



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M. FANNO"**

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**"Le capacità operative a sostegno del vantaggio competitivo nelle imprese
manifatturiere"**

RELATORE:

CH.MO/A PROF./SSA Furlan Andrea

LAUREANDO/A: Mazzonetto Emanuele

MATRICOLA N. 2032012

ANNO ACCADEMICO 2023 – 2024

Dichiaro di aver preso visione del “Regolamento antiplagio” approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali e, consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci, dichiaro che il presente lavoro non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere. Dichiaro inoltre che tutte le fonti utilizzate per la realizzazione del presente lavoro, inclusi i materiali digitali, sono state correttamente citate nel corpo del testo e nella sezione ‘Riferimenti bibliografici’.

I hereby declare that I have read and understood the “Anti-plagiarism rules and regulations” approved by the Council of the Department of Economics and Management and I am aware of the consequences of making false statements. I declare that this piece of work has not been previously submitted – either fully or partially – for fulfilling the requirements of an academic degree, whether in Italy or abroad. Furthermore, I declare that the references used for this work – including the digital materials – have been appropriately cited and acknowledged in the text and in the section ‘References’.

Firma (signature) 

Indice

Introduzione.....	4
Capitolo 1	6
1.1 Concetti chiave.....	6
1.2 Theoretical framework.....	7
1.2.1 Teorie ambientali del vantaggio competitivo.....	7
1.2.2 Resource Based View.....	8
1.2.3 Dynamic Capabilities View.....	9
1.3 Organizational Capabilities.....	10
1.4 Tassonomia delle capacità operative.....	11
1.5 Operational e Dynamic capabilities a confronto.....	12
Capitolo 2.....	14
2.1 Le caratteristiche della conoscenza.....	15
2.2 Knowledge assets.....	17
2.3 Organizational learning mechanisms.....	17
2.4 Metodi di coordinamento.....	18
2.5 Capacità di assorbimento.....	20
2.6 Knowledge management processes.....	20
2.7 Focus su operational capabilities.....	21
Capitolo 3.....	23
3.1 Le routine organizzative.....	23
3.2 Il ruolo della memoria.....	24
3.3 Gli artefatti.....	25
3.4 Capability lifecycle (CLC).....	26
3.4.1 Gli stage di sviluppo delle capacità.....	27
3.4.2 CLC, il grafico.....	29
3.4.3 Branching e trasformazione delle capacità.....	30
3.4.4 I 6 tipi di branching.....	31
Conclusioni.....	32
Bibliografia.....	34

Introduzione

Le capacità operative sono tra gli elementi essenziali per il funzionamento e il successo delle organizzazioni, ma spesso risultano sottovalutate. Nonostante la loro evidente presenza e importanza, tendono a essere trascurate sia a livello teorico che nella pratica manageriale. Le suddette capacità permettono a un'organizzazione di svolgere le proprie attività quotidiane in modo efficiente e coordinato, influenzando direttamente sulla produzione di beni o servizi. Tuttavia, la loro natura intrinseca e routinaria le rende spesso invisibili agli occhi di chi è focalizzato su strategie e innovazioni più evidenti.

L'obiettivo di questo elaborato è quello di rendere più comprensibile il concetto di capacità operative, cercando di comprenderne il ruolo nella creazione di vantaggio competitivo. A tal fine, si parte dall'analisi delle basi teoriche delle capacità organizzative, mettendo in luce il ruolo della Resource-Based View come quadro interpretativo per comprendere il funzionamento delle capabilities. La RBV è particolarmente rilevante perché aiuta a identificare le fonti di vantaggio competitivo sostenibile, concentrandosi su quelle risorse e capacità che rendono un'organizzazione unica. L'elaborato approfondisce anche il concetto di organizational capabilities, suddividendole nei due principali gruppi: operational capabilities e dynamic capabilities. In questo contesto, le capacità operative emergono come una componente cruciale, spesso in ombra rispetto alle capacità dinamiche, più frequentemente celebrate per il loro ruolo nell'innovazione e nell'adattamento.

Successivamente viene esplorato il ruolo dell'Organizational Knowledge, un elemento chiave nel supportare lo sviluppo delle capacità operative. Questo tipo di conoscenza comprende i processi di apprendimento e gestione del sapere, come l'Organizational Learning e il Knowledge Management Process, attraverso cui un'organizzazione acquisisce, conserva e applica le informazioni per migliorare le proprie prestazioni. Tali processi sono ulteriormente potenziati da concetti come la capacità di assorbimento e i metodi di coordinamento, che rafforzano la "Capability-Based View", contribuendo alla solidificazione delle capacità operative.

Nell'ultima parte, l'attenzione si sposta sul ruolo della memoria nella creazione di routine organizzative, essenziali per lo sviluppo delle capacità operative. La memoria, nelle sue diverse forme: procedurale, dichiarativa e transattiva; offre il supporto necessario per la ripetizione e il miglioramento delle attività operative. Infine, viene introdotto il concetto di

Capability Lifecycle, un modello che descrive le diverse fasi di sviluppo delle capacità, dalla nascita alla maturità. Questo ciclo evidenzia come le capacità possano evolvere e adattarsi, ma anche declinare se non adeguatamente gestite.

In conclusione, questo elaborato intende mettere in luce un aspetto spesso ignorato ma cruciale delle organizzazioni: le capacità operative. Attraverso un'analisi dettagliata, si vuole sottolineare l'importanza di queste capacità spesso nascoste ma fondamentali, dimostrando come il loro riconoscimento e valorizzazione possano costituire una significativa fonte di vantaggio competitivo.

Capitolo 1

Per iniziare a esplorare l'insieme delle operational capabilities, cominciamo approfondendo il quadro teorico su cui si fonda. La prima specificazione da fare riguarda il termine 'capacità' ed il suo utilizzo all'interno della letteratura scientifica, in particolare nell'ambito dello strategic e operations management. Infatti la locuzione 'capacità operative' viene spesso utilizzata come sinonimo di altri concetti, rendendone lo studio in qualche modo complesso. La difficoltà sta nel discernere queste 'capacità' da nozioni simili, che invece possiedono un'identità differente. All'interno del capitolo, questi elementi saranno esaminati e collegati alle basi teoriche su cui si fondano, con l'obiettivo di offrire una panoramica delle capacità operative in un contesto organizzativo e del loro potenziale come fonte di vantaggio competitivo.

1.1 CONCETTI CHIAVE

Nella prima parte del capitolo vengono fornite le definizioni di quattro nozioni, in modo tale da poter essere più chiari e poter proseguire nella discussione e la comprensione dell'argomento:

- 1) Vantaggio competitivo duraturo: per vantaggio competitivo si intende l'implementazione da parte di un'azienda di una strategia che possa creare valore. Condizione necessaria è che al momento dell'implementazione nessun'altra azienda concorrente, stia implementando la stessa strategia (J. Barney, 1991). Il vantaggio diventa duraturo nel tempo quando i benefici di questa strategia non possono essere duplicati da nessun altro attore.
- 2) Risorse aziendali: corrispondono a tutti gli asset, tangibili ed intangibili, che un'azienda possiede e che possono essere utilizzati per implementare delle strategie che porteranno a dei guadagni. Le risorse sono però potenziali, vengono definite passive e reattive (Hu, Melnyk e Flynn, 2010), devono quindi essere attivate attraverso conoscenze e capacità per portare concreta utilità all'azienda.
- 3) Pratiche operative ('Operational practices'): sono definite come le metodologie con cui possono essere impiegati gli asset aziendali. Un esempio per comprendere meglio questo concetto si trova nell'articolo di Hu, Melnyk e Flynn (2010), in cui queste tecniche vengono comparate alle ricette di un ristorante. Sono metodi che possono essere standardizzati ed usati da organizzazioni diverse, ma l'applicazione di queste metodologie non porterà mai ad uno stesso risultato, proprio come la stessa ricetta impiegata in due ristoranti diversi non sarà mai uguale. Il motivo è che con l'utilizzo standardizzato delle sole pratiche operative, si trascurano fattori rilevanti come: gli input

utilizzati come la materia prima e le attrezzature, il personale, il know-how, le skill specifiche dei dipendenti e molti altri aspetti.

- 4) Competenze: questo termine è stato spesso utilizzato al posto di 'Capacità'. Vengono attribuite alle 'competenze' diverse definizioni. Reed e DeFillippi (vedi Moustaghfir, 2009, p.348) descrivono le competenze come "le particolari skill e risorse in possesso di un'azienda, e la maniera superiore in cui queste vengono utilizzate". Viene fatta una distinzione tra 'component competence' e 'architectural competence'. La prima indica le abilità, conoscenze e skill 'locali' utilizzate nel problem solving quotidiano, mentre la seconda rappresenta l'abilità di un'azienda di usare la 'component competence' ed integrarla efficacemente. Le competenze trovano similarità nelle capacità organizzative. Secondo Stalk et al. (vedi Moustaghfir, 2009, p.348) "le competenze e le capacità sono due costrutti diversi ma complementari, di un paradigma emergente della strategia organizzativa". Mentre le competenze si concentrano sulla perizia tecnologica e produttiva di uno specifico punto della catena del valore, le capacità si estendono lungo tutta la catena.

1.2 THEORETICAL FRAMEWORK

Definiti questi quattro concetti, possiamo procedere con l'analisi della teoria che costituisce la base delle operational capabilities. Lo studio scientifico dello strategic management, a partire dagli anni '80, si è prefissato l'obiettivo di individuare le fonti del vantaggio competitivo, per riuscire a spiegare le differenze di profittabilità tra le aziende. È proprio il continuo studio e la ricerca che ha portato alla nascita di diverse teorie determinanti alla comprensione di questo quesito.

1.2.1 TEORIE AMBIENTALI DEL VANTAGGIO COMPETITIVO

Un primo modello fu teorizzato all'inizio degli anni '80 da Michael G. Porter, e da lui prese il nome di 'Modello delle cinque forze competitive di Porter'. Tale modello si basa sull'analisi delle forze che influenzano le aziende, in quanto strettamente connesse all'ambiente in cui operano. Porter identifica 5 forze (Competizione tra concorrenti diretti, potere contrattuale dei fornitori, potere contrattuale degli acquirenti, minacce di nuovi entranti e minacce di beni sostitutivi) e spiega come una comprensione dell'intensità di queste forze possa consentire ad un'organizzazione di ottenere un vantaggio competitivo, sfruttando al meglio le opportunità e mitigando i rischi.

In seguito, verso la fine degli anni '80, proseguendo gli studi sul vantaggio competitivo, nel 1989 Carl Shapiro pubblica "The theory of Business Strategy", nel quale viene teorizzato un

modello che mette in relazione il vantaggio competitivo e il conflitto strategico. Utilizzando la ‘teoria dei giochi’, un’azienda è in grado di influenzare, attraverso le proprie decisioni, le altre aziende che operano nello stesso settore. Questo tipo di decisioni vengono definite “irreversible commitments” e rappresentano una categoria di investimenti che è in grado di influenzare le scelte degli altri attori.

1.2.2 RESOURCE BASED VIEW

Le teorie degli anni '80 si concentrano principalmente sull'ambiente e fattori esterni all'azienda, invece è nel 1991 con la pubblicazione di “Firm resources and Sustained competitive advantage” che Barney identifica nelle risorse interne il vantaggio competitivo ricercato dalle aziende. Con questo articolo viene formulata la Resource Based View (RBV) che diventerà poi la base fondamentale per lo sviluppo della “Capability based View” e per lo studio delle capacità aziendali nel contesto dello scientific management.

La RBV viene costruita come dice lo stesso Barney “sull’assunzione che le risorse strategiche distribuite tra le aziende siano eterogenee e che queste differenze siano stabili nel tempo”. Un secondo fondamentale presupposto è che le “strategic resources”, ovvero le risorse essenziali all’organizzazione, non siano mobili e che quindi non possano essere trasferite tra le aziende. Questa è la principale differenza con le teorie ambientali del vantaggio competitivo, le quali assumevano invece che le aziende fossero identiche tra loro e che le risorse fossero altamente mobili.

Le risorse strategiche sono ciò che l’azienda utilizza per elaborare ed implementare le proprie strategie Barney ne identifica tre categorie: a) capitali fisici che corrispondono alla tecnologia, le attrezzature, gli stabilimenti e tutti i fattori tangibili che fanno parte di un’azienda; b) capitali umani identificati nell’addestramento, le conoscenze, le competenze, il giudizio e l’esperienza dei dipendenti di un’azienda; c) capitali organizzativi che indicano le strutture di controllo, di report ed i sistemi di coordinamento e pianificazione. Poiché queste risorse sono eterogenee, idiosincratiche e non trasferibili, sono fonte di un vantaggio competitivo per l’azienda che le possiede.

Barney individua quattro attributi (corrispondenti al criterio VRIN) che una risorsa deve possedere per fornire vantaggio competitivo:

- 1) Valore: quando la risorsa è in grado di implementare strategie che aumentino l’efficacia e l’efficienza dell’azienda.
- 2) Rarità: più una risorsa è unica, più crea vantaggio nell’azienda che la possiede; una risorsa non rara vuol dire che può essere posseduta da più aziende, le quali la possono utilizzare all’interno delle proprie strategie. Quando una risorsa è di valore ma comune,

allora la possiamo definire come una risorsa utile semplicemente alla sopravvivenza dell'azienda.

- 3) Imperfettamente imitabile: questo vuol dire che la risorsa non può essere copiata o imitata da un'altra azienda. Ci sono tre condizioni che rendono una risorsa non imitabile: la prima è la storia singolare dell'azienda, ovvero la serie unica di decisioni prese dall'organizzazione, che l'ha portata a ottenere la risorsa; la seconda condizione è riconducibile a 'causalità ambigua', per cui non si è in grado di identificare la causa del possesso della risorsa stessa; l'ultima condizione prevede la presenza di una risorsa socialmente complessa e pertanto difficile da imitare.
- 4) Non sostituibile: la risorsa non può essere sostituita da altri elementi che abbiano la stessa importanza strategica; una risorsa è sostituibile se le strategie implementate utilizzando alternative diverse, portano allo stesso risultato in termini di vantaggio competitivo.

Definita questa prospettiva, l'autore delinea un processo decisionale utile al fine di raggiungere un vantaggio competitivo, utilizzando le risorse strategiche:

- 1) identificare le risorse uniche dell'azienda;
- 2) decidere in che mercato queste risorse possono portare maggiori rendite;
- 3) decidere se le rendite possono essere utilizzate efficacemente una volta integrate nei rispettivi mercati, se vendere i relativi output ad aziende operanti nello stesso settore o in settori collegati.

Definito questo contesto, poiché per definizione, le risorse sono scarse, assumono fondamentale importanza l'acquisizione di skill, knowledge management e l'apprendimento organizzativo; questi temi verranno approfonditi maggiormente nel secondo capitolo.

1.2.3 DYNAMIC CAPABILITIES VIEW

All'interno di questo framework teorico si sviluppa un'altra teoria che risulta essere utile per comprendere meglio le operational capabilities. Nel 1998 David Teece, Gary Pisano e Amy Shuen scrivono l'articolo "Dynamic Capabilities and Strategic Management", in cui delineano il concetto di dynamic capabilities e lo individuano come fonte di vantaggio competitivo. Anche qui gli autori si interrogano su come un'azienda possa creare e mantenere nel tempo un vantaggio rispetto alle altre. Gli autori dell'articolo individuano i "vincitori" di lungo termine a livello globale in base alla capacità di rispondere velocemente ai cambiamenti. In particolare una rapida innovazione di prodotto, oltre alla capacità del management di coordinare e riconfigurare le risorse interne ed esterne all'azienda, risultano essenziali per poter sfruttare le risorse già esistenti, ma anche per essere in grado di crearne di nuove.

Secondo le nozioni apprese dalla RBV queste capacità necessitano di alcune caratteristiche per conseguire un vantaggio competitivo, cioè devono essere: uniche, difficili da replicare e adeguate ai bisogni dell'utilizzatore (Teece, Pisano e Shuen, 1998).

Le dynamic capabilities vengono definite come “le abilità di un'azienda di integrare, costruire e riconfigurare competenze interne ed esterne per far fronte a cambiamenti dell'ambiente”. Teece così fornisce una prima definizione che però risulta essere alquanto astratta. Invece Heisenhardt (2000) si contrappone ad una visione così generale e quando ne parla dice che “non sono né vaghe né definizioni tautologicamente astratte, al contrario risultano ben definite, sicuramente sono spesso caratterizzate da un percorso unico, idiosincratico definito dalle scelte prese dagli agenti, però possiamo trovare anche degli aspetti comuni tra aziende diverse”. Ritroviamo alcune similarità tra le dynamic capabilities e quelle che vengono comunemente definite “best practices”, ovvero strumenti tra cui alleanze, sviluppo di prodotto, e decisioni strategiche di marketing, adottate dalle aziende al fine di migliorare la propria performance. In questo framework vengono riconosciute le capacità dinamiche come idiosincriche, ma non sono queste in sé a creare vantaggio, o meglio ne creano ma sul breve periodo. La fonte di un vantaggio competitivo sul lungo periodo è quindi dovuta alla riconfigurazione delle risorse e delle altre capacità che i manager costruiscono utilizzando le capacità dinamiche. Questa visione portata avanti da Heisenhardt si scontra con le assunzioni di completa eterogeneità delle aziende nella RBV.

1.3 ORGANIZATIONAL CAPABILITIES

Prima di definire finalmente le operational capabilities, definiamo un costrutto più generale, ossia le ‘Organizational capabilities’. Wu et al. vedono le operational capabilities come un sottogruppo delle organizational capabilities e affermano che conclusioni tratte da studi su capacità organizzative possono essere applicate alle capacità operative. La definizione di ‘Organizational Capabilities’ viene presa da Winter (2000, p.983) “Una capacità organizzativa è un alto grado di routine o raccolta di routine che, assieme all'implementazione di flussi di input, conferisce al management di un'organizzazione, un set di decisioni per la produzione di un significativo output di un particolare tipo”. In aggiunta Großler & Grubner, (vedi Wu, Melnyk e Flynn, 2012, p. 723) le descrivono come “un fascio di attitudini, skill e tecnologie che un'azienda performa meglio dei suoi competitor, difficili da imitare e che forniscono un vantaggio sul mercato”. Date queste definizioni, le capacità organizzative forniscono i mezzi per la configurazione delle risorse organizzative, e vi è consenso sul fatto che influenzino la capacità di un'azienda di dispiegare risorse e raggiungere determinati obiettivi.

1.4 TASSONOMIA DELLE CAPACITA' OPERATIVE

A questo punto abbiamo un quadro completo per comprendere e definire le operational capabilities. La definizione data da Hu, Flynn e Melnyk in “Operational capabilities: The Secret Ingredient” è la seguente “le operational capabilities sono dei set di skill, processi e routine specifici all’organizzazione, sviluppati all’interno del sistema del operations management system, che vengono utilizzati regolarmente per risolvere problemi attraverso la configurazione delle proprie risorse operative”. Sotto questo profilo le capacità operative riassumono determinate caratteristiche che abbiamo già esposto: risultano tacite, specifiche all’organizzazione (non alle persone che ne fanno parte), profondamente intrinseche ed ancorate all’azienda, difficilmente trasferibili e altamente path-dependent.

Nello stesso articolo gli autori forniscono una tassonomia aggiornata di queste capacità individuandone e definendone sei:

- 1) Operational improvement: il focus di questa capacità è sui miglioramenti incrementali nel breve periodo che possono essere misurati. Viene definita come il set di skill, processi e routine che permettono un continuo ed incrementale affinamento dei processi aziendali esistenti.
- 2) Operational innovation: il focus è sulla ricerca continua al fine di cambiare le traiettorie tecnologiche e le competenze organizzative, utilizzare nuove conoscenze per attuare radicali cambiamenti di processo in larga scala. Sono una serie di skill e routine atte al miglioramento radicale o all’implementazione di nuovi processi.
- 3) Operational customization: è stato evidenziato come le operational capabilities aiutino lo sviluppo di processi proprietari che conferiscono vantaggio competitivo. Queste capacità sono delle skill e routine per la creazione di conoscenze attraverso la personalizzazione e l’ampliamento di processi e sistemi operativi, con il fine di raggiungere i bisogni del mercato di interesse.
- 4) Operational cooperation: questa capacità è di fondamentale importanza in un ambiente sempre più complesso e difficile da gestire come quello attuale. La cooperazione operativa significa l’abilità di includere le diverse parti, interne ed esterne all’azienda, in modo tale da condividere informazioni, per avere una visione d’insieme degli obiettivi. Le diversità con cui hanno a che fare le aziende includono divergenze in: obiettivi, clienti, fornitori, manodopera e processi produttivi.
- 5) Operational responsiveness: corrisponde alle skill, routine e processi che permettono di rispondere velocemente a differenze di richieste negli output o negli input. L’obiettivo è quello di soddisfare le richieste dei propri clienti senza un’eccessiva perdita di tempo o eccessivi costi. Anche questa capacità è di particolare importanza in un ambiente ricco

di incertezza. Essendo strettamente legata a perizia tecnologica e produttiva, risulta essere particolarmente efficace nel raggiungimento di volume, product o mix flexibility.

- 6) Operational reconfiguration: il focus è di ridisegnare attraverso investimenti o disinvestimenti le risorse operative in modo tale da trovare risposte adeguate ai cambiamenti ambientali. L'obiettivo di questa capacità è quello di ripristinare il fit tra la strategia operativa e l'ambiente, si basa sulla teoria delle capacità dinamiche e serve a trasformare gli asset fisici ed intangibili di un'azienda.

1.5 OPERATIONAL E DYNAMIC CAPABILITIES A CONFRONTO

A questo punto, il concetto di capacità operative dovrebbe essere abbastanza chiaro. Tuttavia, come spesso evidenziato nella letteratura, esiste una somiglianza tra le operational capabilities e le dynamic capabilities, che porta frequentemente a confondere questi due termini.

Helfat e Winter (2011) scrivono "Untangling dynamic and operational capabilities: strategy for the (n)ever-changing world". In questo articolo gli autori cercano di spiegare come le differenze tra i due tipi di capacità siano necessariamente difficili da distinguere e descrivono quali siano i fattori che contribuiscono a tale ambiguità.

Ci sono tre caratteristiche che accomunano tutte le capacità: a) presentano uno scopo, ovvero la capacità viene applicata per un obiettivo (es. creare un prodotto); b) le capacità vengono utilizzate per svolgere un'attività; c) le capacità devono necessariamente presentare le caratteristiche della ripetitività e dell'affidabilità.

Come è stato analizzato da Teece et al. (1997), vengono riconosciute come capacità dinamiche solo quelle che portano a radicali cambiamenti nel breve periodo, ma forse la questione non è così semplice. Da quello che abbiamo esposto precedentemente, le capacità operative sono quelle che permettono all'azienda di sopravvivere e continuare a vivere, sono quelle capacità che permettono all'organizzazione di svolgere attività quotidianamente.

Nell'articolo, Helfat e Winter, evidenziano come le operational e dynamic capabilities differiscano per gli scopi ed i risultati ricercati, tuttavia distinguere i due tipi di capacità risulta davvero difficile per tre motivazioni diverse: a) il cambiamento avviene sempre in una certa misura; b) non possiamo distinguere le capacità in base al fatto che supportino cambiamenti radicali o non radicali o se supportino business già esistenti o meno; c) alcune capacità possono essere utilizzate sia per scopi operativi che per scopi dinamici.

La prima motivazione viene spiegata con il paradosso del '(N)ever-changing world'; il cambiamento, o per lo meno la grandezza e l'importanza di esso, dipende in parte dalla percezione dell'osservatore. Avendo una visione più granulare, analizzando i dettagli, si percepiranno molti più cambiamenti rispetto ad un'osservazione più globale e generale di un

fenomeno. Anche il tempo è un aspetto fondamentale in questa analisi, infatti i cambiamenti, in particolar modo i cambiamenti più lenti, hanno bisogno di tempo per essere identificati e venire facilmente percepiti.

Per giustificare il secondo problema gli autori argomentano che un cambiamento radicale è molto difficile da avvertire; tanto che risulta anche difficile descrivere quando una capacità possa essere definita dinamica. Viene utilizzato l'esempio di Intel, che è riuscita ripetutamente a migliorare e sviluppare i propri semiconduttori ogni 18-24 mesi. La capacità di miglioramento della velocità dei semiconduttori, ha portato anche ad innovazioni di design e prodotto ed è stata utilizzata ripetutamente dall'organizzazione. L'esempio illustra come capacità che sono a supporto di business esistenti o di cambiamenti non radicali, abbiano importanti attributi dinamici; analizzando il cambiamento nel lungo periodo risulta piuttosto radicale.

Come ultima motivazione gli autori indicano come alcune capacità possano essere utilizzate sia per scopi operativi che per motivi dinamici, questo perché riconoscono l'esistenza di diverse varianti di capacità, alcune più operative ed alcune più dinamiche, o perché presentano scopi operativi e dinamici simultaneamente. Un esempio sono le capacità impiegate nell'ingresso nel mercato, come quelle di marketing, pubblicità e comunicazione, le quali possono essere utilizzate per promuovere sia nuovi prodotti che prodotti già esistenti.

Queste ultime riflessioni ci confermano come le due categorie di capacità non siano così distinte tra loro; sebbene esistano delle differenze, in alcuni casi le capacità possono sovrapporsi e confondersi.

CAPITOLO 2

La metodologia di lavoro adottata nella stesura dell'elaborato, ha preso avvio da una ricerca delle basi teoriche su cui si fondano le capacità operative, selezionando tematiche ritenute essenziali all'approfondimento, attraverso poi, l'utilizzo della piattaforma Scopus individuando gli articoli di interesse sulla base di filtri contenenti parole chiave quali: operational, dynamic, capabilities, resource based view, routine, knowledge learning e knowledge management; privilegiando gli articoli maggiormente citati.

<p>THEORETICAL FRAMEWORK</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barney, J., 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. 2. Eisenhardt, K., Martin, J., 2000. Dynamic capabilities: what are they? 3. Helfat, C., Winter, S., 2011. Untangling dynamic and operational capabilities: strategy for the (n)everchanging world. 4. Teece, D., Pisano, G., Shuen, A., 1997. Dynamic capabilities and strategic management. 5. Winter, S., 1986. 'The research program of the behavioral theory of the firm: Orthodox critique and evolutionary perspective'. 6. Wu, S., Melnyk, S., Flynn, B., 2010. Operational capabilities: The Secret Ingredient.
<p>ORGANIZATIONAL KNOWLEDGE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Collis, D., 1991. A resource-based analysis of global competition: the case of the bearings industry. 2. Dosi, G., Faillo, M., Marengo, L., 2008-2009. Organizational Capabilities, Patterns of Knowledge Accumulation and Governance Structures in Business Firms: An Introduction. 3. Grant, M., 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. 4. Moustaghfir, K., 2009. How knowledge assets lead to a sustainable competitive advantage: are organizational capabilities a missing link? 5. Zahra, S., George, G., 2002. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. 6. Winter, S., 2000. The satisficing principle in capability learning.
<p>ORGANIZATIONAL ROUTINES CAPABILITY LIFECYCLE</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brandon, D., Hollingshead, A., 2004. 'Transactive memory systems in organizations: matching tasks, expertise and people'. 2. Cohen, M., Bacdayan, P., 1994. 'Organizational routines are stored as procedural memory: evidence from a laboratory study'. 3. Feldman, M., Pentland, B., 2003. Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. 4. Felin, T., et al., 2012. Microfoundations of Routines and Capabilities: Individuals, Processes, and Structure.

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Helfat, C., Peteraf, M., 2003. The dynamic resource-based view: capability lifecycles. 6. Miller, K., Pentland, B., Choi, S., 2012. Dynamics of Performing and Remembering Organizational Routines. 7. Pentland, B., Feldman, M., 2005. Organizational routines as a unit of analysis. 8. Pentland, B., Feldman, M., 2008. Designing routines: On the folly of designing artifacts, while hoping for patterns of action. 9. Teece, D., 2012. Dynamic capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action.
--	---

All'interno di questo capitolo verranno analizzati alcuni aspetti relativi alle capacità, offrendo spunti di riflessione sulla loro natura ed il loro funzionamento. Sarà approfondito il concetto di Conoscenza Organizzativa ('Organizational Knowledge'), con particolare attenzione ai fattori che la caratterizzano, come il Knowledge Management e l'Organizational Learning, pur sempre rimanendo nell'ambito della 'Capability-based theory'. Inoltre, verranno menzionate le routine organizzative ('Organizational routines'), considerate elementi fondamentali per lo sviluppo delle capabilities aziendali. Un'analisi più dettagliata dell'argomento sarà riservata al capitolo successivo.

2.1 LE CARATTERISTICHE DELLA CONOSCENZA ORGANIZZATIVA

Una prima considerazione riguarda la necessità di considerare le aziende come attori in grado di eseguire e portare a termine attività. Per svolgere le proprie attività, infatti, le aziende devono essere consapevoli di cosa fare e come farlo. Questo presupposto fonda le sue radici sul concetto di Organizational Knowledge, che potremmo tradurre come l'insieme delle forme di conoscenza che consentono alle organizzazioni di espandere e migliorare le proprie operazioni di output (Dosi et al., 2008).

Iniziamo la discussione cercando di definire gli elementi costitutivi della Conoscenza Organizzativa e fornendo una descrizione della sua struttura. La knowledge based view (KBV) deriva dallo sviluppo della RBV, ed identifica nella 'conoscenza', la risorsa strategica più importante per le aziende. I problemi di cui si occupa la KBV non racchiudono semplicemente quelli dello strategic management riguardanti le scelte strategiche ed il vantaggio competitivo, ma viene posta attenzione anche su altre questioni come: il coordinamento interno all'azienda, la struttura organizzativa, l'allocatione del potere decisionale ed i confini organizzativi (Grant, 1996). Robert M. Grant nell'articolo "Toward a Knowledge-based theory of the firm", cerca di individuare le caratteristiche fondamentali della Conoscenza Organizzativa, in modo tale da poterla riconoscere, studiarla e fornire implicazioni di essenziale importanza al management:

1) Trasferibilità: per quanto riguarda la conoscenza i problemi di trasferibilità hanno rilevanza non solo al di fuori dell'azienda ma soprattutto al suo interno. Grant distingue due tipi di conoscenza, il primo 'knowing how' che corrisponde ad una conoscenza oggettiva ed esplicita; il secondo 'knowing about' che corrisponde invece ad una conoscenza soggettiva e tacita. La conoscenza esplicita viene palesata attraverso la comunicazione; storicamente la letteratura ha sempre considerato questo tipo di conoscenza come un 'bene pubblico', in modo tale che chiunque sia interessato a consumarla, possa farlo senza costi marginali aggiuntivi.

La conoscenza tacita invece viene palesata attraverso la sua applicazione. Dal momento che questa conoscenza non può essere codificata, ma solo osservata attraverso il suo impiego, allora il suo trasferimento risulta lento, costoso e incerto.

2) Capacità di aggregazione: l'efficienza con cui si può trasferire la conoscenza dipende sia dalla sua trasmissione, ma soprattutto dalla capacità del ricevente di aggiungere nuove conoscenze e la sua capacità di assorbimento. Ciò risulta valido sia a livello individuale che a livello organizzativo. Per poter immagazzinare nuova conoscenza, è richiesta agli individui la caratteristica di additività e la capacità di relazione tra diversi elementi della 'Conoscenza Organizzativa'.

3) Appropriabilità: questa caratteristica indica l'abilità per il possessore di una risorsa di ricevere un guadagno uguale al valore creato dalla risorsa stessa. L'appropriabilità è una problematica fondamentale per quanto riguarda la conoscenza. Quando parliamo di conoscenza esplicita, ci sono infatti due problemi di appropriabilità: a) un bene pubblico, non-rivale, può essere venduto da chiunque senza 'perderlo'; b) il solo fatto di pubblicizzare la conoscenza, la rende pubblica e disponibile ad eventuali compratori. Ad eccezione di brevetti e diritti proprietari, la conoscenza è generalmente inappropriabile e la mancanza di chiari diritti proprietari crea ambiguità riguardante il possesso. Questo risulta in problemi nell'allocazione dei rendimenti acquisiti dall'utilizzo di nuova conoscenza ed eventuali nuove scelte di investimento.

4) Specializzazione nell'acquisizione di conoscenza: partendo dall'assunto che il cervello umano ha un limite nell'acquisizione di conoscenza, c'è bisogno che gli individui si specializzino in determinate aree della 'Conoscenza Organizzativa' in modo tale da essere più efficienti nella sua produzione, dove per produzione si intende la creazione di nuova conoscenza, l'acquisizione di conoscenza esistente e la conservazione di essa.

5) Requisiti conoscitivi per la produzione: la produzione richiede la trasformazione di input in output. All'interno della KBV l'assunzione fondamentale per permettere la produzione è che l'input principale e la fonte primaria di valore sia la 'conoscenza'.

Grant argomenta che se dovessimo seguire la logica di una teoria ad un singolo fattore produttivo, si utilizzerebbe la conoscenza in quanto tutte le attività ne sono dipendenti e le macchine ed altri fattori produttivi sono solo personificazioni di essa.

Passiamo ora all'analisi di alcuni concetti che ruotano attorno alla conoscenza e che ne spiegano i meccanismi di funzionamento, partendo dai 'Knowledge assets', dimostrando come la loro interazione venga rinnovata e consolidata nel tempo attraverso meccanismi di 'Organizational Learning' e infine descrivendo come i processi di 'Knowledge Management' supportino queste interdipendenze.

2.2 KNOWLEDGE ASSETS

Come abbiamo visto nel Capitolo 1, le risorse sono diverse dalle capacità, le prime sono osservabili, non necessariamente intangibili, e quindi possono essere valutate e scambiate, mentre le seconde non sono osservabili, quindi necessariamente intangibili, rappresentate dalla miscela di persone e pratiche che quindi non le rendono valutabili (Hoopes et al., vedi Moustaghfir, 2009, p. 343). Nella letteratura sono emersi i 'knowledge assets' come risorse strategiche intangibili, specifiche all'azienda e difficili, se non impossibili da imitare (Teece, 1998). Questi asset sono difficili da trasferire tra aziende per i costi di transazione e di trasferimento, e perché spesso contengono della conoscenza tacita. È vero che, per queste ragioni, gli asset servono a creare valore, ma al fine di ottenere un vantaggio competitivo duraturo, il loro utilizzo dev'essere a supporto delle capabilities aziendali, poiché non possono influenzare direttamente la redditività dell'azienda (Amit & Schoemaker, vedi Moustaghfir, 2009, p.343). Teece argomenta che "il vantaggio competitivo nell'economia odierna non derivi dalla posizione di mercato, ma da knowledge assets difficili da imitare e la maniera in cui vengono dispiegati". Questo è il motivo per cui viene riconosciuto agli asset un ruolo strategico nella creazione di valore e ciò ha stimolato le aziende nel fare grossi investimenti in metodologie, processi e tecnologie per coltivarli, arricchirli e rinnovarli nel tempo (Moustaghfir, 2009).

2.3 ORGANIZATIONAL LEARNING MECHANISMS

Come definito da Kim (vedi Moustaghfir, 2009, p. 344) l'apprendimento organizzativo è "il processo di aumentare la capacità di prendere azioni efficacemente da parte di un'azienda". L'obiettivo di un'organizzazione è lo sviluppo continuo di nuove conoscenze, oltre al miglioramento di quelle che sono già in possesso. Un elemento fondamentale che caratterizza l'Organizational Learning è il tempo, l'apprendimento richiede un periodo specifico e, per

questo, può essere orientato verso il raggiungimento di determinate prestazioni aziendali (Smith et al., vedi Moustaghfir, 2009, p. 345). Vengono distinti due livelli diversi di apprendimento organizzativo: il primo chiamato 'higher-level organizational learning' ovvero delle intuizioni utilizzate per risolvere problemi molto complessi, relativi a questioni che potrebbero cambiare lo stato attuale dell'organizzazione; il secondo chiamato 'lower-level organizational learning' che indica la ripetizione di comportamenti già utilizzati, senza l'utilizzo di nuove associazioni e senza il tentativo di cambiare le politiche attuali (Lei et al., vedi Moustaghfir, 2009, p. 345). Sange (vedi Moustaghfir, 2009, p.345) indica che le aziende stanno cercando di diventare "Organizzazioni di apprendimento", cercando di raggiungere un continuo sviluppo dei propri 'knowledge assets'. L'importanza strategica della conoscenza organizzativa ha quindi permesso la creazione di concetti, approcci e strumenti utili all'identificazione e la gestione delle risorse conoscitive ('Knowledge management processes').

2.4 METODI DI COORDINAMENTO

L'azienda, che è produttrice di beni e servizi, diventa un'istituzione in cui si creano le condizioni per cui individui con bagagli conoscitivi diversi possono integrare tra loro le proprie conoscenze specifiche.

La chiave per aumentare l'efficienza è il raggiungimento di un'efficace integrazione, e contemporaneamente la minimizzazione del trasferimento di conoscenza tra individui diversi all'interno dell'organizzazione stessa (Grant, 1996). Il fine ultimo per l'azienda diventa il coordinamento dell'integrazione. La letteratura, secondo Grant, indica che questo tipo di coordinamento dipende dal tipo di tecnologia di processo utilizzato e dai meccanismi di relazione tra la tecnologia e l'attività da svolgere. Thompson (1967) identifica tre tipi di interdipendenza a cui Van de Ven et al. (1976) ne aggiungono un quarto (vedi Grant, 1996, p.114): pooled, sequential, reciprocal e team. Il tipo di interdipendenza di un'attività identifica il tipo di coordinamento necessario per la sua realizzazione.

Secondo Grant, l'interdipendenza tra attività si trasforma così in uno strumento di progettazione produttiva. La tecnologia di processo identifica gli aspetti tecnici e la conoscenza specifica da impiegare, mentre la suddivisione delle attività e la loro interazione sono guidate dal design organizzativo. In questo framework vengono evidenziati quattro tipi di coordinamento per l'integrazione della conoscenza:

- 1) Regole e Direttive: utilizzate nell'interdipendenza di tipo pooled. Viene definito come un approccio impersonale al coordinamento che implica piani, regole, politiche e procedure, e la standardizzazione di sistemi di comunicazione e coordinamento. Le regole sono quindi degli strumenti utili per coordinare l'interazione tra individui che

però va oltre alla sola minimizzazione della comunicazione (Galbraight, vedi Grant, 1996, p. 114). Le direttive come riconosciuto da Demsetz (vedi Grant, 1996, p.114) sono un metodo di comunicazione, tra specialisti e non specialisti, di tipo 'low cost'. Grant utilizza il seguente esempio: per un ingegnere della qualità sarà più efficace creare un set di direttive e regole che gli altri dipendenti dovranno seguire, in modo da integrare la sua conoscenza, piuttosto che trasferire tutto ciò che conosce sul controllo di qualità. Questo diventa anche un metodo per tradurre e convertire una conoscenza di tipo tacito in una conoscenza esplicita.

- 2) Sequenziamento: utilizzato nell'interdipendenza di tipo sequential. Secondo Grant è il più semplice meccanismo di coordinamento per integrare la conoscenza specialistica e ridurre la comunicazione. Il sequenziamento corrisponde all'organizzazione delle attività produttive attraverso uno schema temporale, in cui ogni specialista immette il proprio input in maniera indipendente. Sicuramente l'utilizzo di questo tipo di coordinamento dipende dalla tecnologia e dalla natura dell'output prodotto, ma nonostante ciò troviamo un certo livello di sequenzialità in ogni attività produttiva.
- 3) Routines: utilizzate specialmente con interdipendenze di tipo reciprocal. Una routine organizzativa viene definita da Winter (1986) come "uno schema relativamente complesso di comportamenti...attivato da un numero relativamente piccolo di segnali o di scelte, e che funziona come un'unità abbastanza automatica". Le routine pur essendo delle sequenze piuttosto semplici, hanno la caratteristica fondamentale di supportare pattern piuttosto complessi di interazioni tra individui in assenza di regole, direttive o significativa comunicazione. In questo senso le routines personificano il sistema di coordinamento individuato da Thompson di 'mutual adjustment'. Questo argomento risulta particolarmente interessante nello sviluppo di organizational capabilities e verrà trattato con più approfondimento nel prossimo capitolo.
- 4) Problem solving di gruppo: utilizzato con interdipendenze di tipo team. Mentre gli altri metodi di coordinamento cercano di minimizzare i costi derivanti dalla comunicazione e dall'apprendimento, Grant identifica alcune attività che invece necessitano di forme di integrazione personali e communication-intensive. Secondo Galbraight (vedi Grant, 1996, p.115) il bisogno di molte interazioni e di comunicazione non standardizzata aumenta con l'aumentare della complessità e l'incertezza dell'attività. In particolare Hutchins (vedi Grant, 1996, p.115) evidenzia la necessità di passare da un coordinamento attraverso routine ad uno con problem solving di gruppo, durante i periodi di crisi.

2.5 CAPACITA' DI ASSORBIMENTO

La conoscenza organizzativa viene ampiamente riconosciuta dalla letteratura come una risorsa a sostegno delle capabilities aziendali, individuando nell'apprendimento e nell'esperienza la fonte del suo sviluppo (Moustaghfir, 2009). La creazione di nuova conoscenza durante l'apprendimento organizzativo, viene successivamente integrata nelle capacità organizzative (Grant, 1996). Mentre i knowledge assets sono statici nell'esperienza e la perizia degli individui, l'organizzazione mette a disposizione le strutture fisiche e sociali per la trasformazione di questi asset in capabilities (Moustaghfir, 2009). Come evidenziato anche da Dosi et al. (2008), è l'apprendimento organizzativo che dà l'input per la coordinazione della performance al fine di produrre le capacità organizzative. In particolare gli autori argomentano che le aziende siano in grado di coordinare le proprie attività in maniera tacita, e che gli individui, interagendo in maniera più o meno consapevole, producano delle capacità che risultano altamente path-dependent.

È importante notare il ruolo dell'adattamento e del cambiamento e come siano in grado di modificare le capabilities; infatti un'organizzazione richiede feedback dall'ambiente esterno, i quali influenzano gli obiettivi aziendali che a loro volta condizionano l'apprendimento e l'evoluzione delle capacità. L'abilità dei manager di valutare questi feedback per poi assimilare e valorizzare le nuove conoscenze e infine applicarle alle capabilities aziendali, è stata riferita come 'absorptive capacity'. Zahra e George (2002) descrivono questa skill come "un set di routine e processi organizzativi con cui le aziende acquisiscono, assimilano, trasformano e sfruttano la conoscenza per produrre una capacità organizzativa dinamica". I due autori nel loro articolo suggeriscono che aziende che possiedono capacità di trasformazione e sfruttamento della conoscenza, creano un vantaggio competitivo attraverso sviluppo di prodotto e innovazione. Mentre le aziende che possiedono capacità di acquisizione e assimilazione della conoscenza, ottengono vantaggi competitivi dalla maggiore flessibilità nella riconfigurazione delle risorse.

2.6 KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESSES

Come scrive Moustaghfir, l'obiettivo del knowledge management non è solo quello di gestire la conoscenza organizzativa, ma anche quello di trasformare la cultura dell'organizzazione valorizzandone l'apprendimento e la condivisione, in modo da facilitarne i meccanismi di apprendimento. Individua quindi due scopi per i processi di knowledge management: a) rendere l'organizzazione il più intelligente possibile per assicurarne la sopravvivenza ed il successo; b) massimizzare il valore dei suoi knowledge assets. Secondo Korac-Kakabadse et al. (vedi Moustaghfir, 2009, p.345) esistono 5 passaggi generici per la gestione della conoscenza

organizzativa: 1) Identificazione della conoscenza: individuare e distinguere la conoscenza di cui l'azienda dispone e quella di cui è priva, valutando inoltre quale sia rilevante o meno per l'organizzazione; 2) Diffusione della conoscenza: corrisponde al processo di utilizzo della conoscenza e della sua distribuzione all'interno dell'azienda, nonché verso gli attori di rilievo all'esterno dell'azienda; 3) Replica della conoscenza: utilizzando i propri processi ed attività la conoscenza viene riprodotta; 4) Generazione di conoscenza: il processo di creazione di nuova conoscenza realizzato attraverso processi di R&D o sintetizzando informazioni separate come possono essere i bisogni dei consumatori; 5) Commercializzazione della conoscenza: ovvero la possibilità di vendere ciò che si è imparato.

Per questo motivo, come definisce Wiig (vedi Moustaghfir, 2009, p.345) il knowledge management viene riconosciuto come l'attività fondamentale per la gestione di knowledge assets; infatti i processi di gestione prendono gli output, li gestiscono efficacemente ed efficientemente, e garantiscono un ambiente adatto per il mantenimento e la continuazione nella generazione di questi asset.

2.7 FOCUS SU OPERATIONAL CAPABILITIES

Analizziamo ora la relazione tra 'Knowledge management', 'Operational capabilities' e vantaggio competitivo duraturo. Poiché le capacità organizzative sono costruite internamente attraverso complessi meccanismi sociali e di apprendimento, formati da routine organizzative, risultano essere path-dependent, presentano ambiguità causale e sono socialmente complesse. Queste caratteristiche, come abbiamo già evidenziato, rendono le capacità eterogenee ed immobili, per questo risultano difficili da imitare e trasferire. In questo modo diventano la fonte per generare valore economico e migliori prestazioni sul lungo periodo, formando la base di un vantaggio competitivo duraturo.

La longevità del vantaggio competitivo dipende quindi dall'inimitabilità delle capacità. Moustaghfir sostiene come maggiore è l'ampiezza della conoscenza integrata in una capacità, e maggiore è la sofisticatezza dei meccanismi di integrazione, maggiore sarà l'ambiguità causale e le barriere all'imitazione della capacità. Le capacità forniscono quindi vantaggio competitivo quando utilizzate a supporto di prodotti e servizi che creano valore per l'azienda. Le performance aziendali migliori, potrebbero anche influenzare i flussi di apprendimento e di conoscenza, condizionando le scelte di investimento, in modo tale da generare nuove dinamiche di apprendimento.

Tuttavia, lo stesso Moustaghfir analizza una serie di casi in cui non si creano le condizioni necessarie al raggiungimento del vantaggio competitivo. Il primo caso è determinato dalla presenza di inerzia, il che può limitare l'abilità dell'organizzazione di captare nuovi segnali

dall'ambiente, dando vita quindi a 'core rigidities' e ostacolando processi di innovazione al raggiungimento di un vantaggio competitivo duraturo. Nel secondo caso, l'autore illustra il lavoro di altri studiosi, i quali mettono in contrasto l'idea che le capacità organizzative, abbiano il potenziale per generare un vantaggio competitivo duraturo, ma lo realizzino solo in determinate condizioni. Ad esempio cita D'Aveni (1995) che argomenta come in ambienti iper-competitivi, pur essendo presenti delle capacità flessibili, queste possono essere applicate per ottenere solo dei vantaggi competitivi temporanei. Successivamente cita Geroski e Mazzucato (2002), i quali dicono che le differenze di performance generate dalle capacità organizzative non sono costanti nel tempo, ma variano in maniera imprevista. Similarmente vengono citati Heisenhardt e Martin (2000), che riconoscono l'idiosincronicità delle capacità solo nei dettagli, ma ne riconoscono anche delle caratteristiche comuni, cosicché non siano queste la fonte del vantaggio competitivo, ma piuttosto che questo sia raggiunto attraverso l'utilizzo delle capacità in maniera più astuta, più veloce o semplicemente fortuitamente (vedi Moustaghfir, 2009, p.352). La Figura 1 rappresenta tutti i concetti analizzati all'interno del capitolo, mettendo in risalto i loro meccanismi di funzionamento e la loro influenza sulle capacità organizzative.

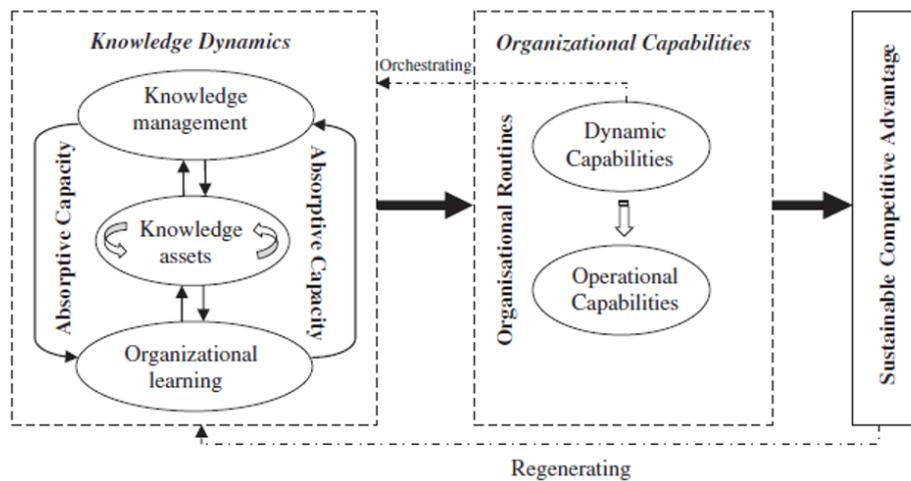


Figura 1 Knowledge dynamics, organizational capabilities e vantaggio competitivo duraturo (Moustaghfir, 2009, p. 352)

CAPITOLO 3

In questo capitolo verrà approfondito il concetto di routine organizzative, con un focus specifico sul ruolo della memoria nella loro formazione e sviluppo. Saranno esaminate tre diverse forme di memoria e il loro funzionamento: procedurale, dichiarativa e transattiva. Successivamente, verrà messo in luce il rapporto tra le routine organizzative e le capacità aziendali, sottolineando il legame tra le routine e le prestazioni dell'impresa. Si evidenzierà come l'integrazione delle routine con le capacità organizzative risulti fondamentale per l'analisi dell'eterogeneità competitiva e organizzativa.

Infine, sarà illustrato il concetto di "Capability lifecycle", ovvero il percorso di sviluppo di una capacità, suddiviso in tre stadi principali: founding stage, development stage e maturity stage. Si discuterà come le traiettorie di sviluppo non siano sempre uniformi e come, a seguito di un "evento", tali percorsi possano subire delle trasformazioni.

3.1 LE ROUTINE ORGANIZZATIVE

Riprendiamo la definizione di Winter (1986) sulle routine organizzative, il quale le descrive come “uno schema relativamente complesso di comportamenti...attivato da un numero relativamente piccolo di segnali o di scelte e che funziona come un'unità abbastanza automatica”. Inoltre Feldman e Pentland (2003) forniscono una definizione più specifica delle routine come “pattern ripetitivi e riconoscibili di azioni interdipendenti, svolte da molteplici attori”. Lo scopo delle routine, come dicono March e Simon (vedi Miller et al., 2012, p.1538) è quello di replicare comportamenti, minimizzando o eliminando la ricerca delle risposte a problemi organizzativi, in modo tale da aumentare l'efficienza globale dell'azienda. La memoria rappresenta un elemento essenziale per ridurre il processo di ricerca, poiché il ricordo delle esperienze passate di successo costituisce la principale fonte per la routinizzazione di attività (Paoli e Prencipe, 2003; vedi Miller et al., 2012, p.1538).

Le routine quindi permettono la creazione di pattern di problem-solving innescati dalla memoria, che vengono immagazzinati negli individui e nell'organizzazione. La letteratura identifica due elementi chiave che caratterizzano le routine e il loro legame con la memoria: il fattore performativo e il fattore ostensivo.

Il primo fattore, secondo Miller et al., corrisponde alla combinazione di memoria e ricerca per individuare chi fa cosa, quando e dove; per questo risulta essere direttamente osservabile e corrisponde quindi alla prestazione portata a termine dagli individui. Il fattore ostensivo invece, risulta non direttamente osservabile e quindi situato all'interno degli individui. Attraverso l'apprendimento esperienziale e altre forme di memoria organizzativa, vengono aumentate le

capacità individuali che vanno a formare il fattore ostensivo. Feldman e Pentland si riferiscono a quest'ultimo come all'"abstract pattern", mentre il fattore performativo viene definito come le "specific actions" che costituiscono le routine organizzative. Nell'analisi dell'impatto della memoria sulle routine e le capacità organizzative si farà riferimento principalmente al fattore ostensivo.

3.2 IL RUOLO DELLA MEMORIA

Le aziende si trovano ad affrontare una moltitudine di problemi, i quali presentano indizi per la propria risoluzione, ma questi indizi non sono sempre riconoscibili e interpretabili da tutti allo stesso modo, motivo per cui le soluzioni possono richiedere prospettive diverse (Miller et al., 2012). È qui che entrano in gioco i diversi tipi di memoria ed i loro meccanismi di funzionamento all'interno delle routine organizzative:

- 1) Memoria procedurale: questa memoria immagazzina il 'know-how' degli individui, quindi le skill, comprendenti anche la conoscenza tacita, per completare un'attività. Un individuo utilizza necessariamente la memoria procedurale per eseguire un compito e impiega questa memoria sussidiariamente alle proprie azioni in maniera sempre consapevole. Cohen e Bacdayen (1994) osservano che "La memoria procedurale è meno soggetta a decadimento, meno esplicitamente accessibile, e più difficilmente trasferibile con nuove circostanze". Secondo l'analisi di Nelson e Winter (1982, vedi Miller et al., 2012, p.1540), l'abilità nell'agire rappresenta una caratteristica fondamentale delle routine, poiché queste sono descritte come sequenze di azioni scatenate da comportamenti individuali. Di conseguenza, la memoria procedurale evidenzia non solo l'aspetto cognitivo dell'attività, ma anche gli schemi per il coordinamento interpersonale. Miller et al., però attribuiscono il riconoscimento delle sequenze ed il pattern temporale di azione, alla memoria dichiarativa.
- 2) Memoria dichiarativa: questo tipo di memoria immagazzina il 'know-what' di un individuo. Impiegando questa memoria le persone interpretano problemi e applicano adeguate risposte. La memoria dichiarativa è quindi formata da opinioni e pareri che possono essere ricordati semplicemente pensando. Per rendere disponibile l'utilizzo di questo tipo di memoria, essa dev'essere codificata ed esplicitata. La visione di Miller et al., individua due forme di memoria dichiarativa: la prima (definita 'awareness') corrisponde all'abilità di interpretare indizi derivanti dai problemi e, successivamente, determinare le azioni da eseguire per risolverli; mentre la seconda forma utilizza schemi derivanti da esperienze passate per determinare soluzioni a problemi per cui non è possibile trovare risposte direttamente dal problema stesso.

- 3) Memoria transattiva: questo tipo di memoria identifica il 'know-who'. Viene costruita attraverso le relazioni interpersonali e interazioni tra individui con conoscenze diverse. Nasce nel tempo quando gli individui non hanno le risorse per rispondere ad un problema e quindi chiedono aiuto ad altri, dando vita alla condivisione di chi all'interno di un'organizzazione ha le competenze per risolvere determinati problemi. Brandon e Hollingshead (2004) definiscono la memoria transattiva come "il collegamento tra un'attività e la competenza richiesta che viene impersonificata da un individuo identificabile". La comunicazione faccia a faccia e l'esperienza accumulata lavorando insieme permettono di costruire una memoria transattiva, in modo tale che un individuo possa riconoscere chi possiede le skill necessarie attraverso la propria memoria transattiva o utilizzando i riferimenti forniti da altri individui.

Attraverso il loro studio Miller et al., hanno trovato una serie di risultati riguardanti le routine organizzative che verranno esposti di seguito.

Con il loro modello argomentano che tutti e tre i tipi di memoria sono rilevanti nello sviluppo di routine, in particolare dimostrano come la routinizzazione di attività porti ad aumenti nell'efficienza dovuti alla minore ricerca di risposte.

Entrando nei dettagli, gli autori trovano nella memoria transattiva la fonte di una minore ricerca, però questa memoria risulta essere la conclusione di un processo piuttosto lento, soprattutto in grandi aziende caratterizzate da una forza lavoro molto eterogenea. Gli autori fanno notare come, anche in situazioni di cambiamento, la memoria transattiva risulti portare a migliori prestazioni. Questo è dato dal fatto che gli individui continuano a dover sapere chi ha le competenze per risolvere i problemi, rendendo la memoria transattiva un elemento cruciale per aumentare l'efficienza di un'azienda.

Al contrario la memoria dichiarativa si sviluppa piuttosto velocemente, soprattutto quando un'organizzazione affronta ripetutamente uno stesso problema. Pertanto questo tipo di memoria risulta avere degli effetti negativi quando cambiano le condizioni, poiché gli individui persistono nell'agire com'erano abituati. In questo contesto la capacità considerata 'dinamica', di dimenticare, diventa una risorsa strategica per rinnovare la memoria organizzativa in contesti particolarmente turbolenti e dinamici. Questo si applica alla memoria dichiarativa come a quella procedurale.

3.3 GLI ARTEFATTI

Pentland e Feldman (2005) riconoscono negli artefatti un ruolo di particolare importanza per raccogliere dati riguardanti le routine organizzative. Artefatti come regole e procedure scritte

vengono definite dagli autori 'proxy' per analizzare l'aspetto ostensivo delle routine. Mentre artefatti come 'work logs' o database sono utili nello spiegare l'aspetto performativo (Pentland e Reuter, 1994; vedi Pentland e Feldman, 2005, p.796), definendo così gli artefatti come, le manifestazioni fisiche delle routine organizzative.

Le tipologie di artefatti risultano essere potenzialmente infinite, come è già stato sottolineato, i più evidenti possono essere regole e procedure scritte; altre tipologie di artefatti invece risultano più intrinseci a macchine e software, mentre altri ancora risultano quasi impercettibili come il layout e gli spazi aziendali. Un aspetto importante che riguarda gli artefatti è che seppur vengono creati per cercare di codificare i comportamenti che gli individui devono seguire, essi sono intrinsecamente limitati nel descrivere determinate prestazioni. Ci sono infatti sempre dettagli contestuali che possono variare e che quindi possono modificare le routine (Pentland e Feldman, 2005). Le regole, dunque, sono delle risorse per specificare le azioni degli individui, ma poiché il contesto può variare non sono determinanti per la performance.

Pentland e Feldman (2008) definiscono queste regole e procedure come gli strumenti utilizzati per riprodurre un determinato pattern di azioni, in modo tale da fornire coerenza nel tempo e ridurre il raggio di azione degli individui. Secondo Rafaeli e Vilnay-Yavetz (vedi Pentland e Feldman, 2008, p. 242) gli artefatti possiedono tre dimensioni: strumentale, estetica e simbolica. Artefatti che possiedono una forte dimensione simbolica, influenzano le routine perché vengono incorporati all'interno dell'aspetto ostensivo di queste. Tuttavia non bisogna definire gli artefatti come l'aspetto ostensivo delle routine, perché non riescono a catturare tutta la complessità dei processi cognitivi che guidano l'azione degli individui che performano delle routine.

3.4 CAPABILITY LIFECYCLE (CLC)

In quest'ultima parte analizziamo il concetto di ciclo di vita delle capacità evidenziato da Helfat e Peteraf (2003). Gli autori nel loro articolo spiegano come questo concetto serva ad avere un approccio più comprensivo della 'Dynamic resource based theory'.

Helfat e Peteraf argomentano che le capacità dinamiche includono adattamento e cambiamento, poiché costruiscono, integrano e riconfigurano risorse e capacità già presenti. Nonostante ciò gli autori indicano che il concetto di Capability Lifecycle si può espandere a tutte le capacità organizzative, non solo quelle dinamiche.

Poiché i vantaggi e svantaggi competitivi possono cambiare nel tempo, c'è bisogno di un modello che spieghi l'evoluzione delle capacità organizzative, che come abbiamo visto più volte sono una delle fonti di questi vantaggi. Gli autori argomentano che mentre alcune capacità

hanno a che fare specificamente con processi di apprendimento, rinnovamento e adattamento, tutte le capacità hanno il potenziale di accogliere il cambiamento, senza bisogno dell'intervento delle capacità dinamiche.

Gli autori individuano un'analogia tra prodotti e risorse, suggerendo che, così come esistono schemi di sviluppo per i prodotti che danno origine a pattern riconoscibili noti come "product lifecycle (PLC)", esistono analoghi pattern anche per le capacità. Questi pattern identificano tre stadi nello sviluppo delle capacità: crescita, maturità e declino. Nonostante ciò, i due tipi di cicli di vita presentano delle differenze significative. Durante il proprio percorso evolutivo una capacità può supportare una moltitudine di prodotti, quindi la durata dei due cicli non mantiene un rapporto uno a uno. Per questo motivo il CLC si può estendere ben oltre il PLC; per di più una capacità può passare diversi stadi di trasformazione prima di raggiungere il suo declino. Gli autori sottolineano come questo sia particolarmente in contrasto con tutte le visioni inerenti a supporto della RBV, che invece trovano la fonte del vantaggio competitivo nell'immobilità e la specificità delle risorse e capacità.

3.4.1 GLI STAGE DI SVILUPPO DELLE CAPACITÀ

Riprendendo un passo di Winter (2000, p.983), l'autore definisce le *organizational capabilities* come "un alto grado di routine o raccolta di routine che, assieme all'implementazione di flussi di input, conferisce al management di un'organizzazione, un set di decisioni per la produzione di un significativo output di un particolare tipo". Il concetto di CLC viene applicato per la comprensione del ruolo delle routine nello sviluppo delle capacità organizzative e quindi anche per lo sviluppo di capacità operative. Il modello è stato strutturato come un pattern generico di possibili percorsi che caratterizzano l'evoluzione delle capacità organizzative. Il framework diventa così sufficientemente generale per descrivere l'emergere, lo sviluppo e la progressione di virtualmente qualsiasi tipo di capacità. Infatti non viene descritta l'evoluzione di una capacità in un contesto specifico, ma vengono sottolineati gli aspetti principali dell'evoluzione di tutte le capacità organizzative.

In particolare gli autori hanno deciso di descrivere il CLC di un'azienda 'new to the world' che vuole fornire un solo prodotto in un mercato geografico, e che quindi non presenta esperienza pregressa (Helfat e Peteraf, 2003).

Il primo step viene nominato 'founding stage' e indica il passaggio in cui si creano le basi per il conseguente sviluppo della capacità. Successivamente si passa al 'development stage', il quale è caratterizzato dal graduale sviluppo della capacità. Infine l'ultimo step è il 'maturity stage' dove la capacità smette di svilupparsi. Durante uno qualsiasi dei tre stage principali una

capacità può diramarsi in uno di sei stage addizionali: retirement (death), retrenchment, renewal, replication, redeployment e ricombination.

Vediamo ora come Helfat e Peteraf descrivono i tre stage principali:

1) Founding stage: la nascita di una capacità si ha quando un gruppo di individui si unisce per raggiungere un obiettivo che richieda lo sviluppo di una nuova capacità. I due requisiti per la creazione sono: a) la presenza di un gruppo guidato da qualche tipo di leadership ed in grado di lavorare assieme; b) un obiettivo centrale per cui è necessaria la creazione di una nuova capacità. L'esempio portato dagli autori è di una nuova organizzazione che sta creando una nuova capacità, ciò non coincide però con il concetto di 'tabula rasa', infatti il nuovo team presenta un set iniziale di risorse. Queste dotazioni iniziali corrispondono al capitale umano, sociale e di cognizione a disposizione del gruppo. I membri che formano il team possono avere abilità e conoscenze complementari utili allo sviluppo della capacità. Per di più la leadership ed i meccanismi di coordinamento sono di vitale importanza nel percorso della capacità, e queste caratteristiche derivano da alcune qualità del leader del gruppo. Infine, sono queste dotazioni iniziali a rappresentare una prima fonte di eterogeneità delle capacità, soprattutto in relazione agli attributi degli individui, dei team, della leadership e delle risorse disponibili.

2) Development stage: questo stage inizia quando il team si organizza attorno al proprio obiettivo. La capacità si sviluppa attraverso la ricerca del team di possibili soluzioni, congiuntamente all'esperienza acquisita durante la ricerca.

La scelta delle soluzioni nello sviluppo della capacità dipende principalmente dalle condizioni del 'founding stage'. Le alternative dipendono dagli input iniziali, ma anche dalla natura dell'attività che viene richiesta e dai tipi di coordinamento attuati. Inoltre, alcune alternative possono richiedere una configurazione delle routine esplicita e codificata, mentre altre alternative necessitano di processi più taciti o semplicemente mai adottati. Anche la differenza tra gruppi incide sulle diverse alternative scelte: alcuni gruppi potrebbero decidere di imitare il lavoro di altri gruppi che possiedono una capacità simile, altri team invece potrebbero creare una nuova capacità dal nulla, in entrambi i casi viene richiesto qualche tipo di 'organizational learning'.

La maggior parte degli studi si concentra su organizational learning attraverso learning by doing. I miglioramenti nello sviluppo delle capacità possono dipendere da altri fattori che non corrispondono al learning by doing, alcuni esempi sono: la relazione dipendente-manager, l'esperienza individuale dei dipendenti, miglioramenti nel

coordinamento tra attività, investimenti in capitali e la ricerca e sviluppo in nuovi processi produttivi. Viste queste differenze, le prime soluzioni si possono rivelare infruttuose; i feedback ambigui e la coordinazione complicata rendono il processo di sviluppo di una capacità un percorso piuttosto instabile. Prima o poi, la capacità finirà il suo sviluppo e viene argomentato come la curva di apprendimento diventi necessariamente piatta. Questo è dato dalla possibilità che una capacità abbia dei limiti innati di sviluppo dovuti alle tecnologie disponibili, agli individui, agli input e alle pratiche manageriali adottate. È possibile anche che un gruppo smetta di sviluppare una capacità perché soddisfatto del livello di abilità raggiunto, e decida di non proseguire la sua crescita. Un team potrebbe essere soddisfatto di raggiungere una condizione di sopravvivenza nel mercato, per cui l'azienda può sopravvivere pur avendo livelli più bassi di profittabilità in quella capacità rispetto ad aziende con capacità superiori. L'eterogeneità che si presenta nei team indica la natura fortemente path-dependent delle capacità. Per questo motivo i pattern specifici, soprattutto durante il development stage, come la durata prima di raggiungere la maturità e l'ampiezza di sviluppo delle capacità, saranno diverse da gruppo a gruppo.

- 3) Maturity stage: questo stage implica il mantenimento della capacità. In particolare attraverso l'impiego della capacità stessa questa si solidifica nella memoria organizzativa e diventa intrinseca nell'organizzazione. Con lo scorrere del tempo la capacità di ricordare il development stage sarà più complicato, rendendo la capacità sempre più tacita. Questo però non implica decrementi nei livelli di prestazione della capacità; fintanto che l'organizzazione la mette in pratica in maniera continuativa, questa non verrà dimenticata. Interruzioni nel suo utilizzo però portano a decrementi nella produttività ed alla sua dimenticanza.

3.4.2 CLC, IL GRAFICO

Helfat e Peteraf quindi rappresentano il CLC attraverso il grafico che vediamo nella Figura 2 (preso da Helfat e Peteraf, 2003, p.1003). L'asse delle ascisse rappresenta la quantità cumulata delle attività dirette allo sviluppo della capacità, mentre l'asse delle ordinate rappresenta il livello della capacità per unità di analisi, che corrisponde al grado di abilità raggiunto dal team. Le capacità possono presentare diversi livelli di abilità e il grafico raggruppa questi livelli in una sola dimensione per rendere l'idea che una capacità possa essere migliore di un'altra.

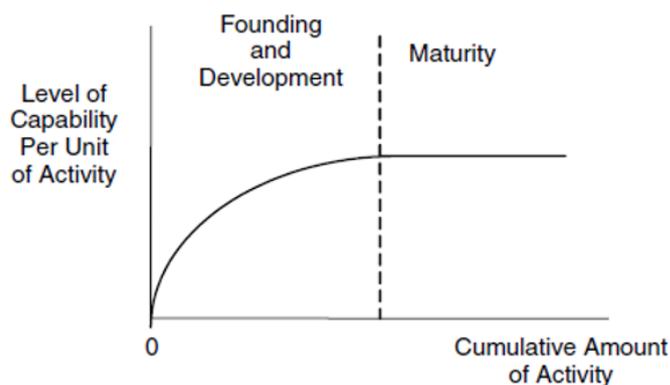


Figura 2 stadi iniziali del ciclo di vita delle capacità (Helfat e Peteraf, 2003, p.1003)

Per la natura del CLC e dello sviluppo delle capacità non è possibile delineare il momento preciso in cui si passa dal founding stage al development stage. Il founding stage potrebbe presentarsi solo all'inizio del CLC, come occupare una prima parte del grafico. Il maturity stage invece viene rappresentato come una linea piatta che mantiene un livello costante di capacità con un livello costante di performance.

3.4.3 BRANCHING E TRASFORMAZIONE DELLE CAPACITA'

Il cosiddetto 'branching' rappresenta il diramarsi della capacità verso una nuova traiettoria di sviluppo, dovuto all'azione di fattori 'esterni alla capacità', che hanno un impatto significativo sulla sua evoluzione. Questi fattori derivano sia dall'ambiente esterno che da quello interno all'organizzazione.

Gli autori individuano esempi di fattori esterni in: cambi nella domanda, scienza e tecnologia, disponibilità di materia prima e politiche governative. Mentre alcuni esempi di fattori interni includono le scelte manageriali.

In particolare, gli effetti dovuti a fattori esterni dipendono in parte anche dalle scelte interne dell'organizzazione che reagisce a questi fattori; quindi a meno che queste condizioni non siano così limitanti da permettere una sola soluzione, manager diversi risponderanno in maniere diverse. Come vediamo nella figura 3 (presa da Helfat e Peteraf, 2003, p. 1005) sono sei le possibilità di branching nel CLC: Retirement, Retrenchment, Replication, Renewal, Redeployment e Recombination.

Queste diramazioni rappresentano percorsi generali che, tuttavia, non sono necessariamente accessibili a tutte le capacità, poiché dipendono dal tipo specifico di capacità e dalle scelte effettuate durante il development stage.

Dal grafico notiamo delle interessanti implicazioni. In primo luogo può avvenire una diramazione quando la capacità raggiunge il suo maturity stage, ovvero quando arriva al suo limite di sviluppo. La figura inoltre rappresenta i fenomeni di Renewal, Redeployment e Recombination con la stessa linea poiché seguono traiettorie simili ma sottostanti a meccanismi differenti. Questi tre tipi di branching, soprattutto Renewal e Redeployment, sono inoltre associati al trasferimento della capacità in un altro mercato; questo trasferimento comporta un costo, perciò l'organizzazione non trasferirà la capacità a meno che non affronti delle minacce o nuove opportunità. Possiamo quindi distinguere le capacità secondo due 'selection event' (eventi di selezione): un primo evento che minaccia di rendere la capacità obsoleta ed un secondo che invece fornisce nuove opportunità di crescita e miglioramento. Generalmente quest'ultimo tipo di 'selection event' non include il Retirement o Retrenchment.

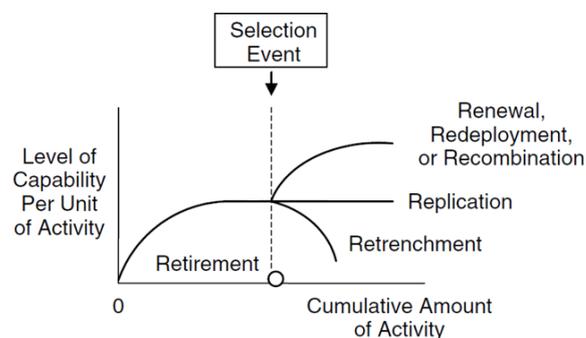


Figura 3 diramazioni del ciclo di vita delle capacità (Helfat e Peteraf, 2003, p. 1005)

3.4.4 I 6 TIPI DI BRANCHING

- 1) Retirement: alcune minacce particolarmente rilevanti possono forzare un'organizzazione a cessare l'utilizzo di una capacità. Ad esempio una politica per l'interruzione di un determinato prodotto crea le condizioni per il ritiro della capacità utilizzata nella sua produzione.
- 2) Retrenchment: questo tipo di branching viene rappresentato come un graduale declino del livello della capacità, nonostante ciò in alcuni casi questo processo può avvenire per step.

I due tipi di branching seguenti si hanno con il trasferimento della capacità in un altro mercato, questo avviene solamente quando i benefici dell'ingresso nel nuovo mercato superano i costi di Replication o Redeployment.

- 3) Replication: la replicazione viene rappresentata come una linea dritta, a significare la riproduzione della capacità mantenendone gli stessi livelli di performance. Le barriere

alla replicazione sono molto alte, per questo è possibile che una replica non perfetta comporti un iniziale abbassamento del livello performativo, per poi ritornare ai livelli preliminari dopo una fase di sviluppo.

- 4) **Redeployment**: a differenza della replication, la quale si applica ad un nuovo mercato per uno stesso prodotto, questo tipo di trasferimento viene utilizzato per prodotti o servizi simili o collegati a quello di origine. Questa tipologia di branching richiede una nuova fase di development e qualche necessaria modifica. Vengono identificati due diversi tipi di Redeployment: il primo si ha con la condivisione delle capacità tra il nuovo mercato e quello d'origine; mentre il secondo tipo rappresenta un trasferimento intertemporale della capacità da un mercato all'altro, specialmente quando quello d'origine è in declino.
- 5) **Recombination**: quando un'organizzazione vuole fornire un mercato collegato, senza affidarsi a Replication o Redeployment, può decidere di ricombinare la capacità con un'altra già esistente. Questo tipo di branching si basa sul concetto di 'knowledge recombination'. Anche la ricombinazione necessita di una nuova fase di development ed una nuova traiettoria per il CLC.
- 6) **Renewal**: un periodo di crisi può portare un'organizzazione a cercare di rinnovare una capacità. Questo tipo di branching richiede un nuovo development stage in cui l'organizzazione cercherà nuove soluzioni.

CONCLUSIONI

L'obiettivo di questo elaborato è stato quello di esplorare il fenomeno delle capacità operative, con l'intento di renderlo un concetto più chiaro e accessibile. Il lavoro è iniziato con l'analisi delle basi teoriche che definiscono le capacità organizzative, evidenziando l'importanza del Resource-Based View (RBV). È stato approfondito il concetto di organizational capabilities, con particolare attenzione ai suoi due principali sottogruppi: le operational capabilities e le dynamic capabilities, mettendone in luce le differenze e le somiglianze.

Successivamente, è stata analizzata l'importanza dell'Organizational Knowledge, descrivendone le caratteristiche e i processi che formano la conoscenza all'interno di un'organizzazione, come l'Organizational Learning e il Knowledge Management Process.

Nell'ultimo capitolo, si è posto un focus specifico sulle routine organizzative, considerate come l'unità di sviluppo delle capabilities, approfondendo il ruolo della memoria nella creazione delle routine necessarie per lo sviluppo di tali capacità. Infine, è stato esaminato il Capability

Lifecycle, un modello che descrive lo sviluppo delle capacità dalla fase iniziale fino alla maturità, offrendo diversi spunti di riflessione sul funzionamento e sulle modalità operative per la formazione di nuove capacità organizzative.

In conclusione, la relazione tra capacità organizzative, conoscenza organizzativa e routine organizzative risulta fondamentale per il raggiungimento di un vantaggio competitivo sostenibile. L'integrazione tra queste dimensioni consente alle organizzazioni di sviluppare competenze uniche e adattabili, garantendo la capacità di innovare e reagire efficacemente ai cambiamenti del contesto competitivo.

BIBLIOGRAFIA

- Barney, J., 1991. Firm resources and sustained competitive advantage. *Advances in Strategic Management*, 17, 203-227.
- Brandon, D., Hollingshead, A., 2004. 'Transactive memory systems in organizations: matching tasks, expertise and people'. *Organization Science*, 15, 633-44.
- Cohen, M., Bacdayan, P., 1994. 'Organizational routines are stored as procedural memory: evidence from a laboratory study'. *Organization Science*, 5, 554-68.
- Collis, D., 1991. A resource-based analysis of global competition: the case of the bearings industry. *Strategic Management Journal* 12, 49-68.
- Dosi, G., Faillo, M., Marengo, L., 2008-2009. Organizational Capabilities, Patterns of Knowledge Accumulation and Governance Structures in Business Firms: An Introduction. *Organization Studies*, 29, 1165-1185.
- Eisenhardt, K., Martin, J., 2000. Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121.
- Feldman, M., Pentland, B., 2003. Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. *Administrative Science Quarterly*, 48, 94-118.
- Felin, T., et al., 2012. Microfoundations of Routines and Capabilities: Individuals, Processes, and Structure. *Journal of Management studies*. 49 (8), 1351-1374.
- Grant, M., 1996. Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.
- Helfat, C., Winter, S., 2011. Untangling dynamic and operational capabilities: strategy for the (n)everchanging world. *Strategic Management Journal*, 32, 1243-1250.
- Helfat, C., Peteraf, M., 2003. The dynamic resource-based view: capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24, 997-1010.
- Miller, K., Pentland, B., Choi, S., 2012. Dynamics of Performing and Remembering Organizational Routines. *Journal of Management Studies*, 49 (8), 1536-1558.
- Moustaghfir, K., 2009. How knowledge assets lead to a sustainable competitive advantage: are organizational capabilities a missing link? *Knowledge Management Research & Practice*, 7 (4), 339-355.
- Pentland, B., Feldman, M., 2005. Organizational routines as a unit of analysis. *Industrial and Corporate Change*, 4 (5), 793-815.
- Pentland, B., Feldman, M., 2008. Designing routines: On the folly of designing artifacts, while hoping for patterns of action. *Information and Organization*, 18, 235-250.
- Teece, D., Pisano, G., Shuen, A., 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18 (7), 509-533.

- Teece, D., 2012. Dynamic capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action. *Journal of Management Studies*, 49 (8), 1395-1401.
- Zahra, S., George, G., 2002. Absorptive Capacity: A Review, Reconceptualization, and Extension. *The Academy of Management Review*, 27 (2), 185-203.
- Winter, S., 1986. 'The research program of the behavioral theory of the firm: Orthodox critique and evolutionary perspective'. In B. Gilad and S. Kaish (eds.), *Handbook of Behavioral Economics*, Vol. A. JAI Press, Greenwich, CT, pp. 151-188.
- Winter, S., 2000. The satisficing principle in capability learning. *Strategic Management Journal*, 21(10–11), 981–996.
- Wu, S., Melnyk, S., Flynn, B., 2010. Operational capabilities: The Secret Ingredient. *Decision Sciences Journal*, 41 (4), 721-754.