni o a sceglierne una piuttosto che un'altra, possono essere remunerativi, morali o coercitivi. Particolarmente importanti e decisivi sono gli incentivi morali (si adotta un determinato comportamento in quanto questo viene considerato "giusto" e ammirabile, o poiché il non agire in un certo modo viene concepito come improprio), che sono quelli più duraturi e che sono parte della cultura aziendale. Altro elemento, considerato tra i fattori più importanti è la capacità di "coordinazione" tra team e divisioni funzionali dell'organizzazione.

La conoscenza di cui le PBO necessitano, non necessariamente si trova all'interno della singola organizzazione. In alcune situazioni, le aziende decidono di mettere in comune le proprie competenze ed il proprio *knowledge*, andando a creare

organizzazioni temporanee, al fine di portare avanti un'attività progettuale. I tratti fondamentali propri delle organizzazioni temporanee sono: il fattore tempo, dal momento che l'organizzazione stessa termina nel momento in cui il progetto si chiude; l'elemento del team, nel senso che il team è composto da individui provenienti da diverse organizzazioni, con necessità e preferenze differenti; l'obiettivo, che rappresenta solitamente un task complesso e unico, tanto da richiedere l'interazione tra diverse organizzazioni; e l'elemento della transizione tra il prima e dopo l'attività progettuale, in termini di conoscenza acquisita e di rapporti inter-organizzativi che si sono instaurati.

È evidente che, un contesto come quello delle organizzazioni temporanee, presenta delle difficoltà nell'attività di gestire e catalogare la conoscenza sia durante, sia al termine del progetto cui segue lo scioglimento dell'organizzazione. L'attività di *Knowledge Management* dovrebbe essere concepita come un processo intrecciato, che attraversa i confini delle diverse organizzazioni, di generazione, integrazione e condivisione della conoscenza. La conoscenza che si crea durante un progetto temporaneo, può essere sfruttata e condivisa con progetti che si sviluppano parallelamente e con progetti che verranno attivati più avanti nel tempo, attraverso l'interazione tra le diverse organizzazioni. Inoltre, è importante sottolineare come la conoscenza sviluppata nei progetti dovrebbe essere recepita ed immagazzinata dalle organizzazioni permanenti che partecipano al progetto temporaneo, in modo da poter essere sfruttata anche per eventuali attività e progetti interni.

Anche la conoscenza generata dall'incontro di diverse organizzazioni potrebbe non essere sufficiente a portare avanti progetti complessi. Secondo la *Joy's Law* (Bill Joy, 2010): “*No matter who you are, most of the smartest people work for someone else*”. Tale affermazione si riferisce proprio al fatto che, per quanto un'azienda possa sfruttare al meglio la conoscenza che possiede e possa attrarre risorse umane di altissimo livello, dovrà tenere a mente che la maggior parte della conoscenza relativa ad una specifica attività si troverà al di fuori dei confini dell'organizzazione. La conoscenza è, infatti, distribuita all'interno della società in

modo non uniforme e, secondo molti autori, non è sufficiente che le organizzazioni comunichino con altre andando a formare organizzazioni temporanee, per sfruttare la conoscenza proveniente da diverse organizzazioni. La conoscenza più utile all'innovazione risiede al di fuori di queste e si può ricercare all'interno di ciò che può essere ricompreso nel concetto di *crowd*, che si può tradurre in italiano con il termine "folla". Il processo che permette all'organizzazione di appropriarsi del *knowledge* posseduto dalla "folla", è appunto il *crowdsourcing*. Tale attività, ponendo un quesito alla "folla", è in grado di riunire le persone più preparate ed adatte, di motivarle a contribuire e di permettergli di apportare conoscenza e competenze, finalizzate a svolgere determinate attività progettuali o a risolvere problematiche di una certa complessità.

In conclusione, si può dire verificata l'ipotesi secondo la quale, le organizzazioni, ed in particolare le *Project-based Organizations*, devono considerare le attività di gestione della conoscenza, come elemento fondamentale per il mantenimento di un vantaggio competitivo sul mercato. Sono, infatti, le caratteristiche proprie di un'organizzazione per progetto, in particolare la complessità del prodotto/servizio offerto (*knowledge intensive*) e la necessità di interazione tra i diversi individui con competenze differenti, che rendono necessarie le attività di raccolta, catalogazione e fruizione del più ampio patrimonio informativo possibile, interno o esterno all'organizzazione, attraverso i processi di *Knowledge Management*.