

**Università degli Studi Roma Tre**

Facoltà di Economia «Federico Caffè»

Dipartimento di Economia

Scuola Dottorale di Economia e Metodi Quantitativi

Dottorato di Economia Politica XX Ciclo

**Uno schema *knowledge-based*  
per l'analisi dell'impresa  
e delle sue relazioni**

Candidato **Federico Sallusti**

Supervisore **Prof. Guido M. Rey**

Anno Accademico 2008-2009

# Premessa

«Dovrei aspettarmi che i filosofi e i fisici scatenino una crociata contro di me, che sono solo un vagabondo senza pregiudizi, pieno di idee non conformi in diversi ambiti della conoscenza». E. Mach sembra riassumere in questa frase l'idea di se stessi, le paure, le difficoltà e la gioia malcelata derivanti da quella ricerca che, prima ancora di essere contestualizzata all'interno delle frontiere disciplinari, deve essere liberata dai gioghi della mente. «Bisogna andare anche da quella parte (...) dove la ragione ama essere in pericolo» dice G. Bachelard, illustrando il sentiero che porta alla frontiera fra quel che si conosce e quel che inquieta e rende dubbiosi perché sconosciuto. Ma, d'altra parte, come dice L. Wittgenstein, «bisogna immergersi incessantemente nell'acqua del dubbio».

Il dubbio, il confine della ragione e del conosciuto, la curiosità di vedere ciò che c'è dietro quel che viene detto e visto è la base della ricerca, di quel viaggio segnato da percorsi quando tortuosi, quando rettilinei, quando vicolo cieco o buia galleria, quando, finalmente, strada aperta e stupendo paesaggio. La gioia e l'amarrezza si susseguono, si cercano e si sovrappongono lungo la strada dove, per dirla con G. Hegel «ciò che è ben conosciuto, proprio in quanto ben conosciuto, non è conosciuto».

Ogni ricerca è dunque un percorso senza fine, una «tensione» come la definirebbe E. Morin, un moto dinamico destinato a non raggiungere mai l'obiettivo perché l'obiettivo stesso è cangiante ed il cammino si deve modificare in andatura e direzione a seconda delle variazioni di piano e di orizzonte, a seconda dei venti che tagliano l'aria e la vita così come un uomo ama vederla e viverla. Il risultato della mente sul piano reale non è mai slegato dal risultato della mente sul piano umano, umanissimo, delle emozioni, dell'empatia verso cose, persone e sentimenti. Ogni ricerca, dunque, non è una semplice applicazione di ragionamenti ad argomenti, ma prima di tutto un confronto duro e costruttivo con se stessi ed il mondo che ci circonda, perché, come amava dire Piaget, «l'uomo non può capire come abbia costruito le matematiche e la logica se non studiando se stesso (...) in funzione dell'universo intero».

Questa tesi è dunque un percorso lungo quattro anni, all'interno del quale le vicende si sono incrociate con il destino e con la mia (nostra) scarsa capacità di controllarne il divenire e le conseguenze, si sono incrociate con la volontà e con la debolezza d'animo, con la voglia di lasciar stare e con la coscienza di non voler mollare, prima ancora che con libri, articoli, discussioni e falsi dibattiti (che pure si incontrano più spesso di quanto si sia disposti a pensare). Non poteva d'altra parte questo lavoro essere ignorante della dimensione umana che lo ha creato. A posteriori, mi sembra che la tensione verso argomenti che molti considerano 'solo' filosofici

all'interno di una tesi in economia sia il risultato dell'inconscia convinzione che nulla può essere indipendente dall'agire umano, anche se gli uomini presto ne perdono il controllo lasciando l'impressione che a muovere le dinamiche della società siano leggi di natura su cui l'influenza umana si limita ad un'illeggibile, e spesso opinabile, firma.

Questo percorso è dunque nato dalla curiosità verso le cose umane, certo contestualizzate dentro le rigide frontiere dell'agire economico, ma con la possibilità, si vedrà, di rifuggerne i vincoli per mostrare come i meccanismi attraverso cui si conosce siano alla base di ogni agire, e di quello economico anche. L'economia è dunque un caso particolare, importante se si vuole, ma pur sempre particolare, delle vicende umane, ed ogni generalizzazione dei ragionamenti utilitaristici sembra fuori luogo in un ambito dove il governo delle azioni prescinde dalla generale possibilità di conoscere ciò su cui si decide. Questo lavoro si occupa dunque di illustrare le implicazioni di quella «tensione» verso la conoscenza, senza cadere nella tentazione di disegnare lieti finali caratterizzati da conoscenza assoluta.

«L'assoluto è il vero nemico del genere umano», ci dice F. Schlegel, perché se veramente raggiungessimo la conoscenza non riusciremmo a definirla in quanto il dubbio e la curiosità di sapere, motori della mente, cesserebbero di rombare. Il paradosso della conoscenza governa l'uomo e non poteva non essere il protagonista 'assoluto' di quello che andate a leggere, seppure abilmente, spero, mascherato ed imbellettato, vestito da economia.

Questo lavoro è il risultato di quel che ho pensato, valutato, concepito, gettato, ripreso, cambiato, opinato ed abbracciato e, seppure in questo aiutato e sostenuto da molti, riflette solo le mie idee e le mie convinzioni. Perché, per dirla con F. Nietzsche «ho sempre messo nei miei scritti tutta la vita e tutta la mia persona».

# Ringraziamenti

In questi quattro anni di fondamentale importanza è stato il contributo di Guido Rey. Il confronto, le sue critiche ed i suoi consigli mi hanno accompagnato per tutto il percorso di crescita non solo professionale, ma anche personale. Un particolare ringraziamento va anche ad Ilario Favaretto, per la disponibilità umana e professionale con cui mi ha seguito durante la concezione e la costruzione dell'analisi empirica. Questo lavoro non sarebbe stato quello che è senza il contributo fondamentale della mia esperienza al LEREPS - Université Toulouse 1, dove ho avuto modo di entrare in contatto con una realtà dinamica e stimolante. In particolare, un ringraziamento speciale va a Gabriel Colletis ed a Jérôme Vicente per il costante confronto di idee, fondamentale per la comprensione delle implicazioni profonde dell'argomento di ricerca. Un ringraziamento, inoltre, va a tutti coloro che hanno letto, commentato e criticato il mio lavoro in tutte le sue fasi e versioni, e che hanno in questo modo favorito la mia crescita e contribuito allo sviluppo della ricerca. In particolare, Bart Nooteboom, Cristiano Antonelli, Brian Loasby, Lee Fleming e Fabrizio Traù hanno mostrato una non comune disponibilità. Un ringraziamento, infine, al comitato scientifico dell'EAEPE che ha insignito con l'Herbert Simon Young Scholar Prize il lavoro «Shared cognitive resources, governance forms, and learning processes: A classification of strategic alliances», che rispecchia le idee ed i contenuti del quarto capitolo di questa tesi.

Sono infine debitore di una sconfinata serie di persone che hanno accompagnato la mia vita in questi anni e non solo. I miei genitori, senza i quali tutto ciò, per ovvie e meno ovvie ragioni, non sarebbe stato possibile. Flavia perché sempre fondamentale. Chiara perché c'è sempre stata anche quando non c'era. William perché abbiamo condiviso molto più di un dottorato e delle gioie ed amarezze che ci hanno accompagnato, ma quell'amicizia insperata e quella disponibilità di mente ed azioni fuori dal comune. Luciano, lui sa perché. Lorenzo perché è il fratello che manca nell'albero genealogico. Gianluca per le notti di chiacchiere e lo stimolo costante ad un dibattito senza frontiere. Gero, Bi e la truppa per il buonumore che non li lascia mai. Daniela e Rossella, amiche di sempre. Francesco, Raniero, Romano, Daniel, Babu, Flaminia, Enzo, Dorian, Veronica, Marcoleo, Chiara, Alessia, Melissa, Simona, Valentina, Patrizia e tutti gli altri del Circolo perché famiglia allargata e compagni di nottate di quel lavoro che mi ha permesso di vivere nel frattempo. E poi tutti gli altri, Arianna, Arianna, Mirko, Alessio, Laura, Sara, Renato, Valeria, Selene, Silvia, Chiara, Luca, Giangiu, Valentina, Alessandro, Cécile, Gabrielle, Gabrielle, Susana, Margot, i vari Andrea, insomma un po' tutti quelli che mi hanno dato parti di loro e che hanno parti di me.

# Indice

<b>Introduzione</b>	<b>1</b>
<b>Capitolo 1 Letteratura e strumenti di analisi</b>	<b>20</b>
<b>1. Teorie e dibattiti sulla natura e le frontiere dell'impresa</b>	<b>21</b>
1.1 Le radici del dibattito	
1.2 Il filone coasiano	
1.3 Il filone dei processi organizzativi	
1.4 Governance attiva vs. governance passiva	
<b>2. Gli strumenti concettuali del lavoro</b>	<b>39</b>
2.1 L'agire individuale	
2.2 Gestione e generazione della conoscenza	
2.3 L'agire collettivo	
<b>Capitolo 2 Uno schema knowledge-based per l'impresa</b>	<b>51</b>
<b>1. Le risorse cognitive e la strategia di coordinamento</b>	<b>52</b>
1.1 La caratterizzazione delle risorse cognitive	
1.2 Il ruolo della strategia di coordinamento	
<b>2. Il modello</b>	<b>55</b>
2.1 Il processo di generazione di conoscenza	
2.2 Acquisizione di informazione	
2.3 Interpretazione e comunicazione dell'informazione	
2.4 Le implicazioni della scelta strategica	
2.5 La scelta strategica	
<b>3. L'eterogeneità e le frontiere delle imprese</b>	<b>62</b>
3.1 L'eterogeneità strutturale e strategica	
3.2 La specializzazione tecnologica e funzionale	

<b>Capitolo 3</b>	<b>La natura delle relazioni</b>	<b>67</b>
<b>1.</b>	<b>L'estensione del modello di Williamson</b>	<b>68</b>
<b>2.</b>	<b>Ambiente decisionale e definizione delle variabili e delle funzioni</b>	<b>70</b>
	2.1 Andamento dei costi di coordinamento	
	2.2 Andamento dei costi di produzione	
<b>3.</b>	<b>La simulazione numerica</b>	<b>77</b>
	3.1 La parametrizzazione	
	3.2 I risultati	
<b>4.</b>	<b>Considerazioni finali</b>	<b>82</b>
<b>Capitolo 4</b>	<b>La classificazione delle relazioni</b>	<b>84</b>
<b>1.</b>	<b>Tipologie di relazione</b>	<b>86</b>
<b>2.</b>	<b>Tipologie di governance delle relazioni</b>	<b>89</b>
	2.1 Dimensione organizzativa	
	2.2 Dimensione relazionale	
<b>3.</b>	<b>Tipologie dei processi di apprendimento</b>	<b>96</b>
	3.1 Prossimità organizzativa ed apprendimento di primo ordine	
	3.2 Prossimità relazionale ed apprendimento di secondo ordine	
<b>4.</b>	<b>Considerazioni finali</b>	<b>101</b>

<b>Capitolo 5</b>	<b>Uno schema di rilevazione empirica delle relazioni</b>	<b>104</b>
<b>1.</b>	<b>Il questionario e la metodologia di somministrazione ed analisi</b>	<b>105</b>
1.1	Le sezioni del questionario	
1.2	Selezione delle imprese	
1.3	Metodologia di somministrazione e di analisi dei dati	
<b>2.</b>	<b>Analisi della rilevanza delle variabili</b>	<b>111</b>
2.1	Analisi per sezione e discussione della rilevanza delle variabili	
2.2	Considerazioni finali sull'analisi della rilevanza delle variabili	
<b>3.</b>	<b>Studi di rete</b>	<b>122</b>
3.1	Rete D	
3.2	Rete M	
3.3	Considerazioni finali sugli studi di rete	
<b>Conclusioni</b>		<b>149</b>
<b>Appendici</b>		<b>154</b>
<b>A5.</b>	<b>Appendici al capitolo 5</b>	<b>154</b>
A5.1	il questionario	
A5.2	Le imprese dei network	
A5.3	Valori della rilevanza per impresa e per network	
<b>Bibliografia</b>		<b>180</b>

# Introduzione

A partire dalla pubblicazione del lavoro seminale di Richardson (1972), gli economisti industriali e gli studiosi delle organizzazioni hanno manifestato un progressivo aumento di interesse per le forme ibride di governance.<sup>1</sup> Alleanze e relazioni cooperative fra imprese sono state ampiamente studiate, soprattutto in anni recenti. Ne sono scaturiti un crescente volume di letteratura ed accesi dibattiti (per alcuni esempi si possono confrontare Williamson, 1999, Gulati e Singh, 1998 e Eisenhardt e Schoonhoven, 1996).

Tale interesse deriva dal fatto che «organizations have substantially increased their use of alliances» (Kale e Singh, 2007: 981), tanto che la crescita delle collaborazioni fra imprese indipendenti può essere considerata come «one of the most important trends in industrial organization» (Grant e Baden-Fuller, 2004: 61). Inoltre, come fanno notare Gulati e Singh (1998: 781), non solo «corporations have increasingly seen alliances as attractive vehicles through which they can grow and expand their scope, and the rate at which inter-firm alliances have been formed (...) has been unprecedented», ma anche «a notable characteristic of this growth has been the increasing diversity of inter-firm alliances».

Per dare una misura dell'ampiezza e della varietà del fenomeno si possono considerare alcuni dati. Secondo quanto riportato da De Rond e Bouchiki (2004), sarebbero circa 11.000 le nuove alleanze che ogni anno vengono formate negli Stati Uniti. Baker, Gibbons e Murphy (2008) censiscono circa 12.500 alleanze in essere

---

<sup>1</sup> Per quanto in letteratura alleanze, ibridi, relazioni di cooperazione, collaborazioni siano utilizzati anche con significati leggermente differenti, spesso riferibili alle specifiche necessità definitorie degli autori, in questo lavoro, come del resto accade nella maggior parte dei casi, tali espressioni sono utilizzate come sinonimi. In particolare, si useranno nell'accezione generale di modalità di coordinamento intermedia fra mercato ed integrazione. Definizioni più puntuali saranno fornite più in là in questa introduzione.

nel solo settore della farmaceutica e delle biotecnologie. Dai dati disponibili all'interno del data base SDC Platinum della Thompson Financial,<sup>2</sup> e tenendo in considerazione che vi vengono rilevate solo le alleanze formali fra imprese di grandi dimensioni, si ricava che fra il 1990 ed il 2007 sono state formate 71.950 alleanze che coinvolgevano (o coinvolgono tuttora) imprese appartenenti a paesi facenti parte dell'OECD (di cui 20.234 per quanto concerne i paesi EU15, 3.035 per la Francia e 1.547 per l'Italia).

Per quanto attiene all'eterogeneità delle imprese coinvolte, alla varietà delle tipologie degli accordi e delle finalità delle relazioni, alcuni esempi (tratti sempre dalla base di dati SDC Platinum) possono aiutare a meglio comprendere il fenomeno.

Apple Computer e Sorenson Vision hanno formato un'alleanza strategica che prevede la cessione da parte di Sorenson di una licenza per l'integrazione di una tecnologia video nel lettore QuickTime. Tale relazione non prevede né la formazione di joint venture né accordi di compartecipazione. Motorola e Siemens hanno invece formato una joint venture al fine di sviluppare in collaborazione tecnologie intermedie in grado di ridurre i costi di produzione dei microchip. Mobil Corporation e Ford hanno concluso un accordo senza vincoli di partecipazione azionaria per sviluppare congiuntamente motori a risparmio di carburante.

Da tali esempi è possibile derivare tre elementi di interesse. Innanzitutto, le alleanze coinvolgono sia imprese appartenenti a settori contigui (Motorola e Siemens, Apple e Sorenson) che non (Mobil e Ford), e sia imprese sullo stesso punto della medesima (Motorola e Siemens) o di differenti (Mobil e Ford) catene del valore, che aziende situate in differenti posizioni lungo la filiera (Apple e Sorenson). In secondo luogo, gli accordi prevedono diverse forme di governance, che vanno dall'accordo di licenza, alla joint venture, all'alleanza con contenuti contrattuali estranei sia alla prima che alla seconda delle tipologie citate. Infine, i contenuti delle collaborazioni variano dal trasferimento di tecnologia, alla co-produzione, al co-sviluppo, evidenziando una certa tendenza all'eterogeneità delle finalità ed all'implicazione di differenti fasi della produzione nel processo di condivisione.

Come fanno notare anche Baker, Gibbons e Murphy (2008: 147), infatti, «strategic alliances exist in a bewildering variety of forms, ranging from unstructured collaborations, through consortia and joint ventures that superimpose new governance structures on existing firms, to transactions that restructure firm boundaries and asset ownership. Even brief inspection of the existing governance structures (...) shows that firms have invented far more ways to work together than organizational economics has so far expressed (not to mention evaluated)».

Da questa citazione, tra l'altro, è facile evincere l'importanza di indagare non solo la natura, e quindi le finalità sottese alla formazione delle alleanze in termini di

---

<sup>2</sup> Per l'utilizzo del data base SDC Platinum della Thompson Financial si ringrazia la disponibilità del Laboratoire LEREPS – Université Toulouse 1 – Science Sociales.

confronto con le altre forme di organizzazione della produzione (mercato ed impresa), ma anche di giungere a schemi che permettano di interpretarne le differenti forme e manifestazioni sulla base di un insieme di determinanti quanto più completo possibile. Inoltre, dato l'ancora limitato corpo della letteratura empirica sulle alleanze, schemi originali di definizione delle determinanti e di classificazione delle tipologie delle relazioni possono rappresentare un contributo importante nella direzione di sviluppare nuovi schemi di rilevazione del fenomeno o eventualmente completare quelli già esistenti.

In questo lavoro, dunque, ci si concentrerà sulla costruzione di un quadro teorico che permetta:

(1) di definire la natura delle relazioni di collaborazione fra imprese, determinando quali elementi coinvolti nella scelta fra le differenti forme di governance portino all'emergere delle alleanze quale modalità di organizzazione più efficiente;

(2) di costruire uno schema di classificazione delle relazioni di cooperazione basato non solo su una determinazione tassonomica delle categorie, ma che sia anche in grado di evidenziare le relazioni di causalità che legano le differenti manifestazioni dei caratteri;

(3) di sviluppare uno schema di rilevazione delle caratteristiche delle relazioni fra imprese, la cui applicazione dovrebbe, da un lato, fornire elementi di validazione dello schema sviluppato, mentre, dall'altro, consentire di svolgere un'analisi delle relazioni oggetto di rilevazione.

Questi argomenti saranno sviluppati, rispettivamente, nel terzo, quarto e quinto capitolo e costituiscono il nucleo centrale del lavoro. Il resto di questa introduzione ed il primo e secondo capitolo sono invece finalizzati ad una migliore definizione del contesto di ricerca in cui ci si propone di muoversi ed alla costruzione della cornice teorica di riferimento per l'analisi successiva.

In particolare, ciò che segue in questa introduzione ha un duplice obiettivo:

(1) evidenziare il dibattito fra economia dei costi di transazione (TCE) e visioni resource-based (RBV) e knowledge-based (KBV) in merito alla definizione della natura ed alla caratterizzazione dell'eterogeneità delle alleanze;

(2) tracciare un quadro dell'evoluzione dei moderni sistemi produttivi dei paesi ad industrializzazione matura, che consenta di evidenziare gli elementi che sembrano aver condotto al fenomeno di crescita del ricorso alle alleanze e che consolidano l'idea che la definizione della struttura e l'analisi dei sistemi produttivi sia progressivamente più legata alle capacità di definizione ed analisi delle relazioni piuttosto che a quelle di definizione ed analisi dei singoli agenti che vi operano.

Gli obiettivi del primo capitolo attengono invece alla presentazione:

(1) del dibattito sulla teoria dell'impresa, quale necessità imposta dalla stretta consequenzialità fra l'approccio all'impresa e quello alle relazioni mostrato in letteratura;

(2) dei concetti fondamentali che saranno utilizzati nei capitoli successivi, in quanto scelta metodologica determinata in parte dalla necessità di presentare in modo chiaro ed approfondito concetti e strumenti non consueti nell'analisi economica ed in parte da quella di evitare ripetizioni e riferimenti incrociati nei capitoli successivi.

Il secondo capitolo è finalizzato alla presentazione della visione dell'impresa che sottende all'analisi delle alleanze. In particolare, si presenta un modello originale di definizione delle relazioni che legano le caratteristiche delle risorse cognitive delle imprese, la forma di coordinamento ed il sentiero di sviluppo delle risorse stesse.

### **Natura ed eterogeneità delle alleanze: il dibattito**

Richardson (1972: 886) definisce l'essenza degli accordi cooperativi fra imprese come «the fact that the parties (...) accept some degree of obligation – and therefore give some degree of assurance – with respect to their future conduct». Egli puntualizza poi che, tuttavia, «there is certainly room for infinite variation in the scope of such assurances and in the degree of formality with which they are expressed». Williamson (1991: 279) sostiene che «(...) the hybrid mode is characterized by semi-strong incentives, an intermediate degree of administrative apparatus, displays semi-strong adaptation of both kinds, and works out a semi-legalistic contract law regime. As compared with market and hierarchy, which are polar opposites, the hybrid mode is located between the two of these in all five attribute respects». Gulati e Singh (1998: 781) definiscono come alleanza «any voluntarily initiated cooperative agreement between firms that involve exchange, sharing, or co-development, and it can include contribution by partners of capital, technology, or firm-specific assets». In modo simile, Dacin, Oliver e Roy (2005: 170) la definiscono come una «short or long-term voluntary relation between organizations concerning one or more areas of activity (...) in which both parties regulate their future conduct *ex ante* by means of mutual forbearance and more or less formally specified contractual mechanisms». Infine, Menard (2004: 351), trattando delle regolarità sulla base delle quali definire gli ibridi, sostiene che «three headings incapsulate these regularities: pooling, contracting, and competition». Segue poi affermando che «what makes these regularities characteristic of hybrid arrangements is that, besides some specific properties (...), they rely on partners who maintain distinct property rights and remain independent residual claimant».

Sulla base di queste citazioni risulta evidente come le alleanze possano essere definite tenendo in considerazione elementi di scelta e di caratterizzazione che differiscono anche profondamente. In particolare, Williamson, Menard, ma anche Baker, Gibbons e Murphy (cfr, citazione sopra), caratterizzano le forme di relazione fra imprese sulla base del contenuto degli accordi piuttosto che su quello dei processi attraverso cui la condivisione si esplica. Solo in Menard, infatti c'è un accenno, peraltro marginale, alla condivisione delle risorse.

Al contrario, le definizioni di Gulati e Singh e di Dacin, Oliver e Roy accordano una maggiore importanza alla condivisione dei processi e delle risorse, seppure in entrambe le citazioni trovi attenzione anche la necessità di analisi dei potenziali conflitti e del coordinamento dei comportamenti. Lo stesso Richardson, per quanto la sua definizione mostri caratteri di spiccata generalità, non risulta meno attento alla condivisione delle risorse quando, nel seguito del suo lavoro, evidenzia la complementarità tecnologica e delle attività delle imprese come giustificazione fondamentale dell'emersione dell'importanza delle relazioni.

In generale, dunque, sembra di poter distinguere abbastanza agevolmente, seppure ad un livello aereo (nel corso del lavoro molti aspetti saranno ulteriormente approfonditi), due differenti impostazioni. Da una parte, un approccio orientato all'analisi delle scelte di governance all'interno di un contesto caratterizzato dalla necessità di gestire i potenziali conflitti, laddove i meccanismi messi all'opera sono finalizzati al coordinamento delle decisioni ex-ante ed ex-post. Dall'altra, un approccio orientato all'analisi delle scelte di assetto organizzativo (di cui le scelte di governance pure rappresentano un aspetto importante), laddove una maggiore attenzione è dedicata ai meccanismi di interfaccia fra le risorse e di coordinamento dei processi coinvolti nelle relazioni.

Tali caratterizzazioni riflettono in maniera abbastanza fedele le posizioni relative delle due principali scuole di pensiero che monopolizzano il dibattito all'interno della letteratura sulle relazioni: l'approccio della TCE da una parte, e quello della RBV e della sua estensione KBV dall'altra.

La prima, partendo dall'analisi pionieristica di Williamson (1975, 1985), analizza la scelta sulle forme di governo degli scambi tenendo in considerazione il principio della minimizzazione dei costi di transazione determinati dall'operare congiunto della specificità degli investimenti e della presenza dello spazio per comportamenti opportunistici. Le caratteristiche degli asset coinvolti in termini di specificità, e dell'ambiente transattivo in quelli di incertezza e frequenza degli scambi, determinano la struttura dei costi di coordinamento e, conseguentemente, sulla base di quella che Williamson (1991) definisce «analisi comparativa istituzionale», la forma di governance più efficiente.

Le seconde, che hanno una filiazione meno diretta e più complessa da ricostruire (un'analisi sarà proposta nel primo capitolo), tendono ad evidenziare il ruolo delle caratteristiche delle risorse (quelle cognitive nel caso della KBV) nella scelta della forma di governance, che rappresenta, in questo caso, non solo l'operare di meccanismi di riduzione dei problemi di appropriazione, ma anche dei meccanismi di miglioramento delle capacità di condivisione e scambio delle risorse all'interno dei processi di produzione (Gulati e Singh, 1998; Eisenhardt e Shoonhoven, 1996).

In quest'ultimo contesto, le caratteristiche delle imprese, oltre a quelle dell'ambiente transattivo, risultano determinanti. Per dirla con Williamson (1999: 1087), la «[transaction cost economics] gives greater prominence to (...) transaction

cost economising», mentre la «[resource-based view] gives greater prominence to organization theory, where the importance of process is especially featured».

La critica fondamentale rivolta dagli autori della RBV e della KBV all'analisi proposta dalla TCE riguarda l'idea che essa sia insoddisfacente nello spiegare tutti gli elementi di fondamentale rilevanza per la scelta degli ibridi quale forma di governance. Tali limiti deriverebbero proprio dal fatto che la TCE si concentra sulla singola transazione (Doz e Prahalad, 1991) piuttosto che sull'importanza dei processi organizzativi (Kogut e Zander, 1996) e sull'idea che gli asset e non le risorse siano determinanti nella definizione del disegno della governance delle relazioni (Eisenhardt and Schoonhoven, 1996; Grant and Baden-Fuller, 2004). In altri termini, come fanno notare Langlois e Foss (1997: 215), «the structure of similarity and complementarity among the various capabilities [and resources] in the economy affects the pattern of organization in ways not fully explicable in terms of the costs of transacting».

La differente posizione delle due scuole di pensiero rispetto alla natura delle relazioni si riflette ovviamente anche nell'analisi delle varie forme attraverso cui esse possono strutturarsi. La TCE privilegia l'idea di una distinzione in termini di condivisione o meno dei diritti di proprietà. Gulati e Singh (1998) fanno infatti notare come la caratterizzazione dicotomica fra «equity alliances» e «non-equity alliances» sia peculiare degli approcci che si concentrano sull'indagine dei problemi riferibili all'appropriazione ed ai potenziali hold-up (non solo la TCE, quindi, ma anche la teoria dei diritti di proprietà e quella degli incentivi). Tale visione risulta sostanzialmente confermata anche nei lavori di Baker, Gibbons e Murphy (2002, 2008) e di Menard (2004).

Nell'ambito della RBV e della KBV, non esiste lo stesso tipo di coerenza. In alcuni lavori, come ad esempio Gulati e Singh (1998), si tende ad avere una caratterizzazione non dissimile da quella proposta dalla TCE. In altri (Dyer e Nobeoka, 2000; Sorenson, Rivkin e Fleming, 2006), la classificazione delle tipologie di relazione avviene sulla base di una differente caratterizzazione dei legami. In particolare, nel primo caso si tende a dare risalto al livello di gerarchizzazione insito nelle modalità di coordinamento tanto dei problemi di appropriazione che dei processi produttivi ed organizzativi. Nei secondi, invece, si privilegia l'idea di flessibilità e di rigidità dei legami, connettendo tali concetti alle differenti forme di comunicazione, scambio e condivisione dell'informazione e del know-how, manifestando una certa prossimità metodologica con la nuova sociologia economica, in particolare con l'impostazione rintracciabile nei lavori di Granovetter (1973, 1985).

In generale, dunque, anche per quanto concerne l'analisi della varietà del fenomeno delle relazioni di cooperazione fra imprese si riscontra una forte dicotomia fra gli approcci presentati. Presi singolarmente, peraltro, nessuno dei due approcci sembra in grado di fornire spiegazioni esaustive né sul piano dell'analisi delle

relazioni, né su quello dello studio dell'impresa. Se infatti Hodgson (2004) ha mostrato come la presenza di opportunismo non sia sufficiente a giustificare la comparsa di forme di governance contrattuali, Foss (1996, 1998) ha evidenziato i limiti della KBV e della RBV nel fornire esaustive spiegazioni delle scelte di governance.

Tuttavia, al di là della disputa accademica, sembra ragionevole interpretare le differenze fra i due approcci come due distinte propensioni all'analisi di diverse dimensioni del problema teorico rappresentato dalle relazioni fra imprese. Laddove questo risultasse vero, come qui si sostiene, la scelta fra gli approcci, o comunque il modo in cui i rispettivi strumenti possono essere miscelati, forzatamente risentirà della scelta riguardo agli elementi che, all'interno del contesto di analisi, vogliono essere evidenziati.

Per questo motivo, e riservandosi la possibilità di approfondire man mano nel prosieguo del lavoro le motivazioni e le conseguenze delle scelte, è utile continuare questa introduzione con un'analisi panoramica dell'evoluzione del contesto produttivo che si è accompagnata alla crescita del fenomeno delle relazioni di collaborazione fra imprese. Tale analisi ha infatti lo scopo di portare in evidenza gli elementi che si ritengono fondamentali per l'analisi delle relazioni e che, oltre che costituire l'oggetto primario del prosieguo del lavoro, condizioneranno le scelte metodologiche e concettuali che ne permetteranno lo sviluppo.

### **L'evoluzione della tecnologia**

L'evoluzione della tecnologia è l'elemento principale dei mutamenti delle condizioni di produzione. La definizione di nuove combinazioni e la comparsa di nuovi ceppi tecnologici modificano profondamente il contesto produttivo in termini di allocazione delle risorse, produttività dei fattori e disponibilità di prodotti e servizi. In particolare, la portata e la direzione di queste modificazioni dipendono dalle caratteristiche delle nuove combinazioni tecnologiche e dai contesti in cui esse si inseriscono.

Nel caso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, la portata dei mutamenti che la loro introduzione e diffusione ha avuto sul sistema produttivo è indiscutibilmente importante. Ciò è essenzialmente legato al fatto che le ICT rappresentano un ceppo tecnologico trasversale, non direttamente ed esclusivamente connesso ad un certo settore o ambito produttivo, ma la cui influenza si è estesa alla maggior parte delle produzioni di beni e servizi.

Stabilire la direzione del processo di modificazione del sistema produttivo è obiettivo più ambizioso e complesso. La comparsa delle ICT ha infatti permesso la produzione di nuovi beni e servizi sia finali che intermedi ed ha comportato una profonda modificazione del contenuto tecnologico di quelli esistenti. Inoltre, l'impatto delle ICT non si è limitato alle fasi strettamente produttive, ma si è esteso

al contesto organizzativo, modificando in modo rilevante l'organizzazione della produzione.

L'interdipendenza può essere considerata un altro carattere distintivo delle nuove combinazioni tecnologiche, con la conseguenza che il contenuto tecnologico dei prodotti si è fatto progressivamente più complesso. Al tempo stesso, l'evoluzione delle tecniche produttive ha permesso un aumento delle possibilità di modularità della produzione, consentendo così una progressiva frammentazione dei processi.

La coesistenza fra aumentata modularità ed interdipendenza dei processi sembrerebbe caratterizzare una situazione paradossale, in quanto definiscono rispettivamente una situazione in cui la frammentazione della produzione è incentivata ed una in cui essa comporta dei rischi determinati dalla difficile gestione delle complementarità. La risultante di questo contesto è rappresentata da un progressivo aumento della complessità dei processi di produzione dal punto di vista delle necessità di coordinamento e di comunicazione e, di conseguenza, da un incremento dell'importanza dei fattori immateriali e materiali che permettono di gestire in maniera efficiente le interfacce di produzione e lo scambio di informazione e conoscenza all'interno dei processi.

L'evoluzione del contesto tecnologico della produzione ha dunque causato uno spostamento delle possibilità di guadagno di efficienza dalla fase di produzione a quella del coordinamento. Ciò ha modificato profondamente le esigenze produttive ed organizzative delle imprese, richiedendo loro un non indifferente sforzo di adattamento, sia sotto il profilo dello sviluppo delle capacità e delle competenze richieste dal nuovo contesto, sia dalla prospettiva del mutamento strutturale e strategico necessario per operarvi.

### **L'evoluzione delle abitudini di consumo**

L'espansione post-bellica dei paesi occidentali è stata caratterizzata da una accentuata dinamica dei consumi. I beni durevoli (automobili, elettrodomestici, arredamento) hanno sostenuto la domanda per tutto il periodo compreso fra la ripresa degli anni cinquanta e la seconda crisi petrolifera. La crescita del consumo di massa ha dunque avuto un ruolo non marginale nello sviluppo economico durante il periodo del 'boom' economico, permettendo l'ampliamento della capacità produttiva e stimolando la creazione di nuovi prodotti e la formazione di nuovi bisogni.

La caratteristica fondamentale della produzione era l'alto livello di standardizzazione dei beni, così come, dal punto di vista delle preferenze dei consumatori, la propensione alla diversificazione del consumo era rivolta all'allargamento del paniere. In queste condizioni, il prezzo rappresentava un indicatore affidabile per i consumatori, mentre le loro decisioni di spesa erano interpretabili ed anticipabili dalle imprese in modo relativamente agevole.

L'ampliamento delle possibilità tecniche di diversificazione del prodotto, assieme ad un mutamento nelle preferenze, più rivolte alla personalizzazione del consumo

che non all'allargamento del paniere, sono gli elementi di novità che si presentano a partire dagli anni ottanta. L'individualizzazione del consumo ha portato conseguenze non trascurabili sull'informazione rilevante per la scelta dei consumatori e per la definizione delle strategie di commercializzazione delle imprese. Il solo prezzo, in questo caso, non rappresenta più un indicatore affidabile, ma i parametri di scelta si fanno progressivamente più complessi, con l'aumento dell'importanza di elementi come la qualità, il design o l'aumento dell'influenza di concetti come quello di status symbol o di immagine. La complessificazione, e la personalizzazione, delle scelte di consumo ha avuto un impatto rilevante sulle strategie delle imprese, obbligandole a definire strategie di commercializzazione sempre più raffinate e segmentate. In questo contesto, la capacità delle imprese di segnalare il proprio prodotto ed il suo grado di personalizzazione è divenuta essenziale. I marchi, la fidelizzazione, le certificazioni, la garanzia di qualità, il design, l'ampliamento del contenuto di servizi rivolti alla personalizzazione sono divenuti elementi essenziali alla commercializzazione dei beni e dei servizi forniti.

### **L'evoluzione della competizione e dei mercati**

La maggiore interconnessione dei mercati dei beni e dei capitali che ha fatto seguito alla progressiva deregolamentazione del commercio e dei flussi finanziari a livello internazionale ha profondamente modificato i termini della concorrenza, sottoponendo i paesi industrializzati ad un aumento della competitività dei beni e dei servizi dei paesi in via di industrializzazione e permettendo ai primi di investire ingenti capitali e di conquistare larghe fette di domanda nei mercati dei paesi emergenti.

Tra le conseguenze più evidenti di questa evoluzione della struttura istituzionale dei mercati c'è senza dubbio il mutamento dei termini della competitività per le imprese dei paesi industrializzati che producevano beni ad alta intensità di lavoro e dal contenuto tecnologico relativamente semplice. Il minore costo del lavoro e le operazioni di *reverse engineering* possibili nel caso di contenuti tecnologici semplici hanno fornito la base per un aumento della competitività dei beni dei paesi emergenti rispetto alle produzioni dei paesi ad industrializzazione matura.

L'evoluzione dell'offerta ha in questo contesto posto le premesse per il mantenimento dei vantaggi competitivi per i paesi industrializzati. La possibilità di sfruttare le produzioni caratterizzate da nuove combinazioni tecnologiche costituisce la maggiore arma competitiva di quei paesi di fronte alla concorrenza di quelli emergenti. L'aumento dell'intensità capitalistica, lo sviluppo ed una migliore gestione del capitale umano, la capacità di incrementare le possibilità produttive di beni e servizi ad alto contenuto tecnologico sono elementi oggi sempre più strategici sui mercati internazionali.

L'evoluzione della domanda ha da parte sua esacerbato gli effetti dell'apertura dei mercati, aumentando la variabilità delle abitudini di consumo e contribuendo a

rendere ancora più instabili le quote di mercato delle singole imprese e del complesso dei produttori nazionali.

Dal punto di vista teorico, la maggiore apertura ed interconnessione dei mercati dei beni e dei capitali a livello internazionale avrebbe dovuto inasprire i termini della concorrenza, allentando il vincolo protezionistico e diminuendo i costi di transazione. Una riduzione dei costi di transazione e dei vincoli protezionistici si è infatti verificata sia per quanto concerne il mercato dei beni di consumo che per ciò che concerne quelli di investimento ed intermedi. L'aumento del grado di contendibilità dei mercati, tuttavia, non si è risolto in una tendenza verso un regime di concorrenza perfetta così come supposto dalla teoria economica. Il prezzo rappresenta solo in parte una variabile strategica, laddove, come detto, la capacità di personalizzazione, la qualità, il marchio, l'immagine del prodotto ricoprono un ruolo importante in tutti i settori, seppure con una diminuzione della rilevanza per ciò che concerne i beni standardizzati, di larghissimo consumo e che non rientrano nelle nicchie di alta qualità.

Il regime competitivo che si è andato delineando sembra poter essere piuttosto interpretabile come una concorrenza monopolistica, dove le imprese competono sulla capacità di diversificarsi dalle altre piuttosto che sul prezzo del bene. Dal punto di vista della strategia produttiva delle imprese, ciò comporta una differenza sostanziale rispetto al caso della concorrenza sulla base del solo prezzo. Ferma restando l'attenzione alla riduzione dei costi, infatti, la strategia delle imprese deve in questo contesto tendere allo sviluppo ed al mantenimento della capacità di differenziarsi dalle altre imprese attraverso le strategie di commercializzazione e la ricerca e lo sviluppo di nuove soluzioni che arricchiscano il valore commerciale del bene (servizio) prodotto o che permettano l'introduzione di nuovi beni (servizi).

Seppure, dunque, l'efficienza e la riduzione dei costi rimangono elementi essenziali della strategia delle imprese, l'evoluzione dei mercati e della competizione impone (perlomeno alle imprese dei paesi ad industrializzazione matura) l'obbligo di arricchire le proprie strategie nella direzione dello sviluppo di nuove capacità tecnologiche, di gestione dell'informazione e di sviluppo del capitale umano. Lo sviluppo di tali capacità è essenziale per poter aumentare la propensione alla ricerca e messa a punto di soluzioni innovative, migliorare la gestione dei volumi crescenti di informazione (e rumore) provenienti da mercati progressivamente più instabili e caratterizzati da crescente incertezza, permettere la gestione di processi produttivi e di commercializzazione sempre più complessi e che necessitano di un coordinamento sempre più raffinato.

L'innovazione, la gestione dell'informazione e della conoscenza rappresentano dunque gli elementi fondamentali per la capacità di conquistare e mantenere quote di domanda in mercati all'interno dei quali la concorrenza sul prezzo con le produzioni dei paesi emergenti non rappresenta una strategia efficiente, in un contesto tecnologico caratterizzato da crescenti occasioni di combinare differenti tecnologie in

maniera innovativa, in un ambito dove la capacità di saper elaborare volumi di informazione crescenti e coordinare le conoscenze possedute dai differenti individui assume un'importanza progressivamente più rilevante.

### **L'evoluzione dell'organizzazione dei processi produttivi**

La necessità di mutare le strategie ha causato anche una profonda revisione degli assetti organizzativi delle imprese. Uno degli elementi di maggior importanza è stata la tendenza verso una progressiva modificazione del rapporto fra attività rivolte direttamente alla produzione e quelle dedicate ai servizi all'interno delle imprese. La conseguenza immediata di questa evoluzione della struttura organizzativa è stata un aumento della propensione verso le attività a più alto contenuto di conoscenza e con maggiori necessità in termini di capitale umano da parte delle imprese.

Secondo un'indagine Eurostat (2007), in tutti i paesi aderenti, seppure con differenze riconducibili al grado di maturità dell'industrializzazione, del ritardo nell'entrata nei circuiti commerciali e finanziari globali, della relativa arretratezza strutturale e settoriale del sistema produttivo (quest'ultimo è in particolare il caso dell'Italia così come di Spagna, Grecia e Portogallo), si è verificata una spiccata tendenza verso l'aumento del peso delle attività rivolte ai servizi all'interno delle imprese a scapito delle attività strettamente produttive. Le attività rivolte al marketing, alla strategia, alla ricerca e sviluppo ed al coordinamento hanno accresciuto la loro importanza all'interno delle attività svolte all'interno delle imprese.

La prerogativa principale delle attività rivolte ai servizi alla produzione rispetto a quelle strettamente produttive è il tendenziale maggior contenuto di conoscenza. Le imprese, dunque, assegnano un'importanza crescente alle modalità ed ai contesti in cui si sviluppano le competenze e le capacità di saper gestire l'informazione e di sfruttare il volume di conoscenza ottenuto tramite la comunicazione e l'interazione fra i vari attori all'interno dell'impresa. La conoscenza diviene dunque un fattore di produzione essenziale, laddove le modalità di gestione del capitale umano divengono strategiche per lo sviluppo della capacità di produrre efficientemente servizi finalizzati ad aumentare la competitività delle imprese.

### **L'evoluzione delle necessità strutturali delle imprese**

La dimensione delle imprese ha sempre ricoperto un'importanza fondamentale nella determinazione della capacità di generare e mantenere economie di scala. Nel passato, l'integrazione della produzione, e dunque la possibilità di accedere e sfruttare le economie di scala, era in gran parte legata alla presenza di una tendenziale omogeneità tecnologica dei prodotti ed all'utilizzo di tecnologie pesanti che necessitavano di alti volumi di produzione per raggiungere sia la soglia di efficienza che quella di produzione di economie di scala. Entrambi questi fattori sono stati ammorbiditi dal sentiero evolutivo della tecnologia. Da una parte, infatti, il

contenuto tecnologico dei prodotti è progressivamente divenuto più eterogeneo, interrompendo la continuità tecnologica lungo le varie fasi del processo di produzione. Dall'altra, le nuove tecnologie sono caratterizzate da soglie dimensionali di efficienza minori.

Dal punto di vista dell'attività di produzione, dunque, le economie di scala hanno visto diminuire la loro rilevanza all'interno delle strategie di organizzazione della produzione delle imprese. Tuttavia, il problema della dimensione e della ricerca delle economie di scala si è spostato sulla produzione dei servizi all'interno delle imprese. Attività come la ricerca e lo sviluppo, la gestione del marchio e della proprietà intellettuale, la generazione e la gestione di strategie di marketing complesse sono fortemente condizionate dalla dimensione dell'impresa, sia in termini di ampiezza della produzione che di capacità di spesa e di potere relativo. In altri termini, lo spostamento del peso relativo fra le attività di produzione e quelle dedicate ai servizi all'interno del sistema produttivo ha modificato anche l'importanza relativa della ricerca e della gestione delle economie di scala dal contesto della produzione dei beni a quello della produzione dei servizi.

### **L'allargamento relazionale della frontiera dell'impresa**

Si è visto finora che i mutamenti occorsi negli ultimi decenni dal lato dell'offerta, della domanda e sul tipo di competizione hanno profondamente modificato le esigenze di competitività delle imprese, le loro strategie produttive ed organizzative. La comparsa delle nuove tecnologie e la loro pervasività quale input intermedio di prodotti già esistenti hanno fortemente aumentato la complessità del contenuto tecnologico dei prodotti tanto da ridurre in molti casi l'efficienza della produzione integrata. D'altra parte, l'aumento delle possibilità di modularità e l'erosione delle economie di scala sulla produzione hanno rappresentato un ulteriore incentivo alla frammentazione del processo di produzione.

Le maggiori necessità di gestione e coordinamento delle differenti fasi del processo di produzione e le nuove esigenze connesse con la variazione dei termini della concorrenza sui mercati interni ed internazionali hanno spinto le imprese verso una strutturazione che prevedesse un maggior peso dei servizi e di tutte quelle attività (organizzative, di elaborazione di informazione, strategiche) ad alto contenuto di conoscenza.

In sostanza, dunque, l'evoluzione del sistema economico sembrerebbe aver dato impulso ad un processo di progressiva de-integrazione delle imprese alla quale avrebbe, secondo lo schema interpretativo tradizionale, dovuto far seguito un aumento degli scambi di mercato fra imprese. La restrizione della frontiera delle imprese avrebbe dovuto infatti incentivare l'utilizzo dei meccanismi di mercato nella gestione delle transazioni. Tuttavia, il processo di de-integrazione si è in parte allontanato dallo schema delle relazioni transattive gestite attraverso i meccanismi di mercato. L'aumento dell'impatto delle relazioni cooperative fra imprese all'interno

dei sistemi produttivi ha mostrato la tendenza verso differenti tipologie di gestione dei processi di produzione, laddove la complementarità delle tecnologie, le aumentate necessità di comunicazione e di organizzazione non consentono di limitare i meccanismi di coordinamento ai segnali informativi forniti dal mercato.

Tale tendenza, che Montmorillon (1989) già alla fine degli anni ottanta aveva definito come un processo di «*croissance contractuelle*», rappresenterebbe secondo alcuni autori (Powell, 1990; Baudry, 2005) una forma di re-integrazione della produzione attraverso uno schema differente da quello dell'integrazione verticale. Ciò avrebbe comportato un aumento della complessità e della varietà delle forme di coordinamento.

Baudry (2005) propone una suddivisione del processo in tre fasi. La prima, durante gli anni settanta, si caratterizza per una crescente tendenza alla de-integrazione delle imprese dovuta ad una strategia difensiva rispetto alle crisi petrolifere ed all'aumento dei costi del lavoro connessi alle rivendicazioni salariali riscontrato in tutti i paesi industrializzati. La seconda, a cavallo degli anni ottanta, è stata segnata da un progressivo ispessimento dei rapporti fra le imprese, evidenziando il passaggio ad una strategia differente, messa a punto come risposta allo sviluppo ed all'incremento dell'influenza delle nuove tecnologie sul sistema produttivo (Veltz, 2000) ed alla cristallizzazione delle variazioni occorse nei meccanismi concorrenziali (Feenstra, 1998). Il processo di re-integrazione attraverso un ulteriore ispessimento e la stabilizzazione delle relazioni caratterizza infine la terza fase, che sarebbe tuttora in corso.

Da un altro punto di vista, Powell (1990) e Cecil e Green (2000) sostengono come le necessità di flessibilità e di un'efficiente gestione della conoscenza abbiano prodotto sulle forme di coordinamento dell'attività produttiva i due movimenti apparentemente contraddittori di de-integrazione e di progressiva re-integrazione. La de-integrazione sarebbe infatti essenzialmente legata alla maggiore flessibilità di strutture meno gerarchizzate ed all'efficienza della specializzazione sulle competenze e sulle capacità core dell'impresa come segnalato da Hamel e Prahalad (1990) nel loro noto lavoro. La necessità di una tendenza alla re-integrazione sarebbe invece connessa alle caratteristiche di indivisibilità e complementarità della conoscenza, che, secondo Antonelli (2005), imporrebbero la costruzione di relazioni ibride al fine di condividere integrare e sviluppare competenze e capacità di generazione e gestione della conoscenza senza rinunciare alla flessibilità ed all'efficienza della specializzazione.

La creazione delle relazioni di collaborazione fra imprese può dunque essere interpretata come una strategia tesa all'allargamento delle frontiere dell'impresa senza incorrere nelle inefficienze dovute all'integrazione verticale. Le relazioni, in questo contesto, permetterebbero infatti di gestire in maniera più efficiente tutti gli elementi caratteristici del processo di produzione, ovvero l'accesso alle risorse, le capacità organizzative e produttive, la divisione del lavoro, la gestione degli

incentivi, come essi sono stati ridisegnati dall'evoluzione delle determinanti fondamentali del sistema economico.

### **Un fenomeno in evoluzione**

Seppure, come detto, l'interesse per lo studio delle relazioni ha subito una brusca accelerazione negli ultimi anni, l'argomento non è certamente nuovo. Già all'inizio del novecento, Alfred Marshall sosteneva la possibilità che l'interazione fra le imprese potesse generare incrementi di produttività non immediatamente spiegabili nei termini dell'aumento dell'efficienza delle singole imprese, e che l'oggetto dell'indagine economica dovesse essere l'«industria» piuttosto che la singola impresa qualora si volessero analizzare le dinamiche del sistema produttivo.

A cavallo fra gli anni sessanta e gli anni settanta, i distretti industriali del nord-est italiano sono stati oggetto di studio privilegiato di ricercatori italiani e stranieri (si vedano a titolo di esempio Brusco, 1989; Becattini, 1991; Signorini, 2000). Essi, partendo da prospettive e *background* anche molto differenti, hanno tentato di spiegare la parabola di un modello di organizzazione della produzione caratterizzato da un tessuto industriale fortemente connesso e localizzato, formato da piccole e medie imprese spesso caratterizzate da alti livelli di competitività, da spiccate capacità innovative e da produzioni con elevati standard di qualità. Lo studio dei distretti industriali ha avuto il merito di far emergere come la rete di relazioni, non solo economiche, ma anche sociali e culturali, potessero avere un ruolo fondamentale nella determinazione del successo economico di un territorio.

Negli anni ottanta, una serie di studi (Aoki, 1986, 1988; Ahmadjian e Lincoln, 2001, sempre a titolo esemplificativo) ha contribuito a far emergere ed interpretare il fenomeno dei *keiretsu* giapponesi. Il *keiretsu* è definibile come una rete di relazioni, non immediatamente riferibile ad un dato territorio, che lega imprese che posseggono le differenti competenze implicate nelle diverse attività (produzione, investimento, *banking*, distribuzione, consulenza, servizi) necessarie alla produzione di un certo paniere di prodotti o servizi. La conclusione generalmente condivisa è che la forza del legame culturale (le imprese sono nella maggior parte dei casi unicamente giapponesi) ed il miglior flusso delle informazioni connesso a tale assetto organizzativo permettessero guadagni di efficienza sensibili.

Il successo del modello organizzativo giapponese, inoltre, ha contribuito ad estendere l'area di ricerca sulle relazioni anche al di là dei contesti territoriali, mostrando come alcuni effetti di esternalità potessero essere mantenuti anche al crescere della distanza geografica. In questo contesto, l'introduzione e lo sviluppo delle ICT hanno giocato un ruolo fondamentale, semplificando il flusso delle informazioni ed ampliando le possibilità comunicative.

Negli ultimi anni, la comparsa di nuovi settori connessi allo sviluppo delle biotecnologie, dell'informatica e della microelettronica ha imposto all'attenzione nuovi fenomeni relazionali (alleanze, sistemi locali di innovazione, poli di

competitività, reti di imprese), che si sono poi estesi anche a settori più maturi. Le alleanze rappresentano oggi un elemento essenziale nelle strategie delle imprese (si pensi a Sony-Ericsson, Microsoft-Intel, Renault-Nissan). Esperienze come le «Silicon Valley» negli Stati Uniti ed in India e come Sophia Antipolis in Francia si sono mostrate vincenti sotto il profilo della competitività, dell'innovazione, dell'incubazione di imprenditorialità, dello sviluppo della conoscenza. La costruzione di reti di fornitori è divenuta essenziale per imprese di grandi dimensioni che hanno maggiori necessità di flessibilità rispetto al passato (si pensi ad Airbus, alla Fiat, alla Nike).<sup>3</sup> Ciò escluderebbe anche il vincolo culturale quale variabile fondamentale nel comprendere i fenomeni di aggregazione fra imprese, lasciando dunque lo spazio concettuale per nuove spiegazioni, che giocoforza devono avere un carattere più generale di quello manifestato dagli studi dei distretti industriali e dei *keiretsu*.

### **Quale direzione per l'analisi delle relazioni**

I vantaggi connessi alla formazione delle alleanze, e dunque, implicitamente le finalità connesse alla loro strutturazione, sono riferiti ad una molteplicità di elementi. Essi variano dall'entrata in nuovi mercati (Garcia-Canal et al., 2002) all'aumento del potere di mercato (Kogut, 1988; Eisenhardt e Schoonhoven, 1996), dall'acquisizione di legittimazione (Dacin, Oliver e Roy, 2007) alla condivisione degli investimenti (Ring e Van de Ven, 1992), dall'acquisizione, scambio e condivisione della conoscenza (Hamel, 1991; Mowery, Oxley e Silverman, 1996; Khanna, Gulati e Nohria, 1998) allo sfruttamento delle economie di scopo (Nooteboom, 1999; Contractor e Lorange, 2002).

Seppure la pertinenza di tali elementi non è in discussione, alla luce di quanto evidenziato nella panoramica sul processo evolutivo dei sistemi produttivi, sembra di poter sottolineare come le ultime due motivazioni possano essere considerate di primaria importanza. In particolare, la conoscenza (la sua generazione, gestione, scambio, integrazione) emerge come il fattore decisivo per l'efficienza dei sistemi produttivi. Dall'analisi svolta è possibile isolare tre elementi di particolare importanza, che possono contribuire a spiegare tale posizione:

(1) l'aumento della complessità delle nuove combinazioni tecnologiche dei prodotti, che ha reso più delicata la gestione delle interfacce e della compatibilità fra i vari ceppi tecnologici coinvolti nei processi produttivi;

(2) la conseguente maggiore difficoltà connessa al coordinamento dei processi produttivi, che ha comportato una maggiore necessità di scambio di informazioni non

---

<sup>3</sup> Tali esempi sono ovviamente riferiti a realtà fortemente eterogenee fra loro. Tuttavia, sono in questo contesto da considerarsi casi esemplificativi della varietà delle forme di relazione, dei ruoli e della tipologia degli agenti coinvolti.

solo riferite ai prezzi ed alle quantità, ma a tutti gli elementi qualitativi rilevanti per gestire le problematiche di interfaccia tecnologica e di compatibilità.

(3) l'aumento del peso dei servizi e la maggiore attenzione per i processi organizzativi e di divisione del lavoro.

Le necessità di analisi rispetto a questi tre elementi comporta un approfondimento del ruolo della conoscenza all'interno del sistema produttivo. La conoscenza è infatti necessaria per la generazione e la gestione delle tecnologie, per lo sviluppo e la fornitura dei servizi, per l'organizzazione dei processi e della divisione del lavoro, per l'utilizzo dell'informazione e per la comunicazione.

In questo contesto sono richiesti due tipi di sforzo: innanzitutto uno definitorio, finalizzato a chiarire il concetto di conoscenza e ad evidenziare quali siano i processi che ne permettono la generazione, la gestione, lo scambio e la condivisione; in secondo luogo uno analitico, mirato a determinare quali conseguenze comporti l'inclusione della conoscenza nel contesto di studio, sia sotto il profilo teorico che metodologico, e quali vantaggi consente di ottenere dal punto di vista delle capacità esplicative dello schema interpretativo che si va a proporre.

Per quanto concerne la definizione della conoscenza e dei suoi meccanismi di generazione, gestione, scambio e condivisione, il problema sarà affrontato nel primo capitolo. Sulle conseguenze metodologiche ed i vantaggi connessi al suo utilizzo vale la pena soffermarsi brevemente subito, seppure in via preliminare e non esaustiva.

L'introduzione della conoscenza nel quadro d'analisi delle relazioni (e delle imprese) comporta la necessità di integrare l'approccio tradizionale della TCE con gli strumenti concettuali della RBV e della KBV, che consentono di tenere in considerazione gli effetti delle caratteristiche delle risorse (in particolare di quelle cognitive) sulle scelte di governance e che consentono di indagare il rapporto che lega poi queste ultime con l'evoluzione delle caratteristiche stesse.

Ciò comporta due vantaggi fondamentali: innanzitutto, permette di includere nell'analisi l'influenza che le caratteristiche tecnologiche della produzione (e cognitive delle imprese) hanno sulle scelte di governance, anziché limitarsi a quello che Conner (1991) ha definito l'insoddisfacente determinismo tecnologico della TCE; in secondo luogo, consente di evidenziare l'effetto che le scelte sui meccanismi di coordinamento hanno sullo sviluppo delle capacità delle imprese.

### **La struttura del lavoro**

Nel prosieguo del lavoro, sarà sviluppato un percorso logico che consentirà di definire la natura delle relazioni, di caratterizzarne l'eterogeneità e di proporre una metodologia di analisi empirica. A ciascuno di questi obiettivi è dedicato un capitolo. Di seguito si propone una breve presentazione degli argomenti trattati, della metodologia seguita e dei risultati ottenuti.

### **La natura delle relazioni**

Partendo dal modello di Williamson (1991), considerato la base della visione della TCE rispetto alla natura delle relazioni, se ne propone un'estensione finalizzata ad includere nell'analisi l'eterogeneità degli insiemi di conoscenza coinvolti nel processo di produzione all'interno del quale si situa la transazione. Nel modello proposto, dunque, la scelta fra mercato, integrazione ed ibridi è derivata non solo sulla base della specificità degli asset immateriali ma anche sull'effetto che la loro eterogeneità produce sull'efficienza dei processi al variare della forma di governance delle transazioni scelta.

In coerenza con la formulazione di Williamson, la decisione rispetto alla forma di governance viene presa sulla base del principio dell'analisi comparativa. Rispetto alla versione originale, tuttavia, si prende in considerazione non solo il costo connesso al coordinamento, ma anche il costo di produzione del bene finale, in modo da includere l'effetto dell'eterogeneità sull'efficienza dei processi. In questo modo, la forma di governance più efficiente è quella che consente di minimizzare il costo totale del bene oggetto del processo produttivo all'interno del quale la transazione si situa.

Sulla base della caratterizzazione dell'ambiente di decisione, si sviluppa un modello formale dal quale si ricavano delle simulazioni finalizzate a rilevare l'effetto dell'eterogeneità sulle scelte di governance. I risultati che emergono dalle simulazioni sono coerenti con i riscontri empirici che rilevano una struttura del tipo impresa→ibridi→mercato per quanto concerne valori crescenti dell'eterogeneità delle tecnologie (Grant e Baden-Fuller, 2004; Wang e Zajac, 2007) e del tipo mercato→ibridi→impresa per quanto concerne valori crescenti della specificità (David e Han, 2004). Dal punto di vista strettamente teorico, il modello sviluppato è in grado di mostrare come l'effetto dell'eterogeneità delle tecnologie può più che bilanciare l'effetto della specificità degli asset e modificare la scelta presa sulla base del modello della teoria dei costi di transazione.

### **La classificazione delle relazioni**

Il problema della classificazione delle relazioni è affrontato sviluppando uno schema di caratterizzazione basato su tre livelli di analisi. Le alleanze sono infatti analizzate tenendo in considerazione:

- (1) le caratteristiche tecnologiche e funzionali delle imprese coinvolte;
- (2) le forme di regolamentazione dei rapporti;
- (3) i processi di apprendimento che vi sono abilitati.

La struttura di causalità fra i livelli di analisi è del tipo (1)→(2)→(3). Le caratteristiche tecnologiche e funzionali delle imprese influenzano la tipologia di governance del rapporto per quanto attiene, rispettivamente, al coordinamento dei processi produttivi ed alla gestione dei conflitti di appropriazione della rendita relazionale (Gulati, Lawrence e Puranam, 2005; Contractor e Ra, 2002). Le

caratteristiche della governance, sia sotto il profilo organizzativo che di gestione dei conflitti, influenzano la tipologia dei processi di apprendimento (di primo e secondo ordine) in quanto modificano la struttura relazionale ed il flusso delle informazioni all'interno dell'alleanza (Dosi e Marengo, 2005; Das e Teng, 2000).

In base a questo schema è possibile definire quattro tipologie di relazioni di cooperazione, ognuna delle quali è caratterizzata sulla base del tipo di complementarità fra le imprese, della tipologia di governance e del sentiero di sviluppo delle risorse cognitive coinvolte (apprendimento).

Lo schema proposto sviluppa dunque un percorso logico che consente di caratterizzare l'eterogeneità delle alleanze a partire da quella delle imprese coinvolte, facendo emergere i legami di causalità che determinano le differenze nelle forme di governance e nei sentieri di sviluppo della conoscenza coinvolta nei processi condivisi, mantenendosi coerente con i contributi più attuali sia di tipo teorico che empirico.

### **L'analisi empirica**

Sulla base dello schema di classificazione proposto è stato costruito un questionario che è stato somministrato tramite intervista agli imprenditori coinvolti in due reti di imprese nelle Marche ed in Emilia-Romagna. I dati raccolti sono stati analizzati tenendo conto di due finalità:

(1) rintracciare gli elementi rilevanti nella definizione della natura e delle caratteristiche delle relazioni;

(2) costruire due studi di caso, all'interno dei quali, attraverso un'analisi di tipo Social Network, fosse possibile mostrare l'impatto del flusso di informazione e conoscenza sulle relazioni.

Per ciò che attiene alla prima finalità, l'elaborazione dei dati permette di confermare quanto gli elementi legati alle caratteristiche tecnologiche e funzionali delle imprese ed al flusso di informazione e conoscenza siano fondamentali per comprendere le scelte di collaborazione delle imprese ed il loro grado di soddisfazione rispetto ai risultati ottenuti. Per ciò che attiene alla seconda finalità, l'elaborazione dei dati consente di effettuare un'analisi interessante della struttura relazionale delle reti, evidenziando come sia le caratteristiche delle imprese che le forme di governance scelte comportino differenti propensioni allo scambio informativo e di *know-how*.

Proprio la possibilità di effettuare una tale tipologia di analisi, che tenga in considerazione non solo grandezze economico-contabili e di tipo legale, ma che includa anche elementi connessi al flusso di informazione ed al trasferimento di conoscenza, rappresenta il punto di maggiore originalità, e di interesse, dello schema di rilevazione ed analisi proposto.

### **Quale punto d'arrivo**

Estendendo la visione della TCE attraverso l'inclusione degli effetti dei processi di gestione e generazione di risorse cognitive (conoscenza), tale lavoro muove nel solco di quanti sostengono la possibilità di completare la prospettiva della TCE attraverso l'inclusione di nuovi elementi teorici (legati alle tradizioni RBV e KBV) e strumenti di analisi (principalmente connessi alla Teoria dei Sistemi).

Nel corso del lavoro vengono affrontati i problemi di definizione della natura delle relazioni di collaborazione fra imprese e viene proposta una metodologia di classificazione delle tipologie di alleanza che può essere utilizzata per la rilevazione empirica e per l'analisi di differenti strutture relazionali (alleanze, reti, consorzi, distretti). La formulazione delle problematiche, così come le risoluzioni proposte manifestano un elevato grado di originalità e si muovono su argomentazioni di frontiera, il che è confermato dai riferimenti bibliografici, che contengono una forte presenza di lavori recenti, circa la metà dei quali sono datati a partire dal 2000.

L'inserimento nell'analisi degli effetti dovuti alla gestione ed alla generazione di conoscenza rappresenta un ulteriore elemento di interesse del lavoro, in un contesto, come quello della ricerca economica, che sempre più si mostra attento a tali tematiche, che sono analizzate nel contesto della teoria dell'impresa, nell'economia dello sviluppo, negli studi sull'innovazione ed il cambiamento tecnologico e strutturale. Da un punto di vista teorico, tale lavoro si muove a cavallo fra la letteratura di tipo strettamente economico e quella di natura manageriale ed amministrativa, promuovendo un approccio multi-disciplinare in un contesto di ricerca dove tale esigenza è sempre più sentita.

# Capitolo 1

## Letteratura e strumenti di analisi

Prima di addentrarsi nel nucleo del lavoro, che, come detto, affronta le problematiche connesse alla definizione della natura ed alla caratterizzazione dell'eterogeneità delle relazioni fra imprese, occorre costruire il quadro teorico di riferimento dell'analisi.

Nella prima parte di questo capitolo si fornirà una sintetica ricostruzione della letteratura sulla teoria dell'impresa, presentando i principali filoni di analisi e proponendo una chiave interpretativa che consentirà di individuare due tendenze fondamentali. Da una parte gli approcci che si definiranno della governance passiva (filone coasiano), dove i meccanismi di coordinamento appaiono finalizzati alla riduzione dell'impatto delle inefficienze derivanti dall'operare delle asimmetrie informative e dall'incompletezza dei contratti. Dall'altra, gli approcci che si definiranno della governance attiva (filone dei processi organizzativi), dove il coordinamento è finalizzato non solo alla gestione dell'opportunismo e dei problemi di appropriazione, ma influenza il sentiero di sviluppo delle risorse cognitive mobilitate all'interno dell'impresa. Si mostrerà come tale differente approccio alla governance derivi sostanzialmente dalla diversa trattazione del rapporto fra informazione e conoscenza.

Nella seconda parte, si presenteranno gli strumenti concettuali che saranno poi utilizzati nel corso del lavoro. Il fatto che molti fra questi non siano immediatamente riferibili alla tradizione delle scienze economiche (seppure, come si vedrà, già utilizzati da differenti autori) giustifica un'esposizione separata finalizzata a guadagnare chiarezza e possibilità di approfondimento che sarebbero state difficili da ottenere altrimenti. In particolare, si presenterà un percorso che si sviluppa in tre fasi. Innanzitutto, si definiranno le ipotesi comportamentali alla base dell'agire individuale, evidenziando come esse presuppongano un rapporto di mutua causalità

fra informazione e conoscenza. In secondo luogo, si descriveranno i processi di apprendimento che consentono di generare conoscenza a partire da una data rappresentazione della realtà (conoscenza pregressa) sulla base dell'elaborazione dell'informazione acquisita. Infine, si mostrerà come il passaggio da una dimensione individuale ad una collettiva dell'azione presupponga un'organizzazione delle interazioni i cui meccanismi possono essere descritti ed analizzati attraverso gli strumenti della teoria dei sistemi.

## **1. Teorie e dibattiti sulla natura e le frontiere dell'impresa**

### **1.1 Le radici del dibattito**

*The Nature of the Firm* (1937) di Coase viene solitamente citato come il lavoro seminale della teoria dell'impresa come branca autonoma delle scienze economiche, fino ad allora prioritariamente impegnate nell'analisi del valore e della distribuzione, all'interno della quale le imprese sono interpretate come tecnologie di trasformazione. La dinamica dei prezzi equilibra domanda ed offerta e fornisce agli operatori economici l'informazione necessaria per completare il loro contesto decisionale. E' evidente come all'interno di questo ambito di analisi, gli scambi all'interno ed all'esterno dell'impresa seguono la stessa logica e sono governati dai medesimi meccanismi. Ne deriva che non esiste in linea teorica nessun motivo per cui un certo volume di transazioni sia svolto all'interno dell'impresa piuttosto che sul mercato.

Coase (1937: 386) fornisce una critica a questo tipo di argomentazione. «An economist thinks of the economic system as being coordinated by the price mechanism and society becomes not an organization but an organism. The economic system works itself. This does not mean that there is no planning by individuals. These exercise foresight and choose between alternatives. This is necessarily so if there is to be order in the system. But this theory assumes that the direction of resources is dependent directly on the price mechanism. Indeed, it is often considered to be an objection to economic planning that it merely tries to do what is already done by the price mechanism. Sir Arthur Salter's description, however, gives a very incomplete picture of our economic system. Within a firm, the description does not fit at all».

All'interno dell'impresa, dunque, i meccanismi che governano gli scambi sarebbero differenti da quelli che sottendono agli scambi che si svolgono sul mercato. Mutuando l'idea di Robertson, per cui le imprese sarebbero «islands of conscious power in [an] ocean of unconscious cooperation», Coase riconosce, e sottolinea, la profonda differenza che sussiste fra i meccanismi che regolano gli scambi all'interno ed all'esterno dell'impresa. Infatti, mentre «outside the firm, price movements direct production, which is coordinated through a series of exchange transactions on the market», «inside the firm, these market transactions are

eliminated and in place of the complicated structure with exchange transactions is substituted the entrepreneur coordinator, who directs production» (Coase, 1937: 387).

Quindi, Coase continua affermando come «it is clear that these are alternative methods of co-ordinating production. Yet, having regard to the fact that if production is regulated by price movements, production could be carried on without any organization at all, well might we ask, why is there any organization?». La risposta a tale domanda rappresenta la definizione della natura dell'impresa, ovvero la determinazione degli elementi che ne giustificano l'esistenza di fronte all'alternativa del coordinamento di mercato.

La natura dell'impresa è secondo Coase legata all'esistenza dei costi di transazione, che rendono oneroso il ricorso al coordinamento attraverso il meccanismo dei prezzi. Infatti, «the main reason why it is profitable to establish a firm would seem to be that there is a cost of using the price mechanism» (1937: 389). La difficoltà nel riconoscere i prezzi rilevanti per le decisioni ed i costi connessi alla negoziazione dei contratti riducono l'efficienza dei meccanismi di mercato e lasciano lo spazio logico per un confronto con altre modalità di coordinamento. La comparazione fra costi di transazione e di produzione diviene dunque la metodologia di scelta degli operatori economici. Essa consente non solo di definire l'esistenza dell'impresa ma anche di determinarne le frontiere. L'andamento dei costi di produzione, infatti, risulterà generalmente crescente all'aumentare del volume di transazioni svolte all'interno dell'impresa. Ciò costituisce implicitamente un limite all'integrazione, che Coase (1937: 394-395) giustifica tra l'altro affermando che «it may be that as transactions which are organized increase, entrepreneur fails to place the factors of production in the uses where their value is greater».

Il contributo di Coase rappresenta, come sottolineato da Tirole ed Holmstrom (1989), il primo passo da una visione dell'impresa in termini di «productive constraints» ad una in termini di «contractual constraints». Un primo passo che, tuttavia, lascia aperte alcune questioni. Williamson (1975: 3) afferma infatti che nonostante «transaction costs are appropriately made the centerpiece of the analysis», «these are not operationalized in a fashion which permits one to assess the efficacy of completing transactions as between the firm and markets in a systematic way». Garrouste e Saussier (2005: 180) riassumono i limiti dell'analisi di Coase in questo modo: «we may believe Coase's answer to the question of why firms exist, but other issues are left undecided at the end of his 1937 work. The definition of the firm, viewed as the place where the coordination through prices is replaced by the coordination through authority, is vague. Many aspects of such authority relationships may occur on the market as well. The internal organization of the firm is not analyzed by Coase. (...) The refutability of Coase's approach has been questioned based on the impossibility to assess transaction costs for alternative contractual choices, leaving the door open for ex post rationalization. These issues

are still on the top of the agenda of theories of the firm even if recent developments have tried to overcome such weaknesses».

In sostanza, dunque, le questioni lasciate aperte dal lavoro di Coase attengono fondamentalmente ad una scarsa definizione dei meccanismi di coordinamento all'interno dell'impresa e ad una concettualizzazione dei costi di transazione che non consente un'analisi comparativa agevole fra costi di integrazione e di transazione. Lasciando per ora da parte questo secondo aspetto, vale la pena innanzitutto concentrarsi sul primo limite dell'analisi coasiana.

Se, infatti, per la letteratura economica il lavoro di Coase rappresenta la base fondante di una rinnovata visione dell'impresa, gli studiosi delle organizzazioni riconoscono un ruolo simile a *The Functions of the Executive* (1938) di Barnard, finalizzato proprio ad evidenziare i meccanismi sottesi al coordinamento interno all'impresa. Come fanno notare Gulati, Lawrence e Puranam (2005: 416), «it is interesting to note that around the time Ronald Coase was formulating his idea on transaction costs (...), Chester Barnard was emphasizing the importance of adjustment processes in organizations».

Il lavoro di Barnard era finalizzato all'approfondimento del ruolo dell'autorità all'interno delle organizzazioni ed alla sua influenza sui comportamenti cooperativi che si attivano all'interno delle imprese. Seppure, infatti, Coase accenni al fatto che l'autorità caratterizza il coordinamento organizzativo, non qualifica approfonditamente il suo ruolo e non ne fornisce una definizione in grado di far emergere la sua interazione con le altre dinamiche organizzative, dai comportamenti cooperativi a quelli conflittuali, ai processi di divisione del lavoro e di produzione.

L'idea che Barnard sviluppa rimanda l'idea di autorità come carattere della comunicazione, dove il possessore dell'autorità è situato in una posizione informativa privilegiata (dà ordini e riceve un flusso accentrato di informazione). Tale autorità, seppure formalmente sancita, deve confrontarsi con i limiti imposti dall'individualità degli attori a valle della struttura gerarchica. Essa funziona all'interno di una «zona di indifferenza» che ne limita di fatto il raggio d'azione. Tale zona di indifferenza diviene dunque un'«area of acceptance of authority» (Simon, 1951: 294) determinata di fatto dalla tipologia di regole posta alla base del rapporto di subordinazione. La capacità di definire il contenuto di tale relazione in modo da rendere efficienti i processi organizzativi e produttivi rappresenta il presupposto del funzionamento dell'impresa ed il ruolo dell'«executive».

Il lavoro di Barnard è stato ripreso, approfondito ed introdotto nel dibattito economico dai lavori di quella che è stata definita la Carnegie School. Essa ruota intorno ai contributi fondamentali di Simon, March e Cyert, che, a cavallo fra la fine degli anni '40 e l'inizio degli anni '60 hanno sviluppato una serie di strumenti di analisi finalizzati allo studio delle dinamiche organizzative che hanno profondamente influenzato anche i primi lavori di Williamson (1975, 1985). In particolare i contributi di Simon (1947) e di March e Simon (1958) sono fondamentali per la

strutturazione di una teoria del comportamento organizzativo che porti alla luce l'importanza dell'informazione, dell'apprendimento e delle dinamiche interattive all'interno del contesto di ricerca.

Ponendo alla base dell'analisi l'ipotesi di razionalità limitata, tali lavori portano alla luce il ruolo del coordinamento nel gestire la comunicazione ed i processi di apprendimento necessari alla presa di decisione ed all'azione produttiva. In particolare, in *Administrative Behavior* (1947), Simon evidenzia come la tipologia di organizzazione influenzi tanto la struttura dei canali formali ed informali di comunicazione quanto le modalità di divisione del lavoro. In *Organizations* (1958), March e Simon evidenziano come il coordinamento amministrativo sia in grado di gestire in maniera più efficiente le interdipendenze dei processi produttivi.

In generale, seguendo l'interpretazione di Gulati, Lawrence e Puranam (2005: 416-417) sembra si possa affermare che «the followers of Barnard (...) emphasized the importance of information rather than incentives. Furthermore, while Coase's disciples focused on the boundary of the firm by assessing factors that impacted the make or buy problem, those who followed Barnard focused primarily on intra-organizational coordination». In questo contesto, rimane tuttavia da valutare quanto e come sia eventualmente possibile sviluppare una teoria della natura e delle frontiere dell'impresa che includa anche l'analisi delle dinamiche organizzative e che garantisca loro un ruolo di primaria importanza nella decisione sulla forma di governo delle transazioni. Tale valutazione può essere considerata la radice del dibattito, sviluppatosi a partire dalla prima metà degli anni ottanta e tuttora in corso, all'interno della teoria dell'impresa, fra coloro che sostengono la completezza dell'analisi basata sull'esistenza dei costi di transazione (qualsiasi ne siano le modalità di formulazione e le metodologie di analisi) e coloro che, partendo dall'idea di un'incompletezza di fondo di tale approccio, hanno battuto strade alternative o complementari.

Prima di inoltrarsi nell'analisi dei contributi che si sono sviluppati all'interno dei due filoni di ricerca, occorre analizzare un altro lavoro fondamentale. In *The Theory of the Growth of the Firm* (1959), Penrose propone una teoria dinamica dello sviluppo delle imprese, dove, seppure la finalità non è quella di definirne la natura e le frontiere nei termini proposti da Coase, è sviluppata una visione dell'impresa destinata a rappresentare una base concettuale per numerosi autori, a partire da Nelson e Winter (1982) e Wernerfelt (1984), che pongono le basi per lo sviluppo delle visioni evoluzionista e resource-based dell'impresa. La Penrose, criticando la visione tradizionale della dinamica delle imprese basata sulla mutazione della competizione di tipo darwiniano, sviluppa una teoria della dinamica delle imprese basata su una loro definizione come insieme di risorse produttive organizzate e sull'ipotesi che lo sviluppo di tali risorse influenzi il sentiero evolutivo dell'impresa stessa. Il contributo di Penrose è fondamentale per due aspetti. Innanzitutto, visto in retrospettiva, l'accento sulle risorse piuttosto che sulle transazioni ha posto le basi

per un'interpretazione alternativa dell'impresa in grado di analizzare più da vicino l'influenza dell'organizzazione sulla dinamica dell'impresa, completando concettualmente l'analisi della Carnegie School, che si concentrava su un'analisi più statica dei processi. In secondo luogo, proprio l'applicazione all'impresa di una concettualizzazione della dinamica più simile alla visione schumpeteriana che a quella della programmazione dinamica *à la* Arrow-Debreu, ha rappresentato un punto di partenza fondamentale per l'analisi successiva, sfociata nei lavori della Evolutionary Economics.

Nei prossimi paragrafi si attualizzerà il dibattito fra i due filoni di ricerca che sono stati, pur ancora sfocatamente, caratterizzati. In particolare, si mostrerà come a parecchi decenni di distanza dai contributi seminali, il dibattito sia ancora aperto ed un'interpretazione completa non fornita. Prima di ciò, tuttavia, occorre presentare i contributi fondamentali e fornire una ricostruzione concettuale di quelli che si definiranno il filone coasiano e quello dei processi organizzativi. I prossimi due paragrafi sono dedicati a questa finalità.

## 1.2 Il filone coasiano

Per analizzare più da vicino il filone di ricerca che qui si vuole definire coasiano, occorre tornare alle critiche sopra esposte di Williamson e Garrouste e Saussier. In sintesi, il limite fondamentale dell'analisi di Coase è per essi rappresentato da una definizione dei costi di transazione che non ne permette un utilizzo agevole nella determinazione delle frontiere dell'impresa e, dunque, nel confronto con il mercato. I lavori degli autori (e, più in generale, delle scuole di pensiero) che si vanno a presentare tentano con differenti approcci di risolvere il problema della riformulazione dell'idea di Coase in termini fruibili per un'analisi più completa della comparazione fra impresa e mercato.

Pur nella loro diversità, il cui approfondimento esula dagli obiettivi di questo lavoro,<sup>1</sup> tali approcci rispondono con differenti metodologie all'esigenza di definire le determinanti delle scelte di governance partendo da una definizione contrattualistica dell'impresa ed esplorando le problematiche relative alla gestione dell'interazione strategica fra gli attori coinvolti. Il confronto fra impresa e mercato, in questo contesto, viene descritto come una comparazione fra strutture interattive dal punto di vista della loro capacità di mediare i conflitti di interesse fra gli operatori economici.

---

<sup>1</sup> In Garrouste e Saussier (2005), ad esempio, si pone in discussione la filiazione della teoria dei diritti di proprietà e di quella degli incentivi dal lavoro di Coase. Holmstrom e Tirole (1989) sostengono invece una posizione differente, fornendo una ricostruzione della letteratura della teoria dell'impresa più prossima a quella proposta in questo lavoro, seppure la chiave di lettura è differente.

### 1.2.1 Teoria dei costi di transazione

Con *Markets and Hierarchies* (1975) e *The Economic Institutions of Capitalism* (1985), Williamson pone le basi fondanti, definisce gli strumenti ed analizza le implicazioni della teoria dei costi di transazione. La finalità di Williamson è quella di superare i limiti segnalati nell'analisi di Coase, sviluppando una formulazione del problema dei costi di transazione che ne permetta un migliore utilizzo nella determinazione delle scelte di governance. Williamson propone un approccio che pone quale nucleo dell'analisi la transazione. Il processo produttivo è infatti costituito da una rete di transazioni aventi per oggetto gli asset ad esso necessari.

Ogni transazione può svolgersi all'interno di differenti contesti istituzionali, definiti come differenti regimi contrattuali, laddove mercato ed impresa sono dunque visti come differenti ambienti di regolamentazione. I costi connessi all'utilizzo delle diverse strutture di coordinamento sono determinati dal grado di specificità degli asset coinvolti nella transazione. La specificità viene definita sulla base del valore di riutilizzo del dato asset in un contesto transattivo differente da quello analizzato. In altri termini, quanto più un asset è specifico tanto meno sarà il suo valore di utilizzo alternativo e tanto più il possessore di quell'asset sarà in una posizione contrattuale svantaggiata nel contesto di scambio (a meno che non si trovi in una posizione di monopolio e/o la domanda sia rigida).

Come fa giustamente notare lo stesso Williamson in entrambi i lavori, la specificità degli asset non comporta di per sé nessun problema di interazione strategica fra gli operatori coinvolti nella transazione. I costi di transazione compaiono qualora, come egli suppone, esista una tendenza all'opportunismo. Williamson (1985: 47) definisce l'opportunismo come «the incomplete or distorted disclosure of information, especially to calculated efforts to mislead, distort, disguise, obfuscate or otherwise confuse». La presenza potenziale di comportamenti opportunistici, che in Williamson dipende dall'operare della razionalità limitata, rende rilevante la specificità degli investimenti, in quanto espone il possessore degli asset specifici ad una perdita maggiore nel caso la transazione non si concluda, rendendolo così più esposto al pericolo che la controparte sfrutti la propria posizione contrattuale.

Le strutture di governance sono dunque necessarie per mediare l'interazione strategica fra i differenti interessi e le differenti posizioni contrattuali degli agenti economici. Mercato ed impresa rappresentano dunque delle alternative, laddove l'impresa subentra qualora il mercato 'fallisca' nel gestire efficientemente il conflitto implicito negli scambi. Secondo Williamson, l'assetto istituzionale del mercato tende a fallire quanto più aumenta il livello di specificità degli investimenti, laddove, invece, le strutture di coordinamento interne all'impresa si mostrano più efficienti (meno costose) nel gestire i conflitti derivanti dall'opportunismo.

Come afferma lo stesso Williamson (1999: 1090), «transaction cost economics describes the firm (...) in organizational terms (as a governance structure). Indeed,

firm and market are alternative modes of governance that differ in discrete structural way».

La definizione di impresa di Williamson, dunque, è strumentale a portare impresa e mercato su un piano logico coerente con la comparazione istituzionale. Entrambi sono infatti rappresentati come reti di transazioni e come strutture di regolamentazione del flusso degli scambi con connessi costi di utilizzo. Ne deriva che per ogni transazione è possibile confrontare i costi legati alla protezione dall'opportunismo, dato il grado di specificità degli investimenti, per ognuna delle alternative e scegliere quella meno costosa. Questo processo di «comparazione istituzionale», il cui concetto è ripreso da Simon (1978), permette di rendere confrontabili le diverse strutture di governance e permetterebbe conseguentemente di superare il limite dell'analisi Coase.

Il limite all'integrazione è per Williamson (1975, 1985) connesso al concetto di «intervento selettivo». Per quanto infatti non entri approfonditamente nell'analisi della struttura organizzativa dell'impresa (come è stato fatto notare tra gli altri da Conner, 1991), Williamson sostiene che le capacità di coordinamento all'interno dell'impresa decrescano all'aumentare delle transazioni coinvolte nel processo di integrazione a seguito dell'incremento della distorsione degli incentivi, che comporterebbe una utilizzazione inefficiente degli asset.

### 1.2.2 Teoria dei diritti di proprietà

Gli autori della teoria dei diritti di proprietà tendono ad inquadrare l'analisi dell'impresa all'interno del contesto delle implicazioni derivanti dalla contrattazione dei diritti residuali di controllo e di decisione sull'utilizzo degli asset. All'interno di questa ampia definizione rientrano sia il lavoro considerato seminale di Alchian e Demsetz (1972) che quelli di Grossman e Hart (1986) e di Hart e Moore (1990), che rappresentano la maturazione dell'approccio.

In particolare, in *Production, Information Costs, and Economic Organization* (1972), Alchian e Demsetz sostengono come la peculiarità dell'impresa rispetto al mercato sia rappresentata dall'abilitazione del lavoro di team. Infatti, la differenza fra impresa e mercato risiederebbe nel «(...) team use of inputs and centralised position of some party in the contractual arrangements of all other input. [In] the centralised contractual agent in a team productive process – not [in] some superior authoritarian directive or disciplinary power» (1972: 778).

Non sarebbe dunque l'autorità (come proposto da Coase e da Barnard) il tratto distintivo dell'impresa, ma la possibilità di utilizzare gli input in un contesto di potenziale cooperazione. D'altra parte, ciò comporta problemi di misurazione sia del contributo che, conseguentemente, della remunerazione degli agenti coinvolti. Se, infatti, il mercato garantisce una forte corrispondenza fra contributo e remunerazione (produttività marginale e remunerazione dei fattori), all'interno del lavoro di team, e dunque nell'impresa, tale stretta corrispondenza si perde.

L'assenza di questa stretta corrispondenza provoca problemi di azzardo morale, la cui risoluzione è secondo gli autori legata alla possibilità che esista un agente che si ponga come coordinatore delle azioni e come «residual claimant». In questo modo, da una parte si genera un effetto di specializzazione sul monitoring, che permette di migliorarne le performance, mentre dall'altra il fatto che il possessore dei diritti di controllo sia anche un «residual claimant» dovrebbe risolvere il problema di incentivi sul monitoring. In sintesi, dunque, «the firm deserves as highly specialized surrogate of market. The employer, by virtue of monitoring many inputs, acquires special superior information about their productive talents» (Alchian e Demsetz, 1972: 793).

Ne deriva un'interpretazione della scelta fra mercato ed imprese del tipo: «instead of multilateral contracts among all the joint inputs' owners, a central common party to a set of bilateral contracts facilitates efficient organization of the joint inputs in team production» (1972:794). Nel lavoro di Alchian e Demsetz (1972), quindi, la problematica legata alla comparazione fra mercato ed impresa è posta in termini differenti da quelli di Coase, basandosi sull'idea che l'imprenditore non si avvalga in modo prevalente dell'autorità nella direzione, quanto della possibilità di monitorare il comportamento degli agenti coinvolti nel processo produttivo, il cui limite si situa implicitamente nella capacità di specializzazione del «residual claimant». Tale conclusione è tuttavia prossima a quella cui giungeva Coase utilizzando la decrescenza della capacità dell'imprenditore di imporre la propria autorità al crescere del volume delle transazioni internalizzate.

Grossman e Hart (1986) definiscono l'impresa sulla base degli asset che possiede o su cui mantiene il controllo. Gli autori si propongono di formulare il problema della scelta di governance sulla base (come dice il titolo stesso dell'articolo) del confronto fra i costi ed i benefici dell'integrazione. Anche Grossman e Hart identificano l'impresa con l'esistenza e l'ampiezza del diritto di controllo. Infatti, «it may be extremely costly to write a contract that specifies unambiguously the payments and actions of all parties in every observable state of nature. We assume that integration in itself does not change the cost of writing down a particular contractual provision. What it does change is who has the control over those provisions not included in the contract» (1986: 695). In altri termini, diversamente da Williamson, Grossman e Hart non tengono in considerazione la differenza di ambiente istituzionale, ma inserendosi nel solco di Alchian e Demsetz, si concentrano sulla distribuzione dei diritti di decisione e controllo.

In particolare, Grossman e Hart si concentrano su come la distribuzione di tali diritti influenzi l'incentivo ad investire. La forma scelta di governance, in questo modo, è quella che garantisce la minore incidenza delle distorsioni degli investimenti determinata dall'impossibilità di completare ex-ante i contratti. L'impresa integra gli asset per cui il beneficio connesso all'acquisizione dei diritti di controllo supera i costi ad esso connessi, laddove sia i costi che i benefici sono interpretabili come

distorsioni negli incentivi determinate dalla distribuzione e re-distribuzione dei diritti di proprietà.

Il fatto che i costi ed i benefici siano connessi al solo operare di una re-distribuzione degli incentivi sul top management è il punto di partenza del lavoro successivo di Hart e Moore (1990), che mirano ad estendere il ragionamento di Grossman e Hart al caso in cui la scelta di integrazione modifichi la struttura degli incentivi anche sugli agenti più a valle della gerarchia. Al di là dei meriti del lavoro su questo specifico argomento, tuttavia, il contributo di Hart e Moore non modifica la struttura fondamentale dell'approccio, all'interno del quale la definizione della natura e delle frontiere dell'impresa non varia rispetto all'idea originaria presentata da Grossman e Hart.

### 1.2.3 Teoria degli incentivi

Il tratto peculiare della teoria dei diritti di proprietà è determinato dall'assenza di una separazione fra il diritto di proprietà e quello di controllo. Per dirla con Grossman e Hart (1986: 693), «we do not distinguish between ownership and control and virtually define ownership as the power to exercise control». Tale assunzione viene rimossa in primo luogo da Jensen e Meckling (1976), che per primi applicano gli strumenti della teoria dell'agenzia all'impresa. Infatti, essi sostengono di concentrarsi «on the behavioural implications of the property rights specified in the contracts between the owners and managers of the firm» (1976: 308).

Per quanto Jensen e Meckling si focalizzino sulla definizione del rapporto ottimale fra capitale di debito e di rischio all'interno della struttura finanziaria dell'impresa, il loro lavoro può essere interpretato come un primo tentativo di definire le frontiere dell'impresa sulla base dell'operare del confronto fra i costi (di agenzia) connessi all'integrazione di asset (capitale di rischio) ed all'operare sul mercato (capitale di debito). La separazione fra proprietà e controllo impone poi di tenere in considerazione anche la distribuzione efficiente del capitale di rischio per i manager, che, in questo contesto, operano come l'imprenditore all'interno della teoria dei diritti di proprietà.

Esiste, infatti, un forte legame fra la teoria dei diritti di proprietà e le prime formulazioni della teoria degli incentivi. Come afferma Fama (1980: 289), il punto comune fra i lavori di Alchian e Demsetz e quello di Jensen e Meckling è rappresentato dal fatto che «firm is viewed as a set of contracts among factors of production, with each factor motivated by its self-interest». Un'altra caratteristica comune ai due approcci è data dal fatto che, come sottolineano Holmstrom e Tirole (1989), l'impresa sia vista come un singolo contratto che lega in un caso il proprietario dei diritti residuali ai possessori dei vari asset e nell'altro il proprietario al possessore dei diritti di controllo.

Tale limitazione è la base per lo sviluppo dei lavori sull'impresa come entità multi-contratto (Tirole, 1988; Holmstrom, 1991), ovvero come rete di rapporti di agenzia caratterizzati da necessità di monitoring e da strutture di incentivi differenti.

Tirole (1988) sostiene che l'impresa non può essere rappresentata come un contratto unico, ma come una rete di contratti che vengono stipulati ed operano all'interno di una cornice istituzionale caratterizzata dal contratto originario. In altri termini, come evidenziato da Tirole e Holmstrom (1989), esiste un contratto originario che stabilisce la separazione e la distribuzione dei diritti fondamentali (proprietà, controllo, lavoro dipendente) e definisce il contesto di regole all'interno del quale si sviluppa la struttura contrattuale che regola i rapporti fra i vari livelli gerarchici.

In questo modo, non solo si giungerebbe ad una riformulazione del problema che supera il limite di confrontabilità delle scelte di governance riscontrato nel lavoro di Coase, ma sarebbe possibile anche entrare più a fondo nel funzionamento della struttura organizzativa. Sia in Tirole (1988) che in Holmstrom e Tirole (1989), infatti, è sottolineato come la struttura multi-livello dei contratti permette di definire la struttura informativa che sottende al funzionamento della struttura organizzativa.

### 1.3 Il filone dei processi organizzativi

Sebbene lo schema suggerito da Tirole ed Holmstrom miri ad introdurre lo studio dell'organizzazione interna nella teoria dell'impresa, gli autori stessi (1989) riconoscono alcuni limiti della loro analisi. Primo fra tutti è l'ipotesi di piena razionalità, che elimina la possibilità di studiare come i differenziali di informazione che si producono all'interno della struttura organizzativa dell'impresa influenzino i comportamenti degli agenti e la dinamica dell'impresa stessa.

In Gibbons (2005) sono definite dell'«adaptation» tutte quelle teorie ed approcci che, partendo dall'ipotesi razionalità limitata vedono nelle capacità di adattamento l'elemento fondamentale per la definizione della natura dell'impresa e si concentrano sull'analisi della dinamica dell'adattamento per definirne le frontiere. Per quanto sommaria rispetto all'attenzione che qui si vuole dare a tali approcci, la definizione di Gibbons centra uno degli elementi essenziali che caratterizzano le teorie del filone dei processi organizzativi.

Seppure, infatti, il concetto di adattamento è presente nel nucleo dell'analisi del filone dei processi organizzativi, esso è da considerarsi più un tratto complementare ad un quadro logico il cui punto di partenza fondamentale è rappresentato dall'utilizzo dell'ipotesi di razionalità limitata e dall'analisi delle sue implicazioni sul contesto di ricerca.<sup>2</sup> Gli approcci che qui si definiscono dei processi organizzativi

---

<sup>2</sup> Prima di avviarsi alla presentazione di tali approcci, occorre tuttavia dirimere una possibile ambiguità implicita nella classificazione che si sta proponendo. Anche i lavori di Williamson, infatti, partono dall'ipotesi di razionalità limitata. In questo contesto, tuttavia, le sue implicazioni sono limitate all'emersione dei comportamenti opportunistici ed all'incompletezza dei contratti.

hanno da differenti prospettive mirato ad evidenziare il ruolo delle dinamiche interne all'impresa nella generazione e nel mantenimento dei vantaggi competitivi, sia con riguardo alle altre imprese che alle altre forme di governo delle transazioni.<sup>3</sup> In particolare, la definizione dell'impresa a partire non dagli asset ma dalle risorse, dalle capacità, dalla conoscenza mira proprio a sviluppare un contesto di analisi strumentale all'emersione dell'importanza dei processi organizzativi nella determinazione dell'efficienza e del sentiero evolutivo delle imprese.

### 1.3.1 Il paradigma evoluzionista

In quello che è considerato il lavoro seminale dell'economia evoluzionista, Nelson e Winter (1982) partono dalla critica al concetto di dinamica proprio dell'economia neoclassica. L'innovazione ed il cambiamento strutturale non sarebbero spiegabili con l'ausilio di quegli strumenti di analisi. Il cambiamento deriva dall'instabilità e dalla capacità di adattarsi ai cambiamenti dell'ambiente esterno. In *An Evolutionary Theory of Economic Change*, gli autori costruiscono un'impalcatura teorica in grado di fornire gli strumenti necessari per interpretare la dinamica dei sistemi economici in modo da tenere in considerazione i meccanismi che conducono all'emersione del cambiamento tecnologico e strutturale.

L'analisi dell'impresa fornita dagli autori risponde dunque a questa finalità di carattere più generale. Seppure strumentale, tuttavia, la visione dell'impresa come luogo precipuo di emersione e primo destinatario degli effetti del cambiamento tecnologico ha rappresentato un contributo fondamentale per l'emersione di un approccio alternativo a quello del filone coasiano, che allo stesso tempo rappresentasse una ripresa ed un'estensione significativa dei lavori della Carnegie School (Gavetti, Levinthal e Ocasio, 2007).

Nelson e Winter (1982, 2002) prendono le distanze dalla concettualizzazione neoclassica dell'impresa. In particolare, rifiutano l'idea, contenuta nel lavoro di Hahn e Arrow (1972), secondo cui i processi e le procedure produttive potessero essere

---

L'eterogeneità degli agenti, la necessità dell'apprendimento, la dinamica dei processi decisionali non sono tenuti in considerazione. Per questi motivi, la cui portata sarà più chiara in seguito, l'approccio dell'economia dei costi di transazione si sostiene non essere in grado di completare l'analisi della struttura organizzativa dell'impresa.

<sup>3</sup> A questo punto è necessario una breve chiarificazione. Gli approcci che si vanno a presentare in questo paragrafo, tranne forse quello knowledge-based non nascono con l'intento di proporre una teoria complementare o sostitutiva della natura e delle frontiere dell'impresa. In particolare, la visione resource-based si sviluppa come strumento di analisi delle decisioni strategiche delle imprese, mentre all'interno dell'approccio evoluzionista, i processi organizzativi delle imprese sono strumentali alla derivazione di uno schema che consenta di inserire nell'analisi dei sistemi economici il cambiamento tecnologico e strutturale. Ciò nondimeno, per gli intenti di questo lavoro un confronto sulle argomentazioni dei due filoni risulta necessario oltre che interessante. Per quanto concerne l'approccio knowledge-based, il confronto è invece obbligato, anche in virtù del forte dibattito che a partire dalla metà degli anni novanta si è generato sulla sua valenza quale teoria della natura e delle frontiere dell'impresa. Ma questo sarà di fatto specifico argomento del paragrafo successivo.

interpretate come «blue print», ovvero ricette contenenti le informazioni e le procedure necessarie alle operazioni produttive. In questo contesto, l'impresa avrebbe il solo ruolo di determinare il livello di incertezza cui le decisioni produttive sono sottoposte. Tale approccio non consente un'analisi dinamica, ovvero non consente di studiare la variazione di tale livello di incertezza a seguito di cambiamenti del contesto esterno e, soprattutto, della modificazione della struttura di coordinamento interna all'impresa.

L'utilizzo del concetto di routine, al contrario, permette di inserire nell'analisi sia l'influenza che il coordinamento ha sulle performance che quella che le variazioni dell'ambiente esterno hanno rispetto al sentiero evolutivo delle imprese. Le routine, infatti, hanno la caratteristica di essere sensibili alla tipologia di coordinamento, che può strutturarle in modo da rispondere a differenti regole di comportamento ed a differenti processi di decisione. Esse incorporano non solo l'informazione ma anche le interpretazioni e la contestualizzazione che se ne elaborano, permettendo dunque di seguire lo sviluppo dei processi e delle procedure. Infine, le routine permettono la trattazione della conoscenza tacita, ovvero di quegli skill che a seguito dei limiti cognitivi degli agenti non sono immediatamente trasferibili attraverso lo scambio informativo.

La routine, in questo contesto, rappresenta il nucleo centrale dell'analisi evolucionista dell'impresa. La loro strutturazione rappresenta la leva strategica attraverso cui le imprese fronteggiano l'ambiente esterno e modificano la propria struttura in risposta ai cambiamenti. Dalla loro dinamica e dalla risultante del loro operare emerge l'innovazione, sia sul piano tecnologico che organizzativo. Da un punto di vista ecologico esse rappresentano il genotipo dell'impresa, così come sottolineato anche da Hodgson e Knudsen (2005, 2006) in due recenti saggi sulla visione evolucionista nella teoria dell'impresa.

L'eredità del lavoro di Nelson e Winter è stata raccolta e le argomentazioni estese dagli autori del filone delle *Dynamic Capabilities*.<sup>4</sup> In un saggio del 1997, Teece, Pisano e Shuen tentano di spiegare come le imprese sfruttino le loro capacità per ottenere e mantenere i propri vantaggi competitivi. La filiazione di *Dynamic Capabilities and Strategic Management* nel lavoro di Nelson e Winter è riconosciuta e dichiarata dagli autori stessi quando affondano la loro idea della dinamica a quella della tradizione evolucionista. Infatti, «the term 'dynamic' refers to the capacity to

---

<sup>4</sup> Gli autori, oltre che al lavoro di Nelson e Winter, affermano di rifarsi anche alla tradizione resource-based. L'approccio delle *Dynamic Capabilities*, infatti può essere considerato un tentativo di estensione sia della tradizione evolucionista, per i motivi che si analizzano in questo paragrafo, ma anche della tradizione resource-based, come si vedrà in seguito. Si tratta dunque di un movimento trasversale rispetto alla classificazione qui proposta. D'altra parte, il problema della trasversalità degli approcci all'interno del filone dei processi organizzativi è un problema derivante dalla relativa originalità dei contributi e dalla scarsa stabilizzazione dei concetti che non ha ancora permesso di giungere ad una chiara definizione delle frontiere fra i vari approcci.

renew competences so as to achieve congruence with the changing business environment», mentre «the term ‘capabilities’ emphasizes the key role of strategic management in appropriately adapting, integrating and reconfiguring internal and external organizational skills, resources, and functional competences to match the requirements of a changing environment» (Teece, Pisano e Shuen, 1997: 515).

La capacità di modificare l'utilizzo ed il coordinamento delle differenti risorse e competenze è dunque il tratto fondamentale dell'impresa nella visione proposta da tali autori. Tale concettualizzazione è molto prossima a quella implicita nello schema proposto da Nelson e Winter. Prossimità ancora più evidente quando si tiene in considerazione la definizione di dynamic capabilities fornita da Eisenhardt e Martin (2000: 1107) come «the organizational and strategic routines by which firms achieve new resource configurations as markets emerge, collide, split, evolve and die».

In questa citazione sono infatti evidenti due elementi. Innanzitutto la sostanziale identificazione della routine con le capacità dinamiche, laddove le prime rappresentano l'incubatrice, il contenitore ed il mezzo di espressione delle seconde. In secondo luogo, l'emersione del concetto di risorsa, che costituisce il legame concettuale delle teorie evoluzioniste con la tradizione resource-based e, di vedrà, anche con quella knowledge-based, confermando come questi tre approcci, che pure in questa sede sono presentati separatamente, sono invece prossimi, talvolta sovrapposti.

### 1.3.2 Visione resource-based

La visione resource-based dell'impresa ha una filiazione diretta nel già citato lavoro di Penrose. Il nucleo di lavori fondante la ripresa e l'estensione della sua analisi è costituito dai contributi di Lippman e Rumelt (1982), Wernerfelt (1984) e Barney (1991, 1996). All'interno di questo approccio, l'impresa viene definita come un insieme di risorse, che a loro volta possono essere interpretate come «those specific physical (...), human (...), and organizational assets that can be used to implement value creating strategies» (Eisenhardt e Martin, 2000: 1106-1107).

Le performance delle imprese poggiano essenzialmente sulle caratteristiche delle risorse che possiede e sulla capacità strategica di farvi leva per ottenere e mantenere il vantaggio competitivo. Quest'ultima, infatti, viene definita da Amit e Schoemaker (1993: 35) come «the capability to deploy resources, usually in combination, using organizational processes, to effect a desired end». L'eterogeneità delle performance delle imprese dipenderebbe dunque da tali elementi, laddove, in particolare, la rarità e le difficoltà di imitazione delle risorse giocano un ruolo essenziale (Barney, 1991, 2001; Wernerfelt, 1984).

In un lavoro del 2001, Priem e Butler criticano questa visione affermando come la rarità e l'inimitabilità delle risorse caratterizzino una condizione necessaria ma non sufficiente dell'esistenza delle imprese e della loro eterogeneità, contraddicendo in parte Lippman e Rumelt che, nel 1982, avevano mostrato come la «causal

ambiguity» e l'immobilità dei fattori potessero comportare eterogeneità nelle performance delle imprese. Nella risposta di Barney (2001a) a questa critica, tra l'altro contenuta nello stesso simposio ospitato dall'*Academy of Management Review* (2001, 26), viene ribadita anche la sufficienza della condizione posta sulle caratteristiche delle risorse, affermando come esse siano non solo rilevabili (e, dunque, non esisterebbe un ragionamento tautologico come sostengono Priem e Butler), ma anche persistenti in confronto alle altre imprese (e, dunque, comporterebbero una condizione sufficiente e non solo necessaria).

D'altra parte, come risulta evidente dalla citazione di Amit e Schoemaker, i processi organizzativi e le capacità strategiche più in generale giocano un ruolo essenziale nella determinazione delle performance delle imprese. E' in questa dimensione logica che la visione resource-based può essere compresa nel filone dei processi organizzativi. Le capacità, infatti, rappresentano una potenzialità di vantaggio competitivo, ma di per sé rimangono inerti senza un processo organizzativo che ne permetta il coordinamento e lo sfruttamento.

Nel loro celebre *The Core Competence of the Corporation* (1990), Hamel e Prahalad sottolineano con forza quanto le capacità strategiche e le scelte organizzative possano condizionare fortemente il sentiero di sviluppo o di declino delle imprese. Tale concettualizzazione del problema dell'influenza delle scelte organizzative sulla dinamica delle imprese stende implicitamente un ponte fra l'approccio evoluzionista e quella della visione resource-based.

Infatti, come afferma Barney (2001b: 646-647), «there are obviously numerous analogies between the resource-based view and (...) evolutionary theory. Routines are an example of firm resources and capabilities. Indeed if one adopts the definition of capabilities as the ability of firms to use their resources to generate competitive advantage, then the definition of routines and capabilities are virtually indistinguishable».

Tuttavia, mentre nella teoria evoluzionista dell'impresa il legame fra strategia di coordinamento e gestione e sviluppo delle risorse (almeno quelle umane ed organizzative) è chiaro e basato su uno schema di ragionamento che ne permette l'analisi, nella tradizione resource-based tale legame risulta più sfocato, a meno che non si considerino i lavori, come quello citato di Teece, Pisano e Shuen, che tentano di costruire un ponte più diretto e stabile fra i due approcci.

Tale limite dell'approccio resource-based originario, peraltro, impedisce a questa visione di fornire una spiegazione esauriente delle frontiere dell'impresa. La spiegazione fornita da Hamel e Prahalad (1990) è infatti da considerarsi più l'origine della visione knowledge-based piuttosto che un semplice approfondimento della logica resource-based. Il limite di efficienza basato sulla necessità di gestire un certo insieme di competenze strategicamente strumentali all'utilizzo di risorse in un dato contesto competitivo rappresenta un passo fondamentale nella definizione

dell'impresa e dei problemi di determinazione della sua natura e delle sue frontiere in termini di quella particolare risorsa che è la conoscenza.

### 1.3.3 Visione knowledge-based

Seppure esistano contributi essenziali antecedenti (Cohen e Levinthal, 1990; Conner, 1991; Kogut e Zander, 1992, 1995; Nonaka, 1994), l'emersione della visione knowledge-based può essere fatta risalire al simposio ospitato da *Organization Science* (1996, 7). Quello che è considerato l'articolo fondamentale in questo contesto è quello di Conner e Prahalad. Già dal titolo, (*A Resource-based Theory of the Firm: Knowledge Versus Opportunism*) è possibile evincere come l'approccio knowledge-based nasca e si sviluppi all'interno della visione resource-based (Acedo, Barroso e Galan, 2006).<sup>5</sup> Diversamente da quest'ultima, tuttavia, la visione knowledge-based mostra finalità più generali, che vanno oltre l'applicazione allo strategic management e che mirano a definire un approccio se non altro complementare a quello dell'economia dei costi di transazione nella definizione della natura e delle frontiere dell'impresa.

Kogut e Zander (1992: 383) affermano infatti che «organizations know more than what their contracts can say». Conner e Prahalad (1996: 483) sostengono che «because of the irreducible differences in perspective, experience, or skill, even the tiniest contract may still involve substantive disagreement and hence negotiation and friction between truthful parties». Tale opinione è supportata anche da Hodgson (2004), secondo il quale i contratti non esauriscono le necessità comunicative degli agenti, anche al di là degli effetti dovuti all'opportunismo ed alle asimmetrie informative.

In generale, dunque, la visione knowledge-based si pone in una posizione critica rispetto alla definizione contrattualistica dell'impresa ed approfondisce quella resource-based concentrandosi sulla conoscenza piuttosto che sulle risorse materiali.

In questo modo l'impresa può essere definita sulla base della sua dotazione di risorse cognitive (Grant, 1996), delle sue capacità di acquisire ed elaborare informazione (Cohen e Levinthal, 1990), di fornire schemi di comunicazione che permettano di ridurre i problemi di coordinamento (Conner e Prahalad, 1996; Hodgson, 2004) o di sviluppare la conoscenza originariamente posseduta (Nonaka,

---

<sup>5</sup> Acedo, Barroso e Galan (2006), usando la metodologia bibliometrica tentano una ricostruzione della letteratura resource-based e delle sue estensioni e ramificazioni sia nell'ambito dello strategic management che in quello più generale della teoria dell'impresa. La loro ricostruzione conferma due elementi fondamentali. Innanzitutto che il quadro della letteratura non è ancora così maturo e stabilizzato da poter definire in modo chiaro frontiere e sviluppi dei vari approcci. In secondo luogo, e quale sostanziale conseguenza, molti autori si consueto considerati appartenenti a differenti approcci o visioni sono largamente citati come riferimento in lavori di autori appartenenti ad approcci e visioni differenti. In questo apparente caos, tuttavia, è possibile rilevare come forte sia il legame fra la tradizione resource-based e knowledge-based e come la seconda sia più prossima della prima rispetto all'approccio evolucionista, proprio come emerge dall'analisi proposta in questo lavoro.

1994). Oppure ancora, nelle parole di Kogut e Zander (1995: 76), l'impresa può essere pensata come «a repository of social knowledge».

In generale, il vantaggio competitivo dell'impresa rispetto al mercato sarebbe riferibile alla maggiore efficienza con cui essa è in grado di integrare, coordinare e sviluppare le capacità necessarie al processo produttivo. Rispondendo implicitamente (oltre che anticipatamente) alla critica di Foss (1996), che si chiede perché dovrebbe esserci maggiore conoscenza all'interno che all'esterno dell'impresa, Kogut e Zander (1992: 503) rispondono affermando che l'impresa ha maggiori capacità di coordinamento che comportano un migliore apprendimento.

Infatti l'impresa fornirebbe degli «higher-order principles» che si risolvono in «organizing knowledge that establishes the context of discourse and coordination among individuals with disparate expertise and that replicates the organization over time in correspondence to the changing expectations and identity of its members».

L'impresa, dunque, garantirebbe una migliore gestione dell'eterogeneità degli agenti che la costituiscono (Antonelli, 2005), eterogeneità che, conseguenza diretta dell'ipotesi di razionalità limitata, rappresenterebbe un problema fondamentale del coordinamento, per tali autori più pervasivo dell'opportunismo stesso. A questo tipo di concettualizzazione del problema rispondono anche altre interpretazioni dell'impresa, da quella come «sense-making system» (Weick, 1995), a quelle come «interpretation system» (Choo, 1998) o «epistemic community» (Breschi e Lissoni, 2001).

All'interno della visione knowledge-based è possibile determinare anche le frontiere dell'impresa. In questo contesto, il già citato lavoro di Hamel e Prahalad (1990) rappresenta il contributo originario nella definizione della frontiera dell'impresa che tenga in considerazione l'influenza delle caratteristiche della conoscenza sia sulle scelte strategiche (Contractor e Ra, 2002; Dosi e Marengo, 2005) che sulla determinazione dei limiti all'integrazione (Araujo, Dubois e Gadde, 2003; Santos e Eisenhardt, 2005). In particolare, l'efficienza del coordinamento organizzativo diminuirebbe all'aumentare dell'eterogeneità delle competenze integrate all'interno dell'impresa. Tale concettualizzazione è ripresa ed ampliata nei lavori di Nooteboom (1999, 2000) che, seppure si riferiscano, come si vedrà, alle relazioni fra imprese, forniscono un'interpretazione del problema applicabile anche all'impresa.<sup>6</sup>

In questo contesto appare evidente come la visione knowledge-based sia potenzialmente in grado di fornire un'alternativa (ma anche un utile complemento) all'analisi fornita dalle teorie del filone coasiano. Differentemente dalla visione resource-based e da quella evolucionista, ma riprendendone i contributi

---

<sup>6</sup> La costruzione di uno schema che permetta di interpretare la frontiera dell'impresa all'interno di un approccio molto prossimo a quello knowledge-based sarà argomento del secondo capitolo di questo lavoro. Non vale dunque la pena soffermarvisi ulteriormente in questa sede.

fondamentali, quella knowledge-based ha la potenzialità di fornire una 'teoria dell'impresa' all'interno della quale trovino risposta i due interrogativi fondamentali rispetto alla natura ed alle frontiere dell'impresa.

#### **1.4 Governance attiva vs. governance passiva**

Il fatto che la visione knowledge-based rappresenti o meno una teoria dell'impresa è oggetto di forte dibattito. Foss (1996, 1998), Holmstrom e Tirole (1989) e Williamson (1999) adducono motivazioni spesso cogenti alla critica secondo cui gli approcci sopra esposti non costituiscano un nucleo teorico in grado di fornire uno schema alternativo a quello del filone coasiano.

In particolare, Foss (1996: 522) criticando il lavoro di Conner e Prahalad (1996) afferma che «in addition to the challenge ahead of exploring the interaction between non-opportunism-based knowledge considerations and opportunism-based approaches to the firm, there is the challenge to provide reasons to asset ownership that are completely independent from considerations of opportunism/morally hazardous behaviours. This seems necessary, at least to me, in order to give a more convincing, non-opportunism-based explanation of the existence of firms».

In sostanza la critica fondamentale di Foss si riferisce all'incompletezza dell'approccio knowledge-based nel fornire una spiegazione non legata all'opportunismo per la scelta di possedere asset piuttosto che acquisirli sul mercato. Tale critica si basa in maniera fondamentale sull'idea che non sia sufficiente l'esistenza di un contratto di lavoro dipendente per stabilire l'esistenza di un'impresa. Foss evidenzia questa problematica con il noto esempio del giardiniere, laddove mostra come la condizione di dipendenza sancita dalla sottomissione all'autorità del principale sia una nozione troppo ambigua per fondarvi una caratterizzazione dell'impresa. Egli sostiene infatti che «control (...) means possessing the residual rights to determine the uses of physical assets under circumstances that are not contractually specified. Ownership of such residual control rights defines the boundaries of the firm. Accordingly, a firm may be defined as the collection of assets over which the employer has residual control rights» (1996: 521).

Partendo da una definizione contrattualistica dell'impresa, dunque, è evidente come l'approccio knowledge-based fallisca nel definire il problema dell'emersione della struttura contrattuale indipendentemente da ragioni connesse all'opportunismo. D'altra parte, in Conner e Prahalad (1996) è chiaramente affermato come le motivazioni indipendenti dall'opportunismo non siano necessariamente sostitutive, ma possano essere complementari rispetto a quelle basate sull'opportunismo. In secondo luogo, nell'affermare che «in the choice of organization mode, opportunism-independent knowledge considerations can outweigh opportunism based one» (1996: 489), Conner e Prahalad sostengono di fatto l'idea che la scelta sulla forma di governance può essere fortemente influenzata da problematiche

attinenti a ragioni indipendenti dall'opportunismo, come risulta anche dall'analisi empirica che presentano a sostegno del loro lavoro.

L'accento posto su problematiche indipendenti dall'opportunismo è fondamentale per far emergere come la strategia di governance non si limiti alla sola gestione dei problemi di appropriabilità ma debba anche essere finalizzata a creare una struttura e dei meccanismi di coordinamento che gestiscano la dimensione organizzativa dell'impresa, ovvero provvedano ad integrare e sviluppare le competenze e le capacità. Proprio la possibilità che le scelte organizzative possano influenzare non solo la gestione ma anche lo sviluppo della conoscenza manifesta l'approccio attivo che la visione knowledge-based (ma anche la evolutionary e la resource-based) ha verso la governance. In questi contesti di analisi, infatti, la struttura delle relazioni fra gli agenti che emerge dal disegno organizzativo influenza il sentiero di sviluppo delle risorse dell'impresa (Dosi e Marengo, 2007).

Le teorie che si sono invece inserite all'interno del filone coasiano non hanno lo stesso approccio rispetto alla governance. All'interno di queste formulazioni, infatti, la struttura organizzativa è strettamente determinata dal contenuto contrattuale delle relazioni fra gli agenti coinvolti, un contenuto strettamente strumentale alla riduzione dei problemi di hold-up, derivino essi dall'impossibilità di stabilire il contributo dei singoli asset, dall'opportunismo o dalle asimmetrie informative. L'impresa sarebbe dunque una struttura in grado di veicolare l'informazione in modo da bilanciare gli insiemi informativi degli agenti, onde evitare che la contrattazione sia distorta dalla loro posizione informativa all'interno del contesto transattivo.

L'implicazione fondamentale di questo approccio metodologico è che l'impresa non è in grado di evolvere autonomamente, ovvero non è in grado di produrre endogenamente processi di evoluzione dei comportamenti e di creazione di nuove capacità. La tecnologia esogena e le capacità cognitive date consentono, nell'ambito dell'approccio suddetto, di ipotizzare che ogni impresa possa efficientemente implementare la tecnologia segnalata quale conveniente dal mercato.

Se per quanto riguarda la teoria dei contratti, ciò è una diretta conseguenza delle ipotesi utilizzate, nel caso dell'approccio dei costi di transazione, che pure si basa sulla razionalità limitata, la rinuncia a delineare un ruolo attivo per la governance sembra logicamente incoerente. Ciò è determinato, secondo Conner e Prahalad dall'ipotesi di «common knowledge» implicita nella formulazione proposta da Williamson (1975, 1985), un'ipotesi che lo stesso autore (Williamson, 1991: 174) ammette essere «a very strong assumption». In questo modo, come affermato da Nonaka (1994), la struttura organizzativa è definita come una sequenza gerarchica di elaborazione dell'informazione, senza che vi sia traccia di un processo di creazione di nuovi schemi di rappresentazione della realtà e senza che vengano presi in considerazione gli effetti che quel flusso di informazione può avere sulla formazione degli schemi interpretativi e di derivazione delle decisioni. L'informazione raccolta, come afferma Conner (1991), è dedicata alla compressione dell'opportunismo e non

è utilizzata alla produzione di un processo di evoluzione nelle capacità di fronteggiare l'ambiente esterno.

Tale limite d'analisi che caratterizza le formulazioni del filone coasiano può essere ricondotto alla sovrapposizione fra informazione e conoscenza implicita nell'ipotesi di piena razionalità (ed in quella di razionalità limitata con «common knowledge»). Qualora la raccolta dei segnali informativi corrisponda all'ottenimento di un certo livello di conoscenza, infatti, le eventuali asimmetrie informative, date le capacità cognitive e l'omogeneità fra gli agenti, si tramutano in asimmetrie gerarchicamente ordinabili nella conoscenza del contesto operativo. Conseguentemente, la governance delle transazioni deve tendere a ridurre l'incidenza del gap informativo (di conoscenza), il che, una volta che gli agenti sono considerati omogenei nelle capacità, si traduce nella costruzione di una struttura in cui il flusso di informazione tende ad uniformare gli insiemi informativi posseduti dai singoli agenti. Se da una parte ciò comporta la sterilizzazione delle asimmetrie, dall'altra, una volta che agenti omogenei possiedono lo stesso insieme informativo non sussiste la possibilità di generare informazione nuova e, dunque, far evolvere l'insieme di conoscenze senza che non sia l'ambiente a fornire nuove informazioni (il cambiamento è esogeno).

Riconoscendo la separazione logica fra ottenimento di un certo livello di conoscenza ed acquisizione di un dato insieme di informazioni, invece, l'ottenimento di un certo livello di conoscenza dipenderebbe non solo dall'insieme informativo disponibile ma anche dal particolare processo di elaborazione. Sotto le nuove ipotesi, gli agenti sarebbero eterogenei (la razionalità limitata implica differenti processi elaborativi) ed il livello di conoscenza ottenuto all'interno della struttura non sarebbe direttamente derivabile dall'insieme informativo posseduto (irrelevanza dell'ambiente informativo), ma dipenderebbe da come la struttura coordina i processi collettivi di acquisizione ed elaborazione dell'informazione (il che lascia emergere un ruolo attivo per la governance e la possibilità di cambiamento endogeno).

## **2. Gli strumenti concettuali del lavoro**

Finora, si sono presentate le differenti teorie dell'impresa e si è evidenziato come possano essere classificate sulla base del loro approccio alla governance. Si è sottolineato come le teorie del filone dei processi organizzativi, e soprattutto la visione knowledge-based, sembrano in grado di introdurre nell'analisi dell'impresa il legame fra le scelte di governance da un lato e le caratteristiche delle risorse ed il loro sentiero di sviluppo dall'altro. Tale legame, alla luce di quanto detto, sembra poter essere costruito sulla base dell'influenza che le caratteristiche degli insiemi di conoscenza coinvolti hanno sulle scelte di coordinamento e quella che queste ultime hanno sui processi che ne consentono l'evoluzione.

In questa parte del capitolo si definiranno gli strumenti e si svilupperà lo schema logico che consente di evidenziare gli elementi e le dinamiche coinvolte nella

spiegazione di quel legame. Partendo dall'ipotesi di razionalità limitata si definiranno i processi che guidano l'agire individuale, evidenziando come, in questo contesto, emerga l'eterogeneità degli agenti e l'importanza della conoscenza e dei processi che consentono di gestirla e generarla. Si passerà poi ad analizzare i processi di gestione e generazione della conoscenza, facendo emergere l'importanza dell'apprendimento. Infine, si analizzerà l'agire collettivo come risultante dei legami fra gli agenti, sottolineando come gli strumenti della teoria dei sistemi e l'accento posto sull'importanza delle relazioni possano contribuire a sviluppare una visione dell'agire collettivo differente da quello dell'economia tradizionale e che lasci lo spazio logico ad un ruolo attivo dell'organizzazione.

### 2.1 L'agire individuale

L'ipotesi fondamentale utilizzata dalla teoria neoclassica nella descrizione del comportamento umano è quella della razionalità piena. Dato un insieme informativo, un agente economico è in grado di valutare ogni alternativa e scegliere quella che gli garantisce il migliore risultato, sia esso in termini di profitto o di utilità, qualsiasi sia il volume di informazioni posseduto, le difficoltà di calcolo e l'orizzonte temporale.<sup>7</sup>

L'insieme informativo in questione può essere completo o incompleto, all'interno di un contesto transattivo si può avere simmetria o asimmetria, tuttavia, ogni agente avrà il medesimo processo decisionale e, conseguentemente, conosce potenzialmente il metodo di decisione degli altri agenti. In questo contesto, gli agenti sono giocoforza omogenei nelle capacità (illimitate) di derivazione delle giuste decisioni e la loro eterogeneità si riduce alla diversità dell'insieme informativo posseduto, che ne influenza i comportamenti, le decisioni e le modalità di interazione. Tuttavia, in questo caso, come fanno notare sia Furubotn (2001) che Gibbons (2005) si tratta di eterogeneità ed inefficienze esogene, non dipendenti dalla soggettività delle capacità o derivanti dai processi decisionali.

In questo contesto, come si è avuto modo di sottolineare in precedenza, informazione e conoscenza sono logicamente sovrapposti. Un dato insieme informativo corrisponde ad un medesimo insieme di conoscenza dell'ambiente di decisione. Esiste sotteso, dunque, un principio stimolo-reazione di memoria comportamentista,<sup>8</sup> dove l'individuo sottoposto a stimoli (informazione) reagisce

---

<sup>7</sup> Ovviamente questa affermazione si riferisce alle formulazioni base del problema del comportamento umano comunque ancora molto utilizzato soprattutto nei modelli di equilibrio economico generale. Ciò nonostante vale la pena sottolineare come siano state sviluppate formulazioni che si occupano di indagare le implicazioni del rilassamento di varie assunzioni comportamentali sulle risultanti delle decisioni individuali.

<sup>8</sup> Il movimento comportamentista in psicologia nasce dal lavoro pionieristico di Watson (1913) e si sviluppa negli Stati Uniti fino ad essere messo in crisi all'inizio degli anni '50 dal movimento cognitivista, che si forma in Europa. Senza dilungarsi su un argomento mastodontico e tuttora frutto di accese polemiche nella letteratura psicologica, vale la pena osservare quanto la differenza fra comportamentismo e cognitivism in psicologia sia prossima a quella che in questo lavoro si

secondo un modello di decisione rigido che non permette un'elaborazione cosciente (conoscenza) dell'informazione acquisita.

Questa stilizzazione del processo decisionale umano è stata fortemente criticata nel corso dello sviluppo della teoria economica, soprattutto sulla base dei lavori della Carnegie School e di quella che è stata definita la Behavioral Economics, di cui Kahneman e Tversky (1973, 1979, 1986) sono stati gli autori seminali e di riferimento. Tuttavia, «the vision of calculative rationality (...) continues to be the dominant vision, though it has been modified on the basis of various criticisms of its assumptions, particularly those associated with the availability of information, the information processing capabilities (...), and the preference axioms of rationality» (Levinthal e March, 1993: 96).

Nel *Treatise on Probability* (1921 [1994: 34]), Keynes scrive: «La percezione di alcune relazioni di probabilità può essere al di fuori delle facoltà di alcuni o di tutti noi. Ciò che conosciamo e quale probabilità attribuire alle nostre credenze razionali è, quindi, soggettivo nel senso che è relativo all'individuo. (...) La nostra logica si occupa di trarre conclusioni da un corpo limitato di premesse mediante una serie di passaggi di qualche tipo».

In *Steps to an Ecology of Mind* (1972 [2007: 330]), Bateson critica la stilizzazione del giocatore di Von Neumann in quanto «per definizione il giocatore è in grado di eseguire tutti i calcoli necessari per risolvere qualunque problema si possa presentare nel corso del gioco; inoltre non è in grado di sottrarsi all'esecuzione di tali calcoli (...) ed obbedisce sempre ai risultati ottenuti. Questo giocatore riceve informazione dalle vicende del gioco e agisce correttamente in base a questa informazione. Tuttavia il suo apprendimento è di tipo zero».

Per apprendimento di tipo zero, Bateson intende proprio quel principio di stimolo-reazione che si è affermato essere alla base dell'idea di comportamento umano propria dei teorici della razionalità piena. Tale immagine esclude quell'elemento di soggettività reclamato invece da Keynes ed il carattere limitato delle premesse sulla base delle quali gli individui sono costretti a decidere.

Simon (1955; 1978; 1982; 1986) elabora e sviluppa il concetto di razionalità limitata basandosi sul fatto che gli agenti economici abbiano limitate capacità di calcolo e di elaborazione dell'informazione acquisita. In particolare, Simon (1955) sostiene che il vincolo al processo decisionale deriva dalle limitate capacità di calcolo e non dalla disponibilità di informazione da elaborare. Proprio per questo,

---

evidenzia fra teorie della razionalità piena e della razionalità limitata. In particolare, l'aspetto peculiare del dibattito è rappresentato dalla critica cognitivista alla stilizzazione del processo decisionale proposta da Wundt e dai suoi seguaci. Uno dei primi critici fu Tolman (1932), il quale affermava la necessità di porre un livello interpretativo fra lo stimolo e la reazione. Tale concettualizzazione del problema può essere considerata la base dello sforzo teorico e sperimentale della scuola cognitivista, che l'ha portata a partire dagli anni '80 ad essere l'approccio maggiormente seguito nella ricerca sulla psicologia ed i processi decisionali.

quella che egli definisce la razionalità procedurale, il processo di apprendimento e di contestualizzazione della decisione, sarebbe la risposta «razionale» degli individui alla coscienza della loro incapacità di compiere decisioni sulla base del solo calcolo (Simon, 1986). In sintesi, le limitate capacità cognitive degli agenti produrrebbero una discrepanza fra ambiente reale ed ambiente percepito che non è assimilabile ad un'approssimazione, ma che varia profondamente sia il comportamento individuale di fronte alla decisione che la risultante del processo decisionale (Simon, 1982). Ciò che gli individui conoscono è dunque una realtà costruita sulla base della propria elaborazione del contesto. Come afferma Morin (2005: 146), infatti, «connâitre, c'est produire une traduction des réalités du monde extérieur».

Tale concettualizzazione della conoscenza è rintracciabile nei lavori della teoria dei modelli mentali, il cui autore seminale e di riferimento è Johnson-Laird (1980, 1983, 1994). La conoscenza sarebbe una «rappresentazione della realtà», costruita attraverso un processo di successivi confronti fra tale idea e l'informazione posseduta. La rappresentazione è dunque adattata, abbandonata, ricostruita sulla base del differenziale prodotto dall'elaborazione dell'informazione fra la rappresentazione precedente e quella deducibile da quell'insieme informativo.

In questo contesto, l'informazione «può essere considerata come una differenza che crea una differenza» (Bateson, 1972 [2007: 346]). L'informazione è dunque rilevante quando invalida una rappresentazione (o una sua parte), laddove tale invalidazione produce una variazione della rappresentazione stessa e la costruzione di un nuovo insieme di conoscenza. L'informazione, dunque, non ha il solo ruolo di ridurre l'incertezza con l'andamento entropico teorizzato da Shannon e Weaver (1949) nel loro lavoro pionieristico (aspetto statistico), ma produce messaggi da interpretare e trasformare in rappresentazioni (aspetto comunicativo). In questo modo, l'informazione perde significato qualora separata dal ricevente, ciò imponendo uno sforzo di definizione dei meccanismi individuali (e collettivi) di produzione di significato.

Questo tipo di formulazione del problema dell'agire individuale impone una significativa variazione di prospettiva rispetto alle formulazioni basate sulla razionalità piena. La decisione diviene il frutto della conoscenza e non dell'informazione. Esse non sono logicamente sovrapposte, ma intrattengono un rapporto di causazione all'interno del quale l'elaborazione dell'informazione è determinata dalla conoscenza pregressa e determina la conoscenza futura (Cohen e Levinthal, 1990; Antonelli, 2005). Tale processo di costruzione del contesto decisionale è soggettiva, in quanto gli insiemi iniziali di conoscenza variano in ampiezza e caratterizzazione da agente ad agente, laddove l'individuo sarebbe «soit (...) la perturbation, la déformation, l'erreur qu'il faut éliminer afin d'atteindre la connaissance objective, soit le miroir, simple reflex de l'univers» (Morin, 2005: 55).

L'accettazione dell'ipotesi di razionalità limitata, dunque, impone di tenere in considerazione due elementi: l'eterogeneità degli agenti e la conseguente

impossibilità di ipotizzare alcun tipo di «common knowledge» (Conner e Prahalad, 1996); i processi di apprendimento individuali e collettivi che conducono alla formazione e variazione delle rappresentazioni.

Il primo elemento diviene fondamentale qualora si vogliano studiare le dinamiche di presa di decisione collettiva, ovvero si voglia affrontare il problema del coordinamento. Il secondo elemento impone uno sforzo definitorio e descrittivo delle determinanti e delle risultanti dell'apprendimento. Quest'ultimo aspetto sarà l'oggetto del paragrafo successivo, mentre il problema dell'agire collettivo è analizzato in seguito.

## 2.2 Gestione e generazione della conoscenza

Nel paragrafo precedente si è mostrato che sotto l'ipotesi di razionalità limitata, informazione e conoscenza, lungi dall'essere logicamente sovrapponibili, intrattengono un rapporto di causazione che si esplica attraverso i processi di apprendimento. Così come sono state definite, l'informazione rappresenta un messaggio da elaborare sulla base di una data rappresentazione, laddove tale interpretazione fornisce la base di evoluzione della rappresentazione stessa. La conoscenza, dunque, sarebbe sia la determinante che la risultante del processo di apprendimento.

Bateson (1972 [2007]) descrive l'apprendimento come un processo di cambiamento che si esplica in tre fasi: (1) ricezione del segnale; (2) apprendimento automatico; (3) apprendimento cosciente. La fase di ricezione del segnale rappresenta la costruzione dell'insieme informativo. Essa implica la capacità di riconoscimento dell'informazione rilevante, ovvero una de-codificazione del segnale che può essere attuata solo sulla base del dato schema mentale posseduto dall'individuo. La seconda fase rappresenta l'evoluzione delle risposte automatiche, che si determinano sulla base di una reazione istantanea all'informazione ottenuta qualora essa attivi comportamenti contenuti nello schema mentale posseduto. La fase di apprendimento cosciente rappresenta invece, oltre che la peculiarità degli esseri umani rispetto agli altri animali, l'elaborazione delle differenze e l'evoluzione dell'insieme di conoscenza posseduto.

L'apprendimento automatico, in questo contesto rappresenta quel processo statico («di tipo zero») che Bateson utilizzava per caratterizzare il giocatore di Von Neumann nella citazione del paragrafo precedente. Esso non aggiunge nulla all'analisi che qui si vuole condurre, in quanto caratterizza situazioni non evolutive e lascia invariato l'insieme di conoscenza posseduto. Al centro dell'analisi si porranno invece le altre due fasi.

Cohen e Levinthal (1990: 128) definendo l'«absorptive capacity» dell'impresa affermano che «the capability to evaluate and utilise outside knowledge is largely a function of the level of prior related knowledge. At the most elemental level, this prior knowledge includes basic skills or even a shared language but may also include

knowledge of the most recent scientific or technological developments in a given field. Thus, prior related knowledge confers an ability to recognize the value of new information, assimilate it, and apply it to commercial ends». La capacità di ricevere i segnali, dunque, dipende dal livello e dalle caratteristiche della conoscenza posseduta. Anche se tale definizione si riferisce all'impresa (si vedrà più avanti cosa ciò comporti), sembra poter essere collassata anche sui processi individuali.

Per gli individui, infatti, sfruttare la conoscenza esterna, sia in termini di interazione con gli altri individui, sia in termini di elaborazione della realtà, implica la necessità di effettuare una scelta fra i segnali rilevanti, scelta che implica sia capacità elaborative che comunicative. Essendo rilevanti i segnali che generano una discrepanza con la rappresentazione posseduta, l'individuo deve essere non solo in grado di riconoscere che esiste una differenza (e dunque elaborare i segnali rispetto alla sua rappresentazione) ma deve anche avere la capacità di interpretare e situare tale differenza (e dunque essere in grado di dare un significato all'informazione).

Tali capacità possono essere definite sia rispetto al contesto che rispetto alla loro estensione. La rappresentazione iniziale, infatti, implica una certa ampiezza dell'insieme di conoscenza posseduto, che può essere interpretato come la capacità di fronteggiare la complessità, ovvero di saper dare un ordine ed una caratterizzazione alle relazioni che legano gli eventi. D'altra parte, la rappresentazione iniziale può essere caratterizzata anche sulla base del suo grado di concentrazione su uno specifico contesto. Quest'ultimo elemento è determinato dalla tendenza alla specializzazione che si può riscontrare all'interno dei processi di apprendimento (Levinthal e March, 1993). La conoscenza, dunque, implicherebbe due distinte e tendenzialmente indipendenti capacità: quella di assorbire l'informazione legata ad un dato contesto, indipendentemente dalla capacità di interpretare la complessità dei legami che lo caratterizzano; quella di assorbire l'informazione necessaria ad interpretare la complessità dei legami fra gli elementi di decisione a prescindere da quale sia lo specifico contesto.

In altri termini, ogni individuo possiede un insieme di conoscenza che gli permette di operare con differenti capacità in diversi contesti (un economista difficilmente è in grado di applicarsi in modo efficiente alla chirurgia) e che gli consente di affrontare diversi livelli di complessità dell'ambiente decisionale (le capacità di analisi della complessità di un manager sono ovviamente differenti da quelle che si richiedono ad un operaio in catena di montaggio). D'ora in poi ci si riferirà a tali dimensioni della rappresentazione come all'ampiezza dell'insieme di conoscenza (capacità di interpretazione della complessità) e come caratterizzazione dell'insieme di conoscenza (riferendosi al grado di specializzazione). La combinazione fra l'ampiezza e la caratterizzazione della conoscenza definisce la rappresentazione che l'individuo utilizza per acquisire ed elaborare l'informazione e determina la tipologia dei processi di apprendimento che vengono abilitati.

March (1991) definisce due tipologie di apprendimento: quella «exploitation», relativa a processi all'interno dei quali l'acquisizione dei segnali è ridotta a quelli strettamente necessari all'elaborazione di una risposta all'interno di un contesto dato; quella «exploration», relativa a processi dove, al contrario, l'informazione è acquisita oltre lo stretto necessario e l'elaborazione è finalizzata ad una risposta che tende a modificare il contesto. In altri termini, il primo processo tende a modificare alcuni aspetti della rappresentazione senza modificarne la struttura fondamentale, mentre il secondo conduce all'emersione di una nuova rappresentazione.<sup>9</sup>

Nel caso degli individui, un alto grado di specializzazione tende per ovvi motivi a privilegiare i meccanismi di tipo «exploitation». Infatti, come notato da Levinthal e March (1993: 96), «knowledge and the development of capabilities improve immediate performance, but they often simultaneously reduces incentives for and competence with new technologies or paradigms. Learning has its own traps». Come risulterà evidente, tuttavia, non è possibile tracciare una demarcazione rigida fra le due tipologie, così come nessun individuo sarà caratterizzato da processi interamente esplorativi o sfruttativi. In generale, ogni essere umano avrà una propria predisposizione a privilegiare un certo tipo di apprendimento a seconda del grado di specializzazione che caratterizza la sua rappresentazione.

Come fatto notare da Bateson (1972 [2007]), e più recentemente anche da Nooteboom (2005), non esiste solo l'apprendimento di primo ordine, ma è necessario anche un apprendimento di secondo ordine, che rappresenta l'intensità dell'apprendimento.<sup>10</sup> L'intensità dell'apprendimento è dipendente dalla capacità di fronteggiare la complessità dei legami fra gli elementi che compongono il contesto (sia di decisione che all'interno del quale si apprende). Tenzialmente, maggiori sono le capacità di gestione della complessità più intenso (dunque, veloce ed efficiente) sarà l'apprendimento. Secondo Nonaka (1994) la capacità di interpretazione della complessità è dipendente da quella di gestione della ridondanza generata dagli ampi flussi di informazione a ciò necessari. L'aumento della complessità produce infatti rumore informativo, ovvero la progressiva sfocatura dei legami che connettono gli elementi. In questo contesto le capacità di interpretazione segmentano fortemente gli individui fra coloro che sono in grado di gestire tale complessificazione del contesto e coloro che, invece, devono ricorrere a differenti gradi di semplificazione.

---

<sup>9</sup> E' evidente come tale caratterizzazione delle risultanti dell'apprendimento sia fortemente prossima alle shumpeteriane categorie della cumulazione e della distruzione creativa.

<sup>10</sup> Bateson si riferisce all'apprendimento di secondo ordine come alla derivata seconda della funzione di apprendimento che egli definiva di tipo zero. Nooteboom si riferisce all'apprendimento di secondo ordine come alla capacità di gestire i processi di apprendimento. In entrambi i casi sembra dunque opportuno parlare di intensità, in quanto concetto che unisce sia la prospettiva batesoniana dell'accelerazione che quella di Nooteboom riferita all'efficienza.

Il processo di gestione e generazione delle rappresentazioni individuali è dunque caratterizzato dalla necessità di acquisire e dare un significato all'informazione e dal confronto tra l'immagine che tale informazione rimanda della realtà e quella che ciascun individuo ne aveva precedentemente. La nuova rappresentazione e quella precedente sono legate fra loro, laddove la capacità di percepire la necessità e riuscire a modificare la propria rappresentazione dipende dal tipo di apprendimento e dalle capacità di elaborazione che gli individui posseggono.<sup>11</sup> La generazione della conoscenza non è dunque slegata dalla sua gestione, ma tali elementi interagiscono all'interno di una relazione ciclica.

### 2.3 L'agire collettivo

Dopo aver indagato la base dell'agire individuale, in questo paragrafo si darà una descrizione dei processi che determinano l'agire collettivo. Seppure, come si vedrà, gli strumenti che si utilizzeranno sono adatti anche ad analisi più generali, qui ci si limiterà all'indagine delle decisioni collettive che si caratterizzano per essere contestualizzate, ovvero avvengono in un dato, limitato ambito, e finalizzate, ovvero quando l'azione collettiva tende al raggiungimento di un fine dichiarato.

La contestualizzazione risponde alla necessità di limitare il numero di agenti interagenti e di stabilire le caratteristiche dell'ambiente in cui le interazioni avvengono. La finalizzazione dell'azione risponde alla necessità di mostrare come l'organizzazione delle interazioni implichi la gestione delle differenze fra gli agenti sia nelle caratteristiche che nelle finalità individuali.

Come fa notare Morin (2005: 98), «être sujet c'est être autonome en tout étant dépendant». L'individuo, dunque, pur nella sua autonomia, qualora inserito in un dato contesto, subisce giocoforza una riduzione o comunque una modificazione della sua libertà di movimento in virtù dell'agire degli altri individui presenti in quel contesto. Tale dipendenza può manifestarsi sia in uno stato di natura hobbesiano che in un ambito regolamentato, tenendo in considerazione che in entrambi i casi ad ogni interazione è sottesa una dimensione sociale oltre che strumentale.

Il mercato neoclassico rappresenta il meccanismo di coordinamento delle azioni economiche proprio dello stato di natura, laddove l'istinto primordiale della ricerca del massimo profitto (utilità) si traduce in uno scambio che conduce i contraenti a non provare insoddisfazione nell'atto. Non esiste una regolamentazione ed esiste solo la dimensione strumentale dello scambio.

Il concetto di istituzione come ente di regolamentazione degli scambi equipara mercato ed impresa ad un insieme di regole che concorrano a ridurre l'incidenza di elementi di inefficienza allocativa, siano essi determinati dalla natura del bene e dalle

---

<sup>11</sup> Tale concettualizzazione del processo di generazione di conoscenza è dunque coerente sia con la logica della «path dependency» che con la possibilità che l'apprendimento possa produrre effetti circolari e di «lock-in» rispetto all'evoluzione delle capacità individuali.

caratteristiche del processo di produzione (esternalità) oppure dalla dotazione di informazione (asimmetrie o incompletezza). In questo caso ci si trova di fronte ad un ambiente interattivo regolamentato ma, come afferma Granovetter (1973; 1975) «sotto-socializzato». Infatti, i legami fra gli agenti all'interno del contesto sono definiti sulla sola base della finalità e della dotazione nei termini dell'elemento al centro dell'analisi (beni o informazione), laddove i flussi fra gli agenti sono limitati allo scambio di informazioni pienamente codificabili e prescindono dal contesto interattivo.

L'interazione così come si vuole definirla nell'ambito di questo lavoro avviene in un contesto regolamentato ed all'interno del quale le relazioni che legano gli agenti sono caratterizzate anche sulla base del flusso di conoscenza, sia codificabile che tacita.<sup>12</sup> In questo modo, le regole di interazione e la tipologia delle relazioni fra gli agenti alterano i processi interattivi e di scambio dell'informazione e dunque influenzano l'evoluzione e le decisioni, sia individuali che collettive. Si crea dunque un rapporto di mutua dipendenza fra l'azione individuale e collettiva da una parte e le regole dall'altra, così come sottolineato in Hodgson (1998).

Come la conoscenza è stata posta alla base dell'agire individuale, essa deve in qualche modo essere alla base di quello collettivo, soprattutto qualora tale dimensione dell'agire, come supposto, sia finalizzata. Un gruppo limitato di individui, la cui azione ed interazione è influenzata da un dato corpo di regole e finalizzata al raggiungimento di uno scopo dovrà dunque organizzare dei meccanismi di interazione finalizzati alla gestione, all'integrazione ed all'evoluzione delle rappresentazioni degli agenti che compongono il gruppo e guidarle verso l'ottenimento di quella finalità. L'organizzazione fornisce dunque lo strumento che permette di passare da una dimensione individuale ad una collettiva dell'agire.

Per passare dalla fase definitoria a quella analitica dell'agire collettivo occorre scegliere uno strumento che consenta l'indagine dei processi di generazione collettiva della conoscenza, ovvero una concettualizzazione del problema del coordinamento che permetta di analizzare le determinanti, i meccanismi e le

---

<sup>12</sup> Polanyi (1967: 4) afferma che «we know more than we can tell» per dare una definizione al problema della conoscenza tacita. Infatti, gli individui non sarebbero in grado di descrivere interamente la rappresentazione che hanno del contesto decisionale. Ciò in virtù del fatto che, come fanno notare Nelson e Winter (1982), alcune capacità sono radicate nell'inconscio e difficili da spiegare. In questo lavoro, tuttavia, si prenderà una prospettiva leggermente differente. Breschi e Lissoni (2001), infatti, supportano l'idea che la «tacitness» sia un concetto riferito al flusso piuttosto che allo stock di conoscenza. In questo modo, l'incidenza della componente tacita della conoscenza non si riflette tanto in un limite alle capacità individuali di operare quanto in una difficoltà di comunicazione che deve essere superata attraverso la strutturazione di relazioni che consentano di veicolare anche elementi la cui decodifica è complessa. Come tra l'altro affermato da Nonaka (1994), la maieutica può in questo contesto essere uno strumento essenziale alla comunicazione, laddove, tuttavia, tale processo richiede una certa profondità della relazione fra gli individui.

risultanti del processo di interazione e scambio fra le rappresentazioni e le informazioni possedute dagli individui all'interno del contesto scelto.

Tale compito può essere assolto dalla teoria dei sistemi, che si presta all'analisi dell'interazione ed allo studio degli scambi di informazione e conoscenza. Una versione prodromica della teoria dei sistemi è stata fornita da Ashby (1956), mentre l'opera seminale è considerata la *General Systems Theory* (1968) di Von Bertalanffy. Essa viene applicata correntemente alla fisica come alla biologia, alla psicologia come alla filosofia ed alle altre scienze umane, economia compresa.

La base di tale teoria è l'affermazione che la definizione di un sistema non può prescindere dalla descrizione del contenuto delle relazioni fra le parti che lo compongono. L'esistenza dell'interazione, infatti, comporta che la risultante dei processi sistemici non sia mai interpretabile come la sommatoria delle risultanti dei processi individuali, ma produca effetti interattivi (positivi o negativi) determinati dalle caratteristiche delle relazioni che legano gli agenti. La teoria dei sistemi ha una portata molto ampia in quanto permette la potenziale analisi di ogni tipo di contesto, organismo od organizzazione. Infatti, Morin (2005: 28) afferma che «dans un sens, toute réalité connue, depuis l'atome, jusqu'à la galaxie, en passant pour la molécule, la cellule, l'organisme et la société peut être conçue comme système, c'est-à-dire association combinatoire d'éléments différentes».<sup>13</sup>

Attraverso questo strumento, dunque, è possibile tenere in considerazione l'eterogeneità, laddove la sua analisi è permessa dal fatto che al centro dell'analisi siano poste le relazioni e non solo le caratteristiche degli elementi che compongono il sistema. La diversità è gestita all'interno delle relazioni, le cui caratteristiche e meccanismi di funzionamento variano al variare delle caratteristiche degli elementi interagenti ed a loro volta influenzano lo sviluppo degli elementi stessi.

Sulla base dell'impostazione sistemica, agenti eterogenei organizzati da un certo insieme di regole e la cui interazione è finalizzata ad una specifica o ad un insieme di scopi possono essere rappresentati come sistema. Ogni individuo può essere definito sulla base dell'ampiezza e della caratterizzazione del suo insieme di conoscenza. Il corpo di regole può a sua volta essere rappresentato come uno strumento di gestione dei flussi di informazione e conoscenza che caratterizzano le relazioni fra gli agenti. L'apprendimento, in questo caso, non è più la risultante di un processo individuale, ma assume una dimensione collettiva attraverso l'interazione (Lundvall, 1992; Nooteboom, 2000).

Diversamente da quello individuale, l'apprendimento collettivo necessita non solo di abilità interpretativa ma anche comunicativa. Affinché ci sia un effettivo

---

<sup>13</sup> Non dovrà dunque stupire se nel prosieguo del lavoro lo strumento ed i concetti della teoria dei sistemi saranno applicati via via alle organizzazioni in generale, alle imprese, al mercato o alle relazioni fra imprese. L'affermazione di Morin, infatti, autorizza tale estensione e collasso degli strumenti e dei concetti stessi, ciò rappresentando la caratteristica fondamentale della teoria dei sistemi.

scambio informativo o di conoscenza, infatti, gli individui devono tendere a sviluppare un linguaggio comune che riduca la dissipazione dell'informazione e l'incidenza delle inefficienze determinate dalla conoscenza tacita e dall'eterogeneità delle rappresentazioni. Infatti, la comunicazione sarà tanto più complessa quanto più gli individui saranno eterogenei nell'ampiezza e nelle caratteristiche dei loro insiemi di conoscenza. D'altra parte, l'eterogeneità degli insiemi di conoscenza è anche la caratteristica fondamentale affinché il sistema garantisca risultati migliori della semplice sommatoria dei risultati dei singoli componenti.<sup>14</sup>

Ne deriva che l'eterogeneità non può essere eliminata, ma può (deve) essere gestita. La gestione dell'eterogeneità spetta all'organizzazione, ovvero alla strutturazione di regole di interazione che consentano di ridurre le inefficienze comunicative ed organizzative che l'eterogeneità comporta. Ma le regole di interazione altro non rappresentano che la struttura delle relazioni. Solo a partire dalla definizione delle relazioni è possibile risalire all'influenza che l'organizzazione ha sullo sviluppo e le performance del sistema e degli individui.

La leva strategica sulla quale è possibile operare per gestire i processi di interazione è la definizione delle relazioni in termini di grado di rigidità o flessibilità, in quanto esse descrivono, rispettivamente, una situazione all'interno della quale le interazioni sono più o meno libere e l'eterogeneità è più o meno compressa all'interno delle regole di interazione. In questo contesto, una tendenza alla rigidità delle regole, e, dunque, alla compressione dell'eterogeneità, tenderà ad abilitare processi di tipo «exploitation», mentre una tendenza ad una maggiore flessibilità comporterà una maggiore propensione verso l'apprendimento di tipo «exploitation».

L'intensità delle relazioni, ovvero l'ampiezza del flusso informativo fra le parti, influenza invece l'intensità dell'apprendimento. Maggiore sarà il flusso di informazione autorizzato dall'organizzazione, maggiore sarà la velocità con cui gli agenti non solo apprenderanno individualmente ma anche si adatteranno l'un l'altro.

La dimensione collettiva dell'agire, una volta presa una prospettiva di analisi sistemica, non differisce in maniera sostanziale da quella individuale. L'elemento di ulteriore complessificazione è definito dalla necessità di far emergere, descrivere e spiegare il funzionamento delle relazioni fra agenti e gestire le implicazioni che le necessità comunicative hanno sulla determinazione delle risultanti dei processi e della struttura organizzativa che è costruita per gestirli. In generale, separando concettualmente la fase di acquisizione da quella di elaborazione, si può costruire uno schema di generazione della conoscenza che preveda una dimensione individuale ed una collettiva. La selezione dei segnali rilevanti è un processo individuale, mentre l'elaborazione assume una dimensione collettiva ed implica la

---

<sup>14</sup> Se si ipotizza che la conoscenza sia dispersa e non esaustiva (Hayek, 1945; Antonelli, 2005), l'eterogeneità degli agenti non solo è una diretta conseguenza della dispersione, ma risulta essere una necessità laddove, data la sua non esaustività, per gestire ambienti di decisione complessi occorre la cooperazione di differenti insiemi di conoscenza posseduti da diversi agenti.

comunicazione. Tuttavia, entrambe le dimensioni sono influenzate dalle caratteristiche delle relazioni in termini del grado di eterogeneità e di intensità supportato. In particolare, il grado di eterogeneità implicitamente autorizzato dall'organizzazione influenza sia l'acquisizione (eterogeneità dei segnali raccolti) che l'elaborazione (eterogeneità delle rappresentazioni sulla base delle quali l'informazione è interpretata e difficoltà di comunicazione), mentre l'intensità delle relazioni influenza l'efficienza della comunicazione e la condivisione della conoscenza. D'altra parte, la strutturazione del coordinamento non sarà generalmente indipendente dalle caratteristiche degli agenti che compongono il sistema. Generalmente, infatti, la tipologia di organizzazione deve tendere a 'liberare' il potenziale contenuto nelle interazioni e dunque la forma organizzativa ad adattarsi alle caratteristiche degli agenti. Nel capitolo successivo, in cui si analizza l'impresa, si mostrerà come tali strumenti possano essere applicati.

# Capitolo 2

## Uno schema knowledge-based per l'impresa

Nel primo capitolo si è proposta una panoramica degli schemi interpretativi ed analitici forniti dai differenti approcci alla teoria dell'impresa. Si è anche sottolineato come essi possano essere ricondotti a due differenti visioni del ruolo della governance. In particolare, gli approcci inseriti all'interno del filone definito dei processi organizzativi privilegiano l'idea di una stretta relazione fra le caratteristiche delle risorse possedute dall'impresa, le scelte di governance ed il sentiero di sviluppo delle risorse stesse. In questo contesto, la KBV è l'approccio che maggiormente ha tentato di ricostruire tali relazioni di causalità.

All'interno di questo paradigma, come si è accennato:

(1) le risorse cognitive, intese come la dotazione e la caratterizzazione delle competenze e delle capacità possedute, sono l'elemento definitorio fondamentale dell'impresa;

(2) le forme di governance, oltre che come modalità di gestione dei conflitti di appropriazione, sono interpretate anche come differenti strategie di coordinamento, integrazione e divisione del lavoro fra le diverse risorse cognitive possedute;

(3) il sentiero di sviluppo delle competenze è determinato dalla tipologia dei processi di apprendimento che sono abilitati all'interno dell'impresa dall'interazione fra gli agenti che ne compongono la struttura organizzativa e produttiva.

La possibilità di definire le relazioni di causalità che legano i tre differenti livelli di analisi proposti passa dunque per la capacità di stabilire i rapporti che legano le caratteristiche delle risorse possedute alla tipologia di coordinamento, da una parte, e quest'ultima ed i processi di apprendimento, e dunque il sentiero di sviluppo delle risorse, dall'altra.

In questo capitolo si propone uno schema originale che permette di ricostruire tali relazioni di causalità. In particolare, sulla base dei concetti presentati nel corso del primo capitolo, si proporrà un modello di derivazione della scelta strategica sulla tipologia di coordinamento che sia in grado di mostrare la sua dipendenza dalle caratteristiche delle risorse cognitive possedute dall'impresa e la sua influenza sul sentiero di sviluppo delle risorse stesse.

Inoltre, i risultati che emergono dallo sviluppo del modello saranno utilizzati per fornire un'interpretazione a due fenomeni ampiamente sottolineati in letteratura, ma di cui una spiegazione esaustiva non è stata ancora proposta: l'eterogeneità delle imprese e la loro tendenza alla specializzazione sia sul piano delle funzioni svolte lungo la catena del valore che su quello delle tecnologie utilizzate nella produzione. La capacità del modello proposto di fornire un'interpretazione a tali fenomeni è essenziale nell'economia del lavoro, in quanto la specializzazione e l'eterogeneità delle imprese rappresentano la base della classificazione delle relazioni che si proporrà nel quarto capitolo.

La struttura del capitolo prevede tre sezioni. Nella prima si fornirà una caratterizzazione delle risorse cognitive dell'impresa e si evidenzierà il ruolo della strategia di coordinamento nel gestirne l'integrazione e l'interazione. Nella seconda sezione si presenterà il modello sulla base del quale è possibile far emergere la scelta strategica e le sue implicazioni sul sentiero di sviluppo delle risorse dell'impresa. Nella terza sezione, infine, si presenterà l'interpretazione che, sulla base del modello proposto, è possibile fornire dell'eterogeneità delle imprese e della loro tendenza alla specializzazione tecnologica e funzionale.

## **1. Le risorse cognitive e la strategia di coordinamento**

L'obiettivo di questa sezione è presentare una caratterizzazione delle risorse cognitive che sia strumentale alla possibilità di far emergere ed analizzare il ruolo della strategia di coordinamento nel gestirle e nell'abilitare i processi che ne consentono lo sviluppo. Nel primo paragrafo, in particolare, si mostrerà come una caratterizzazione delle risorse cognitive che tenga in considerazione il grado di eterogeneità degli insiemi di conoscenza posseduti dagli agenti che operano all'interno dell'impresa consenta di analizzare il processo di generazione di conoscenza e di far emergere le implicazioni della gestione delle interazioni sui processi di apprendimento. Nel secondo paragrafo viene analizzato il ruolo della strategia di coordinamento, prestando particolare attenzione ai meccanismi attraverso cui la definizione delle regole organizzative influenza l'interazione fra i differenti insiemi di conoscenza integrati all'interno dell'impresa.

### **1.1 La caratterizzazione delle risorse cognitive**

Le risorse cognitive di un'impresa possono essere interpretate come l'insieme delle rappresentazioni possedute dagli agenti che operano all'interno dell'impresa

stessa. Nel primo capitolo è stata proposta una definizione di rappresentazione. In quella sede si è sottolineato come, nel contesto della definizione di una dimensione interattiva e collettiva della conoscenza, la diversità, l'eterogeneità delle rappresentazioni sia un elemento fondamentale nell'analisi dei processi di gestione, sviluppo ed integrazione delle capacità cognitive. Il grado di eterogeneità fra le differenti rappresentazioni possedute dagli agenti che interagiscono all'interno dell'impresa influenza infatti i processi di acquisizione, elaborazione e comunicazione dell'informazione essenziali per l'apprendimento.

La caratterizzazione delle risorse cognitive che si vuole proporre è rappresentata dal grado di eterogeneità che sussiste fra gli insiemi di conoscenza di cui l'impresa dispone al suo interno. Una misura di tale grado di diversità è ottenibile tramite il concetto di distanza cognitiva elaborato da Nooteboom (1999, 2000). Essa è una misura di prossimità definita sulla base del confronto fra differenti rappresentazioni. In generale, individui cognitivamente prossimi manifestano una certa sovrapposizione delle rappresentazioni, laddove una certa discrepanza delle rappresentazioni caratterizza individui cognitivamente distanti.

Tale misura, dunque, è da interpretare come una scala di misura del grado di omogeneità/eterogeneità che caratterizza gli agenti che interagiscono, laddove proprio la presenza di diversità consente l'interazione e l'apprendimento (confronta primo capitolo). La particolarità di tale unità di misura è infatti rappresentata dal fatto che essa non contempla i valori estremi: una perfetta sovrapposizione delle rappresentazioni condurrebbe ad una sovrapposizione degli individui presi in considerazione, mentre una completa eterogeneità, ovvero l'assoluta mancanza di zone di sovrapposizione delle rappresentazioni, condurrebbe all'impossibilità dell'interazione.

La scelta di caratterizzare le risorse cognitive dell'impresa sulla base del grado di distanza cognitiva che manifestano gli agenti che operano all'interno dell'organizzazione risponde all'esigenza di analizzare l'elemento essenziale ai processi interattivi di apprendimento. Essi possono essere scomposti in tre fasi: acquisizione dei segnali informativi, comunicazione delle rappresentazioni ed interpretazione dell'informazione. Tutte e tre le fasi sono influenzate dal grado di diversità delle rappresentazioni di partenza.

Quanto più gli agenti sono caratterizzati da prossimità cognitiva, tanto più l'insieme di segnali informativi acquisiti sarà ridotto rispetto a quanto accade nel caso di agenti caratterizzati da distanza cognitiva. Infatti, dato che ogni individuo tende ad acquisire i segnali rilevanti coerentemente con la propria rappresentazione, una maggiore eterogeneità dell'insieme di conoscenza consente di ampliare l'ammontare di segnali acquisiti.

Per ciò che concerne l'interpretazione dei segnali acquisiti, ci si trova di fronte ad un processo simile. Quanto più gli agenti sono eterogenei, tanto più l'interpretazione

dell'informazione avviene su una base rappresentativa più completa in quanto tiene in considerazione visioni differenti e complementari della realtà.

Tuttavia, contrariamente a quanto avviene nel caso dell'acquisizione dell'informazione, che è un processo individuale e cumulativo, nel caso dell'interpretazione dell'informazione, che è un processo collettivo ed interattivo, il risultato è condizionato alla capacità di comunicazione, che risente in maniera negativa dell'eterogeneità. Quanto più gli agenti sono caratterizzati da distanza cognitiva, infatti, tanto più lo scambio informativo sarà dissipativo, ovvero si avrà una riduzione delle possibilità di condivisione delle rappresentazioni.

L'utilizzo del concetto di distanza cognitiva consente dunque di far emergere la relazione di trade-off che sussiste fra omogeneità ed eterogeneità all'interno dei contesti di interazione. La tendenza verso l'omogeneità, infatti, riduce il potenziale cognitivo contenuto in una struttura di interazioni in quanto presuppone una minore «absorptive capacity» e, di conseguenza, minori possibilità interpretative. D'altra parte, tuttavia, essa garantisce processi di comunicazione, e, dunque, di condivisione più efficienti dal punto di vista delle capacità di integrazione delle risorse cognitive possedute. La tendenza all'eterogeneità, al contrario, riduce la capacità di condivisione e di integrazione delle risorse cognitive, ma consente al tempo stesso di aumentare l'«absorptive capacity».

### **1.2 Il ruolo della strategia di coordinamento**

Caratterizzando le risorse cognitive sulla base della distanza cognitiva si è ottenuta una definizione della dotazione di risorse dell'impresa strumentale all'analisi dei processi di interazione. Tuttavia, il contesto descritto sopra si riferisce implicitamente ad un insieme di interazioni libere, ovvero non strutturate e non regolate.

Nella descrizione dei processi che avvengono all'interno di un'impresa, le relazioni che legano gli individui sono generalmente strutturate sulla base di un insieme di regole finalizzate proprio alla gestione delle connessioni fra i differenti agenti. Le modalità di coordinamento, infatti, definiscono le regole sulla base delle quali gli individui operano e le relazioni si dipanano.

In questo paragrafo, si approfondirà proprio il ruolo del coordinamento nel gestire il potenziale cognitivo incorporato nelle interazioni fra gli agenti, con la finalità di mostrare quanto esso influisca sulle capacità cognitive effettivamente utilizzate all'interno dell'impresa e come esso agisca come elemento di regolazione della distanza cognitiva fra gli individui.

Le regole di coordinamento definiscono l'organizzazione ed il contesto al quale gli agenti devono adattarsi, il range di discrezione delle loro azioni e le caratteristiche ed il contenuto delle relazioni che consentono l'interazione. Ognuno di questi elementi rappresenta implicitamente un ruolo del coordinamento.

La definizione del contesto e dell'organizzazione all'interno del quale, ed attraverso cui, i processi si sviluppano rappresenta quella che qui si denomina la dimensione cognitiva del ruolo del coordinamento. Essa è finalizzata alla definizione degli schemi comunicativi e della divisione del lavoro all'interno dell'impresa e concorre a caratterizzare l'ambiente all'interno del quale le interazioni si dipanano.

La definizione del range di discrezionalità attiene alla dimensione che si denomina comportamentale del ruolo del coordinamento. Essa è finalizzata alla statuizione delle regole di comportamento che gli individui devono seguire e funziona come un vincolo alla libertà di decisione da parte degli agenti.

La definizione del contenuto e delle caratteristiche delle relazioni riguarda quella che si denomina la dimensione relazionale del coordinamento. Essa è finalizzata alla gestione delle relazioni in termini del contenuto e dell'ammontare degli scambi informativi.

La strategia di coordinamento è dunque finalizzata alla statuizione delle regole e del contesto all'interno del quale i processi produttivi ed organizzativi si sviluppano. Tale scelta può essere interpretata in termini di differenti gradi di restrizione all'operare dell'eterogeneità fra gli agenti. Un contesto fortemente regolamentato, infatti, sia da un punto di vista comportamentale, che cognitivo e relazionale, conduce implicitamente ad una tendenza all'omogeneizzazione delle rappresentazioni possedute dagli agenti.

In generale, maggiore sarà la rigidità delle regole organizzative tanto più le caratteristiche individuali saranno schiacciate sulle necessità organizzative e l'eterogeneità che effettivamente caratterizza l'impresa ridotta. Un contesto organizzativo rigido conduce infatti alla creazione di infrastrutture comunicative con simbologie ridotte e ad una divisione del lavoro fortemente strutturata. La definizione di regole di comportamento parimenti rigide conduce ad una diminuzione dello spazio di discrezionalità degli agenti e, conseguentemente, ad una contrazione dell'espressione delle proprie rappresentazioni. Una strategia di coordinamento rigida, infine, conduce al disegno di relazioni strutturate e dai contenuti altrettanto rigidi, diminuendo così le possibilità di interazione fra gli agenti.

Interpretata in questo modo, quindi, la strategia di coordinamento può essere ricondotta ad una scelta in merito alla gestione del grado di eterogeneità all'interno dell'impresa. In altri termini, il grado di flessibilità/rigidità delle regole organizzative concorre a determinare il livello di distanza cognitiva che effettivamente caratterizza l'impresa.

La definizione della strategia di coordinamento, dunque, incidendo sul grado di eterogeneità, influenza i processi di acquisizione, comunicazione ed interpretazione dell'informazione, intervenendo sia sulla dimensione individuale che su quella collettiva dell'apprendimento. In particolare, la definizione delle regole comportamentali e della divisione del lavoro incide sull'acquisizione

dell'informazione, mentre la definizione delle regole di interazione e del contesto comunicativo influenza la comunicazione e l'interpretazione dell'informazione.

## **2. Il modello**

Nella sezione precedente si è proposta una caratterizzazione delle risorse cognitive ed una definizione della strategia di coordinamento che hanno premesso di far emergere come l'organizzazione gestisca attraverso la regolamentazione dei comportamenti, delle interazioni, degli schemi di comunicazione e della divisione del lavoro il potenziale cognitivo dell'impresa. La scelta della strategia di coordinamento influenza i processi di generazione di conoscenza in quanto interviene sia sulla dimensione individuale che su quella collettiva dell'apprendimento.

In questa sezione, attraverso la definizione di un modello formale, si descriverà il processo di generazione di conoscenza all'interno dell'impresa, mostrando le relazioni di causalità che legano le caratteristiche delle risorse cognitive delle imprese, la strategia di coordinamento e le tipologie dei processi di apprendimento.

Nel primo paragrafo si definiscono le grandezze che saranno poi utilizzate nel modello e viene presentata la struttura del processo di generazione di conoscenza. Nel secondo e nel terzo paragrafo si definiranno le funzioni che descrivono, rispettivamente, i processi di acquisizione (dimensione individuale dell'apprendimento) e di interpretazione e comunicazione (dimensione collettiva dell'apprendimento) dell'informazione. Lo scopo principale di questi paragrafi è sottolineare le conseguenze del disegno del coordinamento sulla capacità delle imprese di acquisire, interpretare e comunicare l'informazione. Da queste relazioni funzionali si possono derivare le implicazioni sottese alla scelta strategica, che rappresentano l'argomento principale del quarto paragrafo. Infine, nel quinto si presenterà la determinazione della scelta strategica.

### **2.1 Il processo di generazione di conoscenza**

Il modello che si presenterà nei prossimi paragrafi descrive il processo di generazione di conoscenza che viene abilitato all'interno dell'impresa dalle capacità individuali degli agenti e dall'interazione. In questo paragrafo ci si concentrerà sulla descrizione del processo di generazione di conoscenza e sulla definizione delle grandezze rilevanti per la costruzione del modello.

Come si è mostrato nel primo capitolo, il processo di generazione di conoscenza è composto dalla fase di acquisizione dell'informazione e da quella di interpretazione e comunicazione, laddove la prima costituisce la dimensione individuale e la seconda quella collettiva dell'apprendimento. Sia l'acquisizione che l'interpretazione e la comunicazione dell'informazione sono influenzate dal livello di eterogeneità determinato dalla strategia di coordinamento.

In generale, dunque, data la scelta strategica, si avrà un determinato livello di eterogeneità contenuto nella struttura organizzativa dell'impresa. Tale livello della distanza cognitiva determinerà sia la capacità di acquisire che di interpretare e comunicare informazione. Per stabilire il livello di informazione acquisita e l'ammontare di conoscenza generata, tuttavia, occorre confrontare le capacità di acquisizione ed interpretazione dell'impresa con il grado di eterogeneità e con le necessità interpretative necessarie per acquisire ed elaborare un dato livello di informazione.

Sulla base di questa descrizione del processo di generazione di conoscenza e di quanto detto nella sezione precedente è possibile definire le seguenti grandezze:

*Distanza cognitiva potenziale ( $\alpha$ )*

La distanza cognitiva potenziale esprime il livello di eterogeneità che caratterizza gli individui prima che gli effetti della strategia di coordinamento concorrano a regolarne il grado.

*Grado di flessibilità del coordinamento ( $R$ )*

Il grado di flessibilità definisce la strategia di coordinamento.

*Distanza cognitiva utilizzata ( $D_c$ )*

Sulla base dell'influenza che la strategia di coordinamento ha sul potenziale di distanza cognitive viene determinata la distanza cognitiva effettivamente utilizzata dall'impresa, che rappresenta la determinante del processo di acquisizione dell'informazione. In altri termini, sulla base del valore della distanza cognitiva utilizzata è possibile definire la capacità di acquisizione dell'informazione dell'impresa.

*Distanza cognitiva necessaria ( $D_n$ )*

La distanza cognitiva necessaria definisce il livello di eterogeneità che deve essere espresso al fine di acquisire un certo ammontare di segnali informativi

*Efficienza della distanza cognitiva utilizzata ( $ED_c$ )*

L'efficienza della distanza cognitiva utilizzata rappresenta la capacità dell'impresa di trasformare l'informazione acquisita in conoscenza tramite la comunicazione e l'interpretazione dei segnali. L'efficienza della distanza cognitiva, dunque, è la grandezza fondamentale della dimensione collettiva dell'apprendimento ed il suo valore è influenzato dalla strategia di coordinamento.

### *Efficienza necessaria della distanza cognitiva (EDn)*

L'efficienza necessaria della distanza cognitiva rappresenta il necessario delle capacità di interpretazione e comunicazione in funzione del livello di conoscenza da ottenere.

## **2.2 Acquisizione dell'informazione**

L'acquisizione dell'informazione rappresenta la dimensione individuale dell'apprendimento. La strategia di coordinamento influenza la dimensione individuale dell'apprendimento, determinando le capacità effettivamente espresse dall'impresa stessa.

Le grandezze rilevanti per la determinazione del volume  $I_a$  di informazione che l'impresa è in grado di acquisire sono:

- (1) la distanza cognitiva potenziale  $\alpha$ , che esprime la struttura;
- (2) la distanza cognitiva utilizzata  $D_c$  come funzione del grado  $R$  di flessibilità delle routine;
- (3) la distanza cognitiva necessaria  $D_n$  per ogni livello  $I$  di informazione da acquisire.

Prendendo la definizione di informazione fornita da Shannon e Weaver (1949) si avrà che, generalmente,  $0 < I < 1$ . Il grado  $R$  di flessibilità del coordinamento varia fra  $0$  (massima rigidità) ed  $1$  (massima flessibilità), mentre la distanza cognitiva potenziale varia nello spazio  $0 < \alpha < 1$ .

In termini funzionali, si avrà:

$$D_c = R\alpha, \text{ con } 0 \leq R \leq 1;$$

$D_n = f(I)$ , con  $0 \leq I \leq 1$ , il cui andamento è determinato da  $f'(I) \geq 0$  e  $f''(I) \geq 0$ , ed illustrato in figura 2.1.

Una volta assegnato un valore ad  $\alpha$ , e scelto un valore di  $R$ , l'ammontare di informazione che l'impresa può acquisire sarà tale che  $D_c = D_n$ , ovvero  $\alpha R = f(I)$ .

L'andamento della  $f(I)$  rappresenta dunque la frontiera nelle capacità dell'impresa di acquisire informazione. Infatti, coerentemente con i vincoli evidenziati, volumi di informazione per cui  $f(I) > \alpha R$  non sono ottenibili.

## **2.3 Interpretazione e comunicazione dell'informazione**

L'interpretazione e la comunicazione dell'informazione rappresentano la dimensione collettiva dell'apprendimento. Come si è evidenziato, una volta che l'informazione è stata acquisita, il processo di interpretazione e comunicazione è necessario per tramutarla in conoscenza. La dimensione collettiva dell'apprendimento è abilitata dall'operare delle relazioni fra gli agenti e dallo scambio di informazione all'interno della struttura organizzativa. La strutturazione del coordinamento influenza il modo in cui gli agenti interagiscono, mentre il codice di comunicazione rappresenta il meccanismo di trasferimento dello scambio informativo fra gli agenti.

Le grandezze rilevanti per la determinazione del livello  $I_e$  di informazione che l'impresa è in grado di elaborare sono:

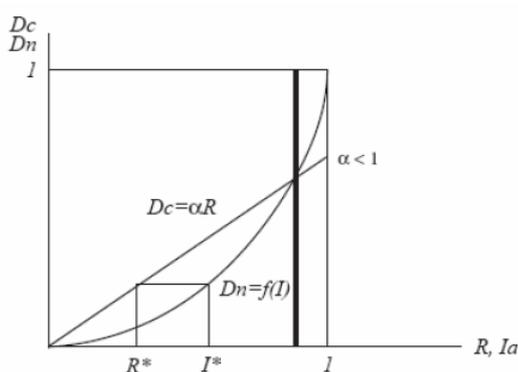
- (1) l'efficienza della distanza cognitiva  $ED_c$  come funzione di  $R$ ;
- (2) l'efficienza necessaria della distanza cognitiva  $ED_n$  per ogni livello  $I$  di informazione da elaborare;
- (3) il codice di comunicazione, determinato come funzione di  $\alpha$ , che influenza l'andamento di  $ED_c$ .

In termini funzionali, si avrà:

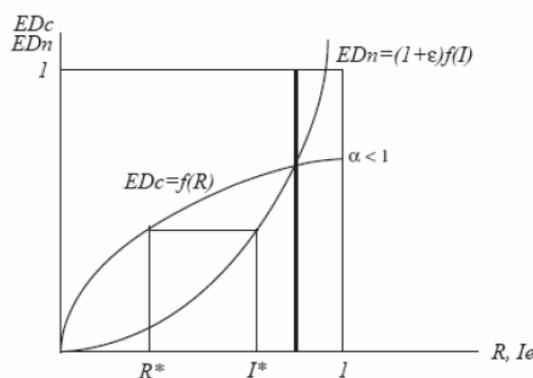
$ED_c = f(R)$ , con  $0 \leq R \leq 1$ , il cui andamento è definito da  $f'(R) \geq 0$  e  $f''(R) \leq 0$ , con  $max = \alpha$  per  $R = 1$ ;

$ED_n = (1+\epsilon)f(I)$ , dove  $(1+\epsilon)$  rappresenta le necessità in termini di comunicazione.

Una volta assegnato un valore ad  $\alpha$ , che determina anche il codice di comunicazione, e una volta scelto un valore di  $R$ , l'ammontare di informazione che l'impresa è in grado di elaborare sarà tale che  $ED_c = ED_n$ , o meglio  $f(R) = (1+\epsilon)f(I)$  (figura 2.2).



**Figura 2.1:** Acquisizione



**Figura 2.2:** Elaborazione

Le figure 2.1 e 2.2 forniscono una rappresentazione grafica delle funzioni implicate nella descrizione dei processi di acquisizione ed elaborazione dell'informazione.

Nella figura 2.1 si ha il livello della distanza cognitiva (potenziale, utilizzata e necessaria) sull'asse delle ordinate ed il grado di flessibilità delle regole di coordinamento ed il volume di informazione acquisito sulle ascisse. Dato un livello di  $R$ , il suo valore viene proiettato sulla retta che rappresenta l'andamento del livello di distanza cognitiva utilizzata. L'ammontare di informazione acquisita è determinato dalla proiezione sull'asse delle ascisse del punto della curva della distanza cognitiva necessaria per cui il valore uguagli quello della distanza cognitiva utilizzata.

Nella figura 2.2, sull'asse delle ordinate sono rappresentate le capacità utilizzate e necessarie di traduzione dell'informazione in conoscenza, mentre sulle ascisse sono rappresentati i valori del grado di flessibilità del coordinamento e del livello di informazione elaborata (conoscenza). Dato un livello di  $R$ , il suo valore viene proiettato sulla curva dell'efficienza della distanza cognitiva e determina la misura in cui l'impresa è in grado di generare conoscenza. Il livello di conoscenza ottenuto è determinato dalla proiezione sull'asse delle ascisse del punto della curva dell'efficienza necessaria della distanza cognitiva per cui il valore uguagli quello dell'efficienza della distanza cognitiva.

#### 2.4 Le implicazioni della scelta strategica

Dalle relazioni funzionali definite si può trarre un'importante considerazione riguardante l'andamento relativo dell'incremento delle capacità di acquisizione e di elaborazione al crescere di  $R$ . Partendo da un valore basso di  $R$ , e facendo aumentare il suo livello fino alla soglia delle possibilità di acquisizione ed elaborazione (determinate dalle condizioni  $f(I) \leq Ra$  e  $(1 + \varepsilon)f(I) \leq f(R)$ ), si osserva che l'impresa passa da una situazione in cui le sue capacità di elaborazione sono maggiori di quelle di acquisizione alla situazione simmetrica, in cui non è più in grado di elaborare efficientemente tutti i segnali che acquisisce (figura 2.3).

Questo andamento relativo delle capacità di acquisire ed elaborare l'informazione dipende dall'effetto del codice di comunicazione, che non influenza l'acquisizione, ma al tempo stesso impone un andamento concavo all'incremento dell'efficienza dell'elaborazione, ovvero manifesta le problematiche connesse al passaggio dalla dimensione individuale a quella collettiva della generazione della conoscenza.

Tale evidenza è interessante in quanto caratterizza le implicazioni sottese alla scelta strategica rispetto al valore di  $R$ . La fissazione di regole rigide impone una strategia finalizzata alla minimizzazione dell'acquisizione dei segnali, concentrando le capacità elaborative su un numero ridotto di segnali. Ciò abilita l'apprendimento che si è definito «exploitation». In questo caso il maggior grado di omogeneità imposto dall'organizzazione permette una chiara interpretazione e comunicazione dell'informazione acquisita, contribuendo alla definizione di un ambiente operativo stabile.



proponendo, la leva strategica è rappresentata dalla possibilità di gestire le regole di coordinamento, ovvero di operare sul valore di  $R$ .

L'efficienza dei processi di apprendimento può essere definita come la comparazione fra l'ammontare utilizzato di informazione ed il livello di conoscenza da esso ottenuto, ovvero nell'ambito del modello presentato, dalla differenza fra informazione acquisita ed elaborata.

Essendo sotto l'ipotesi di razionalità limitata, il processo decisionale che conduce alla scelta strategica non è determinato dall'ottimizzazione del grado di flessibilità del coordinamento nei termini di una qualche grandezza. Per ragioni descrittive, tuttavia, si supponrà che le imprese tendano a scegliere il valore di  $R$  in modo tale da massimizzare la differenza fra l'efficienza della distanza cognitiva utilizzata (che determina il volume di conoscenza ottenuto) e la distanza cognitiva utilizzata (che determina il volume di informazione acquisita).

In termini formali, si avrà che:

$$R = \operatorname{argmax} EDC - DC, \text{ da cui la condizione } \partial EDC / \partial R = \alpha.$$

Da tale condizione emerge che la strategia di coordinamento è dipendente dalle caratteristiche cognitive dell'impresa secondo una relazione positiva fra il valore di  $R$  e la distanza cognitiva potenziale. Tale risultato permette di stabilire (e caratterizzare) il legame fra le caratteristiche degli agenti e la tipologia efficiente di coordinamento. Questa relazione rappresenta infatti l'effetto di interferenza che le caratteristiche degli agenti hanno sulla forma di coordinamento, ovvero definisce il rapporto di causalità che lega le caratteristiche degli agenti e la forma organizzativa più efficiente per gestirne le relazioni. Tale condizione, insieme a quella, emersa precedentemente, tra forma organizzativa e tipologia del sentiero di sviluppo delle risorse, completa il quadro di quello schema che prevede che la tipologia di organizzazione fosse al tempo stesso dipendente dalle caratteristiche degli agenti e determinasse attivamente il loro sentiero di sviluppo.

### **3. L'eterogeneità e le frontiere delle imprese**

Il modello presentato è in grado di mostrare il rapporto di causalità fra caratteristiche delle risorse, strategia di coordinamento e sentiero di sviluppo delle risorse stesse. Sulla base delle implicazioni di tali relazioni di causalità è possibile ora caratterizzare l'eterogeneità delle imprese ed interpretare la loro tendenza alla specializzazione.

La visione dell'impresa proposta in questo lavoro implica che l'utilizzare una certa tecnologia e lo svolgere una certa funzione lungo la catena del valore richiedano risorse cognitive generalmente differenti a seconda della funzione svolta e della tecnologia utilizzata. L'efficienza dell'impresa nel gestire, scambiare e produrre conoscenza incontra i suoi limiti nella possibilità di gestire efficientemente crescenti volumi di informazione, particolarmente quando essi si riferiscono ad ambiti cognitivi differenti. L'eterogeneità che la struttura dovrebbe supportare diviene

progressivamente ingestibile e, conseguentemente, l'impresa erode le economie di scopo (gamma)<sup>1</sup> cognitive consentite dall'operare dell'apprendimento interattivo.

Si è visto che il punto in cui le economie di scopo cominciano a ridursi dipenderà dalle caratteristiche degli agenti. Dunque, la decisione strategica deve tenere conto delle caratteristiche delle risorse cognitive dell'impresa. Le decisioni strategiche, inoltre, retroagiscono sulle capacità interattive degli agenti, consentendo l'abilitazione di processi di apprendimento qualitativamente differenti a seconda del grado di eterogeneità permesso dalla strutturazione delle regole di coordinamento. Il management, dunque, deve gestire una relazione di trade-off fra i vantaggi e gli svantaggi dell'eterogeneità, dovendo tenere in considerazione le potenzialità incorporate nella sua struttura.

Attraverso lo schema proposto è possibile fornire un'interpretazione a due fenomeni che hanno caratterizzato l'evoluzione delle imprese negli ultimi decenni: l'aumento dell'eterogeneità strutturale e strategica e la tendenza alla specializzazione sul piano sia tecnologico che funzionale.

### **3.1 L'eterogeneità strutturale e strategica**

Kogut e Zander (1992: 387) affermano che «firms differ in their information and know-how, and those differences, when they are economically significant, have persisting effect on relative performance. Thus a central characteristic to be explained is the persisting difference in capabilities, that is, the difficulty in their transfer and imitation».

All'interno dello schema proposto in questo lavoro, la persistenza dell'eterogeneità è spiegata dal fatto che ogni impresa tende ad avere differenti dotazioni di risorse e diverse strategie di coordinamento che risultano difficilmente imitabili e trasferibili. In generale, ciò deriva dal fatto che la particolare struttura delle interazioni che si producono all'interno di ogni impresa differirà in modo sostanziale e persistente da quella che altre imprese possono produrre. In particolare, seppure, come si vedrà a breve, si possono definire due casi 'general', all'interno di ognuno di essi esistono potenzialmente infiniti ibridi che caratterizzano altrettanto infinite immagini di impresa.

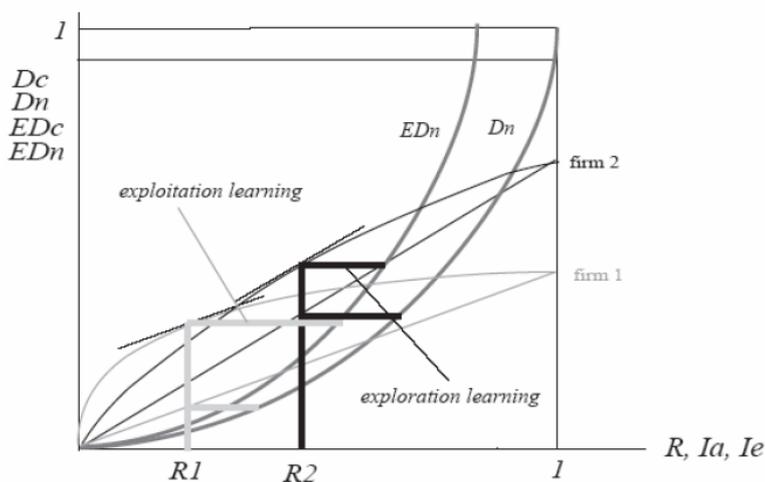
Il carattere cumulativo della relazione che si è tracciata fra caratteristiche cognitive, strategia di coordinamento e sviluppo delle risorse fornisce una spiegazione della tendenza alla cristallizzazione delle differenze piuttosto che alla convergenza. Una convergenza potrebbe aversi se un'impresa modificasse la propria struttura in modo da abilitare processi di gestione e sviluppo della conoscenza differenti da quelli che si trova ad abilitare, ma ciò comporta dei costi enormi e forte

---

<sup>1</sup> Tali economie sono definite in Nooteboom (2000) «scale economies of cognitive scope». Tuttavia la traduzione italiana in "economie di scopo cognitive" non è generalmente accettata. Taluni preferiscono infatti riferirsi ad esse come "economie di gamma". In questo lavoro, si privilegerà l'espressione "economie di scopo".

incertezza (confrontare l'idea di Lippman e Rumelt, 1982), ma, soprattutto, come si vedrà, non è detto che questa sia una risposta efficiente rispetto all'ambiente in cui l'impresa si trova ad operare.

Per evidenziare la tendenza all'eterogeneità, bisogna tornare al modello. Finora si è analizzato il processo di generazione di conoscenza della singola impresa. Passando alla comparazione fra due imprese (la cui rappresentazione grafica è illustrata in figura 2.4), emergono delle implicazioni che meritano di essere commentate. Una volta assegnati due differenti livelli di  $\alpha$ , si possono caratterizzare due imprese che esprimono due potenziali differenti di distanza cognitiva. Supponendo la decisione strategica efficiente, che determina il valore di  $R$  sulla base della condizione trovata nei paragrafi precedenti, si avrà che l'impresa con un maggiore potenziale cognitivo tenderà a sfruttare il potenziale contenuto all'interno della sua struttura. Nell'esempio proposto, emerge che le due imprese, anche se obbediscono alla stessa procedura decisionale, faranno differenti scelte strategiche. L'impresa 1 tende ad abilitare processi di tipo «exploitation», mentre l'impresa 2 tenderà verso l'abilitazione di processi «exploration».<sup>2</sup>



**Figura 2.4:** L'eterogeneità delle imprese

<sup>2</sup> Tale differenza può essere interpretata come una differente propensione verso l'efficienza statica o dinamica. Infatti, l'impresa con minore potenziale cognitivo risulterà più propense verso l'efficienza statica, ovvero il mantenimento di un'efficienza operativa connessa ad ambienti stabili (Nooteboom, 1999). Ciò implica, da una prospettiva evolucionista (confronta Nelson e Winter, 1982), una più pronunciata fragilità rispetto alla variazione del contesto operativo a causa della maggiore incidenza dell'effetto lock-in delle routine che impediscono all'impresa di essere velocemente adattiva. Al contrario, l'impresa con maggiore potenziale cognitivo sarà più efficiente da un punto di vista dinamico. Il coordinamento sarà orientato verso lo sviluppo di nuove risorse. Ciò implica, da una prospettiva evolutiva, maggiore adattabilità dato che il maggior grado di flessibilità delle routine garantisce una minore incidenza dell'effetto lock-in.

Le caratteristiche strutturali, dunque, influenzando la scelta strategica, determinano la tipologia di apprendimento che l'impresa utilizza per acquisire ed elaborare l'informazione e, conseguentemente, l'efficienza relativa delle due imprese nella gestione e generazione di conoscenza.

Tale differenza nelle tipologie di efficienza non può però essere giudicata, in quanto a priori nulla impone di considerare una tipologia migliore dell'altra. Semplicemente, esse rappresentano l'espressione dell'eterogeneità strutturale (sulla dotazione di risorse cognitive) e strategica (sulla definizione delle regole di coordinamento). Infatti, come è facile dedurre dalla figura 2.4, nessuna delle imprese può essere considerata in assoluto più efficiente lungo tutto l'orizzonte determinato da crescenti valori di informazione acquisita e da elaborare. Segnatamente, l'impresa 1 è più efficiente per bassi livelli di informazione (ambienti stabili, efficienza statica), mentre per alti livelli di informazione (ambienti instabili, efficienza dinamica), l'impresa 2 sarà più efficiente. In questo contesto, dunque, l'eterogeneità non è un fenomeno temporaneo, che implica qualche tipo di inefficienza, ma rappresenta un elemento strutturale e permanente.

### **3.2 La specializzazione tecnologica e funzionale**

Nel contesto d'analisi qui sviluppato, la gestione del trade-off fra vantaggi e svantaggi dell'eterogeneità determina implicitamente la frontiera dell'impresa nei termini della tipologia di conoscenza internamente prodotta, conducendo ad un processo di progressiva specializzazione. Tale idea si differenzia sostanzialmente da quella della tradizionale economia industriale (Holmstrom e Roberts, 1998), essendo le frontiere dell'impresa definite in termini qualitativi (ammontare e tipologia di risorse cognitive) e non più in termini quantitativi (numero di transazioni sulla base delle caratteristiche degli asset).

Nel loro articolo del 1990, Hamel e Prahalad costruiscono uno schema in base al quale le scelte organizzative dell'impresa dovrebbero essere finalizzate allo sviluppo ed alla gestione di un insieme di competenze «core» che le garantiscano un'efficiente gestione dei processi produttivi e ne facilitino le possibilità di accesso alla conoscenza esterna. Per Hamel e Prahalad, tale strategia rientrerebbe nella logica di una tendenza verso un'area di specializzazione che mantenga l'impresa in una posizione vantaggiosa per quel che attiene alla gestione dei processi interni ed alla possibilità di accedere a quelli esterni alle sue frontiere.

In questo contesto, la scelta sul coordinamento organizzativo può essere considerata un'implicita determinante delle frontiere cognitive delle imprese: determinando la tipologia dei processi di apprendimento, la tipologia del coordinamento definisce anche la caratterizzazione e l'ammontare dell'informazione che l'impresa è in grado di elaborare e, conseguentemente, la tipologia e l'ammontare di conoscenza che l'impresa può ottenere. In questo modo, prendendo

la prospettiva di Hamel e Prahalad (1990), secondo i quali le competenze sono definite nella doppia dimensione della capacità di gestire una certa tecnologia e di gestire la divisione del lavoro, è possibile determinare la frontiera tecnologica e funzionale delle imprese.

Tuttavia, per descrivere il processo di specializzazione bisogna approfondire anche l'effetto dell'idiosincrasia dei processi di apprendimento<sup>3</sup> e l'erosione delle economie di scopo cognitive. La prima determina il dato insieme di competenze tecnologiche e funzionali che un'impresa può possedere e sviluppare, mentre la seconda definisce la frontiera che vincola la possibilità di miscelare differenti competenze tecnologiche e funzionali. Nel caso di questo lavoro, dunque: (1) l'idiosincrasia dei processi di apprendimento distingue fra le competenze necessarie per operare in differenti contesti tecnologici ed in diversi punti della catena del valore; (2) l'erosione delle economie di scopo cognitive influenza la possibilità di miscelare differenti competenze nello stesso settore tecnologico e nello stesso punto della catena del valore.

La frontiera cognitiva dell'impresa determina lo spartiacque fra le competenze e che sono internamente prodotte e sviluppate e quelle che sono acquisite altrove attraverso transazioni di mercato o relazioni cooperative con altre imprese. Inoltre, questa scelta è vincolata dalla necessità di mantenere l'efficienza della forma di apprendimento scelta, che implica la gestione dell'eterogeneità non solo in termini inter-tecnologici ed inter-funzionali, ma anche in termini intra-tecnologici ed intra-funzionale. E' quest'ultima condizione che conduce alla necessità di specializzazione.

---

<sup>3</sup> Infatti, come afferma March (1991: 71) anche se «both exploration and exploitation are essential for organizations (...) they compete for scarce resources. As a result, organizations make explicit or implicit choices between the two».

# Capitolo 3

## La natura delle relazioni

Nell'introduzione si è accennato al dibattito riguardante la definizione della natura delle relazioni di collaborazione fra l'approccio della TCE e quello della RBV e KBV. Nel primo e secondo capitolo si sono approfondite le tematiche e gli elementi connessi all'emersione ed alle implicazioni delle differenti posizioni all'interno della teoria dell'impresa e si è presentato un modello interpretativo dell'impresa coerente con la KBV. In questo terzo capitolo, con il quale si apre la parte fondamentale del contributo scientifico di questo lavoro, si propone un'estensione del modello di Williamson (1991) finalizzata a mostrare come la prospettiva della TCE possa essere completata attraverso l'inclusione di argomentazioni ed elementi connessi alle tradizioni KBV ed RBV.

L'estensione proposta alla formulazione williamsoniana si esplica in due elementi fondamentali. Innanzitutto, la transazione non è definita sulla base delle caratteristiche degli asset ma su quella delle risorse cognitive implicate. In secondo luogo, oltre a studiare gli effetti della specificità, il modello che si propone prevede l'inclusione degli effetti dovuti all'eterogeneità delle risorse cognitive coinvolte nel processo di produzione all'interno del quale la transazione si situa.

L'analisi delle risorse cognitive implicitamente consente di tenere in considerazione il contesto tecnologico della produzione. Infatti, la tecnologia di produzione può essere caratterizzata nei termini delle necessità in termini di un dato insieme di risorse cognitive necessarie alla produzione.

Oltre alla specificità delle risorse cognitive, dunque, l'impresa deve scegliere l'ambito istituzionale della transazione anche sulla base dell'effetto della loro eterogeneità sull'efficienza dei processi di produzione del bene finale. In altri termini, l'ambiente di decisione proposto implica la presenza di un'impresa che deve produrre un bene finale con l'ausilio di un bene intermedio, laddove l'impresa deve

decidere se acquisire quest'ultimo sul mercato, nell'ambito di una relazione di collaborazione o produrlo internamente sulla base della valutazione dell'effetto congiunto della specificità e dell'eterogeneità delle risorse cognitive sui costi totali connessi alla produzione del bene finale.

Per costruire un modello formale di scelta, si è deciso di caratterizzare i beni (finale ed intermedio) nei termini delle risorse cognitive necessarie alla loro produzione. Tali insiemi di conoscenza sono poi definiti sulla base del loro grado di specificità e di eterogeneità. La specificità influenza i costi di coordinamento, intesi come i costi connessi alla risoluzione dei conflitti di appropriazione e di mutuo adattamento delle risorse coinvolte. L'eterogeneità influenza invece i costi di produzione del bene finale, in quanto al variare della forma di governance scelta, l'effetto dell'eterogeneità produrrà costi differenti a seconda se il bene intermedio è acquisito sul mercato, attraverso una relazione di collaborazione o prodotto internamente. Il modello formale è stato simulato in modo da derivare le scelte per differenti livelli di eterogeneità.

Nella prima sezione, viene concettualmente presentata l'estensione proposta al modello di Williamson (1991). Nella seconda viene definito il contesto decisionale e presentata la caratterizzazione delle variabili del modello, definendo i costi di coordinamento e quelli di produzione. Nel terzo si mostrano e commentano i risultati della simulazione numerica del modello sviluppato nella sezione precedente. Infine, vengono sottolineate le considerazioni finali che si possono trarre dai risultati delle simulazioni.

### **1. L'estensione del modello di Williamson**

Si è visto che gli approcci della KBV e della RBV sostengono l'incompletezza delle formulazioni della TCE rispetto alla definizione della determinante fondamentale delle scelte di governance. Se l'opportunità ed il ruolo della specificità degli asset sono considerati fondamentali all'interno della TCE, le caratteristiche della conoscenza (Conner e Prahalad, 1996; Grant e Baden-Fuller, 2004; Hodgson, 2004) ed i problemi di coordinamento e di organizzazione dei processi (Gulati e Singh, 1998) sono evidenziati come altrettanto rilevanti per le scelte di governance dalla RBV e dalla KBV.

In particolare, sia Conner e Prahalad (1996) che Gulati e Singh (1998) supportano le proprie affermazioni con i risultati di analisi empiriche che mostrano come gli effetti derivanti dall'opportunità e dai problemi di appropriazione incidono sulle scelte di governance. Grant e Baden-Fuller (2004), sulla base di un'ampia aneddotica e di interviste e colloqui con imprenditori e manager trovano come gli effetti delle problematiche connesse all'integrazione della conoscenza provochino la variazione delle scelte di governance a prescindere dalla specificità degli asset. Gulati, Lawrence e Puranam (2005) rilevano un effetto molto forte dell'interdipendenza delle risorse cognitive sulla forma di coordinamento degli

scambi. D'altra parte, David e Han (2004) sono in grado di mostrare evidenze empiriche in favore dell'analisi della TCE, laddove la specificità degli asset è in grado di spiegare le scelte di governance.

In generale, come già evidenziato nei capitoli precedenti, l'impostazione degli approcci dei processi organizzativi consente di tenere in considerazione gli effetti delle caratteristiche tecnologiche sulle scelte di governance. Ciò è reso possibile in quanto la tecnologia può essere interpretata come i «principles by which individual skills (...) are gained and used, and by which work among people is organized and coordinated» (Kogut e Zander, 1992: 77). Dunque, ad un certo livello di astrazione, la tecnologia può essere interpretata come l'insieme di capacità individuali ed organizzative (risorse immateriali, cognitive) necessarie ad un certo processo di produzione. Ciò implica che ogni prodotto è caratterizzato da un certo tipo di tecnologia che implica, a sua volta, il possesso di un certo insieme di risorse cognitive.

L'obiettivo di questo capitolo è quello di presentare un modello che consenta di descrivere le scelte di governance delle imprese includendo nell'analisi sia la specificità che l'eterogeneità della conoscenza coinvolta nel processo di produzione. Il lavoro si basa sull'idea secondo cui differenti forme di governance delle transazioni (mercato, integrazione, relazioni di collaborazione) diano luogo a diverse tipologie di interazione fra le risorse cognitive coinvolte all'interno del processo di produzione e che tale effetto sia rilevante per le scelte di governance stesse.

L'inclusione nell'analisi dell'effetto dell'eterogeneità delle risorse cognitive rappresenta di fatto un'estensione del modello tradizionale della TCE (Williamson, 1975, 1985, 1991). In particolare, per lo sviluppo del modello che si va a presentare si è tenuto conto della formulazione proposta in Williamson (1991), di cui si è mantenuta la struttura fondamentale e la metodologia di analisi.

Williamson (1991) definisce il suo approccio come «analysis of discrete structural alternatives». All'interno di tale impostazione, la comparazione dei costi connessi alle differenti forme di governance non è attuabile seguendo l'andamento di una generica funzione di costo al variare di alcuni parametri, ma lo deve essere tenendo in considerazione differenti funzioni di costo. In altri termini, una variazione delle scelte di governance non comporta traslazioni di, o spostamenti lungo l'andamento di, una funzione, ma implica il cambiamento della funzione di riferimento.

Williamson (1991: 270) sostiene la maggiore efficienza di tale tipologia di analisi rispetto alla tradizionale analisi marginale in quanto «firms are not merely extensions of market but employ different means» e «discrete contract law differences provide crucial support for and serve to define each generic form of governance». In questo contesto, infatti, la scelta dei meccanismi di governance è riconducibile a quella che Simon (1978: 6-7) definisce «a qualitative institutional analysis, in which discrete structural alternatives are compared», le cui conseguenze non sono limitate al

differente meccanismo allocativo, ma anche alle forme di interazione che le diverse forme di governance implicano. In questo senso, l'analisi proposta in questo capitolo segue la direzione d'analisi indicata da Simon.

All'interno di questo contesto, data la forma delle funzioni dei costi di coordinamento e di produzione connessi a ciascuna forma di governance, l'impresa decide quale preferire sulla base della comparazione dei costi totali riferiti a ciascuna alternativa istituzionale.

Per quanto concerne l'andamento dei costi di coordinamento, ci si limiterà a mantenere le ipotesi fondamentali della formulazione proposta da Williamson. Per quel che attiene ai costi di produzione, come si è accennato, si analizzerà il caso in cui essi sono influenzati dall'andamento della produttività in funzione del tipo di interazione che si produce fra le risorse cognitive a seconda della struttura di governance.

Il modello, dunque, permetterà di definire la scelta di governance come comparazione dei costi connessi alle differenti alternative sulla base dell'andamento dell'eterogeneità e della specificità delle risorse cognitive. In particolare, si analizzerà come, al variare del valore dell'eterogeneità, le aree di convenienza delle differenti tipologie di governance variano la loro posizione nello spazio della specificità. In altri termini, si mostrerà come un dato valore della specificità possa comportare scelte di governance differenti a seconda del livello di eterogeneità. I risultati di questa analisi saranno utilizzati per evidenziare quali sono gli effetti dell'eterogeneità sulle scelte di governance e se l'estensione proposta possa condurre a conclusioni diverse rispetto a quelle deducibili dal contributo di Williamson (1991).

## **2. Ambiente decisionale e definizione delle variabili e delle funzioni**

In questo paragrafo si presenterà l'ambiente decisionale e si definiranno l'eterogeneità e la specificità delle risorse cognitive.

L'ambiente di decisione è caratterizzato dalla presenza di un'impresa che produce un dato bene finale il cui processo di produzione richiede l'intervento di un bene intermedio. La produzione dei due beni (finale ed intermedio) presuppone il possesso di un dato (differente) insieme di risorse cognitive. Rispetto al bene intermedio, l'impresa deve scegliere se (1) produrlo all'interno dell'impresa, (2) acquistarlo sul mercato al prezzo vigente, oppure (3) accedervi nel contesto di una relazione di collaborazione.

Tale decisione, coerentemente con l'analisi della TCE, viene presa sulla base della minimizzazione dei costi totali connessi alla produzione del bene finale. Coerentemente con l'approccio comparativo poi, esisteranno tre differenti funzioni di costo totale che si riferiscono alle diverse forme di governance, che avranno andamenti dipendenti dai valori assunti dalla specificità e dall'eterogeneità delle competenze. In particolare, componendo i costi totali in costi di coordinamento e di

produzione, i primi saranno influenzati dall'andamento della specificità delle risorse cognitive, mentre i secondi saranno influenzati da quella dell'eterogeneità degli insiemi di conoscenza.

L'eterogeneità è definita sulla base del concetto di distanza cognitiva (Nootboom, 1999, 2000; Wuyts et al., 2005), laddove essa, come già accennato (cfr. capitolo 1 e 2), definisce il grado di prossimità (distanza) che sussiste fra gli ambiti di conoscenza necessari per il processo di produzione.

La specificità delle competenze è invece definita come «bilateral dependency degree». Infatti, «although asset specificity can take a variety of forms, the common consequence is this: a condition of bilateral dependency builds up as asset specificity deepens» (Williamson, 1991, p: 282).

Questa definizione, concettualmente più ampia rispetto a quella in precedenza fornita dallo stesso Williamson (1975, 1985) in termini di possibilità di utilizzo alternativo della risorsa, rispecchia la necessità di includere nell'analisi il fatto che le transazioni implicino anche il trasferimento ed il mutuo adattamento di risorse immateriali. Infatti, seguendo Williamson (1991), il grado di specificità sarebbe legato a quello delle necessità di adattamento fra le differenti risorse all'interno del dato processo di produzione, laddove tale concettualizzazione della specificità, come d'altra parte lo stesso autore sostiene, può essere estesa anche a risorse non immediatamente definibili come asset fisici e dunque, nel contesto di questo lavoro, alle competenze, così come sostenuto anche da Dyer (1996).

## 2.1 Andamento dei costi di coordinamento

Il costo di coordinamento rappresenta la spesa in cui l'impresa incorre per la costruzione ed il mantenimento della struttura di governance delle transazioni. Il termine transazione è qui inteso nella sua accezione più ampia, comprendente anche gli scambi intra-aziendali. Seguendo Williamson (1975, 1985, 1991, 2001), ogni forma di governance può essere interpretata come una differente combinazione di accordi e contratti la cui stipula e controllo genera costi diversi a seconda delle caratteristiche della transazione e dell'ambito istituzionale all'interno del quale è operata.

Ogni alternativa discreta comporta un andamento differente dei costi al crescere della specificità. In generale, dunque, ogni forma di governance impone all'impresa una differente funzione dei costi di coordinamento rispetto all'andamento della specificità. In particolare, semplificando,<sup>1</sup> senza alterarne gli elementi fondamentali,

---

<sup>1</sup> Rispetto al modello di Williamson (1991) sono state apportate due modifiche finalizzate alla semplificazione dell'esposizione che non modificano le conclusioni sostanziale che da quella formulazione possono essere tratte. In particolare, (1) tutte le funzioni sono state considerate lineari, laddove nel modello originale di Williamson seguivano un andamento crescente e leggermente convesso, e (2) il costo di coordinamento dell'integrazione è stato considerato costante rispetto alla specificità al livello del costo fisso di strutturazione del coordinamento organizzativo.

la formulazione di Williamson (1991) si possono derivare le tre funzioni del costo di coordinamento rispetto alla specificità (figura 3.1) come:

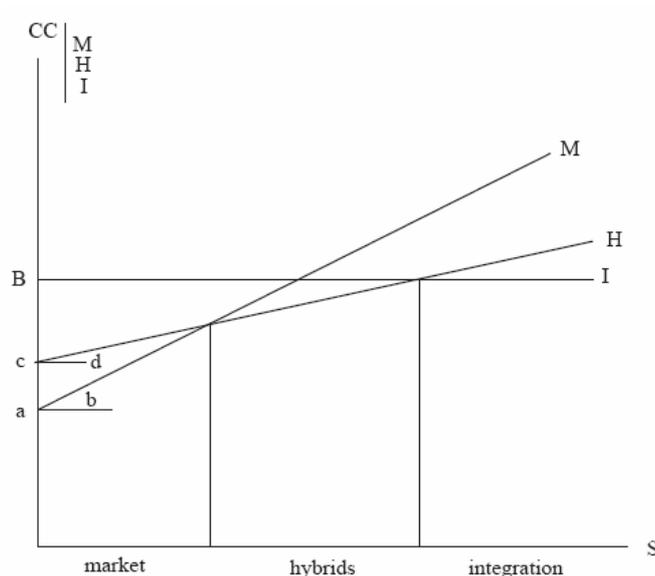
$$C_{CM} = a + bS,$$

$$C_{CI} = B,$$

$$C_{CH} = c + dS.$$

dove, ovviamente, le funzioni si riferiscono ai costi di coordinamento connessi, rispettivamente a Mercato, Integrazione e Alleanze (Hybrids) ed il loro andamento è mostrato in figura 3.1.

Per rimanere coerenti con le ipotesi di Williamson, si deve avere  $a < c < B$  e  $b > d$ .<sup>2</sup>



**Figura 3.1:** Costi di coordinamento

Secondo il modello di Williamson, dunque, la scelta dell'impresa, segnalata sull'asse delle ascisse al variare del valore della specificità, sarebbe ottenibile dal confronto fra gli andamenti dei differenti costi di coordinamento, laddove l'impresa sceglie la forma di governance che, per quel dato livello di specificità, garantisce i costi di coordinamento più bassi.

<sup>2</sup> Le differenti forme di governance sono dunque caratterizzate da una differente sensibilità rispetto all'aumento della specificità (coefficienti angolari) e da differenti costi fissi (intercette). In questo contesto, l'ipotesi che il costo fisso di collaborazione sia compreso fra quello di mercato e quello di integrazione è, come ammesso dallo stesso Williamson (1991), fondamentale per derivare l'esistenza di un'area di convenienza della collaborazione.

L'andamento relativo delle funzioni riferite a mercato, integrazione e collaborazione rispecchia l'idea, generalmente accettata in letteratura, ed empiricamente confermata (David e Han, 2004), che gli accordi di collaborazione siano da considerarsi forme di governance intermedie fra mercato ed integrazione (Richardson, 1972; Williamson, 1991; Nooteboom, 1999, 2000).

Williamson (1991: 283) afferma infatti come «the hybrid mode is located between market and hierarchy with respect to incentive, adaptability, and bureaucratic costs. As compared with market, the hybrid sacrifices incentives in favour of superior coordination among the parts. As compared with hierarchy, the hybrid sacrifices cooperativeness in favour of greater incentive intensity».

In altri termini, le forme contrattuali e gli elementi informali di governance (Powell, 1990; Grandori, 1999; Baker, Gibbons e Murphy, 1999; Poppo e Zenger, 2002; Levin, 2003) che caratterizzano gli accordi collaborazione consentono a questa forma istituzionale di avere al tempo stesso una maggiore flessibilità rispetto all'integrazione (e dunque una maggiore efficienza per bassi livelli di specificità) ed una maggiore capacità di gestire l'opportunità rispetto al mercato, che si traduce in una minore sensibilità dell'andamento dei costi di coordinamento connessi alla collaborazione rispetto alla specificità.

## **2.2 Andamento dei costi di produzione**

Ogni forma di governance implica differenti meccanismi tramite cui i differenti insiemi di risorse cognitive sono integrati ed interagiscono nel processo di produzione (Nooteboom, 1999, 2000; Cohen e Levinthal, 1990; March, 1991; Levinthal e March, 1993; Antonelli, 2005). In particolare, nel caso di integrazione, l'impresa che produce il bene finale deve integrare i differenti insiemi di risorse cognitive all'interno della stessa struttura organizzativa. Quando il mercato viene scelto come ambiente istituzionale della transazione, i differenti insiemi di risorse cognitive non interagiscono in quanto il bene intermedio è separatamente prodotto da un'altra impresa. Infine, quando la transazione è operata nel contesto di un'alleanza, anche se i beni sono prodotti separatamente dalle imprese coinvolte, i differenti insiemi di risorse cognitive interagiscono ed emerge un certo livello di trasferimento di conoscenza.

In generale, si vuole supporre che i differenti meccanismi di interazione delle risorse cognitive implicano differenti tipologie di interazione fra esse. I processi di apprendimento che sono eventualmente abilitati dall'interazione influenzano la produttività e, conseguentemente, i costi di produzione.

Nei sotto paragrafi che seguono sono prima presentate le modalità di determinazione dei costi di produzione per ciascuna delle alternative istituzionali, quindi ne è proposta e commentata una rappresentazione grafica

### 2.1.1 Mercato

L'assetto istituzionale di mercato è caratterizzato da relazioni non strutturate fra l'impresa che produce il bene finale e quella che produce il bene intermedio.

La funzione di produzione dell'impresa che produce il bene finale è definita come:

$$y = \lambda k^\alpha$$

dove  $y$  rappresenta l'output,  $\lambda$  è un fattore tecnologico che influenza linearmente il livello di produzione,  $k$  è il bene intermedio ed  $\alpha$  è un fattore tecnologico che misura l'elasticità dell'output rispetto al bene intermedio e definisce i rendimenti di scala.

La funzione di produzione dell'impresa che produce il bene intermedio è una funzione con rendimenti di scala costanti del solo fattore lavoro, ovvero  $k = l$ , dove  $l$  rappresenta i servizi del lavoro. Normalizzando ad 1 il prezzo del bene finale ed indicando con  $w$  e  $z$ , rispettivamente, il salario unitario ed il mark-up che l'impresa che opera nel mercato del bene intermedio applica sui propri costi di produzione, il prezzo di mercato del bene intermedio sarà dato da:

$$p_M = (1 + z)w$$

In questo contesto, la funzione dei costi di produzione dell'impresa che produce il bene finale quando essa acquisisce il bene intermedio sul mercato può essere rappresentata come segue:

$$C_{FM} = p_M \left(\frac{y}{\lambda}\right)^{\frac{1}{\alpha}} = w(1 + z) \left(\frac{y}{\lambda}\right)^{\frac{1}{\alpha}}$$

### 2.2.2 Integrazione

La scelta di integrazione rappresenta la situazione in cui l'impresa che produce il bene finale decide di produrre internamente anche il bene intermedio. Tale scelta influenza la produttività del processo di produzione di entrambi i beni secondo due differenti meccanismi.

Il primo è rappresentato dal trasferimento di conoscenza e dall'apprendimento che emergono in quanto l'interazione fra le risorse cognitive si sviluppa in ambito organizzato. Essi influenzano l'andamento della produttività in modo positivo, ma seguendo un andamento prima crescente e poi decrescente, come mostrato da Nooteboom (1999, 2000) e da Wuyts et. al. (2005).

Il secondo è rappresentato dall'effetto dell'eterogeneità delle risorse cognitive sull'efficienza dei processi organizzativi. Come mostrato nel capitolo precedente, infatti, l'eterogeneità, oltre che avere un effetto positivo connesso all'apprendimento ed al trasferimento di conoscenza, influenza negativamente l'efficienza dei processi organizzativi finalizzati alla gestione delle interazioni fra le differenti risorse cognitive.

Il primo meccanismo presuppone che i processi di produzione di entrambi i beni saranno influenzati dalle funzioni  $\psi(D)$  e  $\xi(D)$  rispettivamente riferite alla produzione del bene finale e di quello intermedio, che, come detto, mantengono un andamento positivo crescente per bassi valori dell'eterogeneità  $D$  e quindi decrescenti.

Il secondo meccanismo implica che devono essere introdotte due funzioni, ovvero  $Q(D)$  e  $J(D)$ , rispettivamente per la produzione del bene finale e di quello intermedio, che rappresentano la perdita di produttività connessa all'effetto dell'eterogeneità sui processi organizzativi, laddove, ovviamente, la perdita di produttività è crescente rispetto all'andamento della distanza cognitiva.

Le funzioni di produzione per i due beni sono definite da:

$$y = \lambda [1 + \psi(D) - Q(D)] K^\alpha$$

$$K = \lambda [1 + \xi(D) - J(D)] l.$$

Visto che in questo caso l'impresa non paga nessun mark-up per il bene intermedio la funzione del costo di produzione può essere definita come segue:

$$C_{Pr} = \frac{w}{(1 + \xi(D) - J(D))} \left( \frac{y}{\lambda (1 + \psi(D) - Q(D))} \right)^{\frac{1}{\alpha}}$$

### 2.2.3 Alleanze

Le alleanze emergono quando l'impresa che produce il bene finale interagisce nel contesto di una relazione cooperativa con l'impresa che produce il bene intermedio.

In generale, si suppone che tale forma di governance consenta l'abilitazione di processi di apprendimento e trasferimento di conoscenza (contrariamente al mercato) e che consenta di evitare gli effetti negativi dell'eterogeneità delle risorse cognitive sull'efficienza dei processi organizzativi (come avveniva nel caso di integrazione).

In particolare, la funzione di produzione dell'impresa che produce il bene finale è data da:

$$y = \lambda (1 + \chi(D)) K^\alpha$$

dove,  $\chi(D)$  seppure sempre positiva, è inizialmente crescente e quindi decrescente all'aumentare della distanza cognitiva.

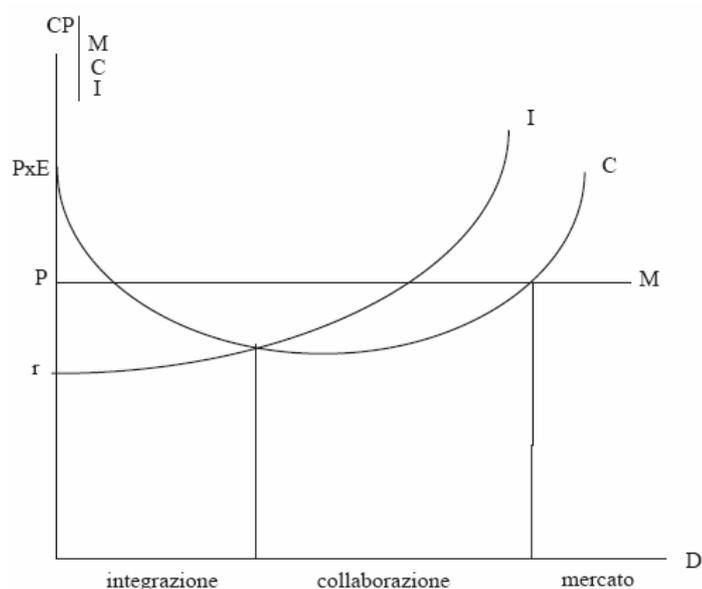
Si assume, inoltre, che l'impresa che produce il bene finale paghi un prezzo  $p_H = \mu p_M$ , con  $\mu > 1$ , più alto rispetto al prezzo di mercato. Tale ipotesi può essere supportata sulla base di due argomenti. Da una parte, il sovrapprezzo può essere interpretato come una remunerazione implicita della costruzione e del mantenimento della relazione. Dall'altra si può interpretare questo ulteriore mark-up come la remunerazione del fatto che esiste un trasferimento di conoscenza fra l'impresa che produce il bene intermedio e quella che produce il bene finale.

Conseguentemente, la funzione dei costi di produzione nel caso di alleanza sarà:

$$C_{PH} = p_H \left( \frac{y}{\lambda(1 + \chi(D))} \right)^{\frac{1}{\alpha}} = \mu w(1 + z) \left( \frac{y}{\lambda(1 + \chi(D))} \right)^{\frac{1}{\alpha}}$$

### 2.2.4 Rappresentazione grafica dei costi di produzione

Nei sottoparagrafi precedenti si sono derivate le funzioni che determinano l'andamento dei costi di produzione per ciascuna delle differenti alternative istituzionali. La figura 3.2 ne fornisce una rappresentazione grafica.



**Figura 3.2:** Costi di produzione

Come nella figura 3.1 era possibile rintracciare gli intervalli di valori della specificità per cui, tenendo conto dei soli costi di coordinamento, diverse scelte di governance risultavano convenienti, nel contesto della figura 3.2 è possibile rintracciare gli intervalli dei valori dell'eterogeneità delle competenze per cui, tenendo conto dei soli effetti della distanza cognitiva sui costi di produzione, le differenti forme di coordinamento risultano convenienti.

Ovviamente, trarre conclusioni rispetto ad uno dei due grafici senza tenere in considerazione l'altro non ha alcun significato rispetto all'obiettivo di derivare la scelta dell'impresa sulla base di un modello di decisione completo. Tuttavia, vale comunque la pena soffermarsi brevemente sui risultati evidenziati dalla figura 3.2.

Prendendo in considerazione solo l'effetto dell'eterogeneità delle risorse cognitive si è trovato un andamento della convenienza delle differenti forme di governance coerente con i risultati empirici presentati da Grant e Baden-Fuller

(2004) e da Wang e Zajac (2007). In particolare, l'integrazione risulta conveniente per bassi livelli di distanza cognitiva, il mercato è preferito per alti valori dell'eterogeneità delle risorse cognitive, mentre le alleanze risultano scelte per valori intermedi.

Sulla base di questi risultati, inoltre, si possono confermare due dei principali argomenti della letteratura RBV e KBV. In primo luogo, il fatto che l'integrazione sia preferita quando la distanza cognitiva si mantiene ad un livello basso supporterebbe l'idea, argomentata da Hamel e Prahalad (1990), che le imprese tendano ad una specializzazione cognitiva.

In secondo luogo, i risultati ottenuti confermerebbero l'idea di vari autori secondo cui le alleanze emergerebbero come una risposta alle conseguenze di una crescente eterogeneità delle risorse cognitive implicate nei processi di produzione. Infatti, mentre l'incremento della distanza cognitiva tende ad erodere le economie di scopo cognitive all'interno dell'impresa (Nooteboom, 1999, 2000, 2005), il mercato fallisce nel fornire la struttura comunicativa ed interattiva necessaria per gestire efficientemente il flusso informativo (Powell e Grodal, 2006) e la crescente complessità dei processi organizzativi (Sorenson, Rivkin e Fleming, 2006).

### **3. La simulazione numerica**

Nell'ambito dello schema di scelta che si sta proponendo l'impresa deve decidere sulla base della valutazione del costo totale. Una volta dati i valori di eterogeneità e specificità delle risorse cognitive, il costo totale è dato dalla somma del costo di produzione più quello di coordinamento relativo ad ogni alternativa di governance. Dato un valore dell'eterogeneità esisterà generalmente un differenziale fra i costi di produzione relativi alle differenti scelte di governance. Dato un valore della specificità, lo stesso differenziale, stavolta sui costi di coordinamento, potrà anch'esso essere valutato.

In generale, ciò può comportare che un differenziale positivo dal lato dei costi di produzione fra due alternative possa più che bilanciare quello negativo dal lato dei costi di coordinamento, così alterando qualitativamente il risultato della scelta presa tenendo in considerazione solo la specificità dei fattori. In altri termini, l'effetto dell'eterogeneità delle competenze può far variare gli intervalli dei valori di specificità per cui ogni alternativa di coordinamento risulta conveniente.

L'effetto dell'eterogeneità e più in generale della gestione della conoscenza e delle risorse cognitive, dunque, può essere rilevante rispetto alle scelte di governance ed il suo inserimento non invalida l'analisi di Williamson, ma la completa, inserendo un elemento che gode di una crescente considerazione all'interno della letteratura (Grant, 1996; Spender, 1996; Das e Teng, 2000; Contractor e Ra, 2000; Kogut, 2000; Dosi e Marengo, 2005).

In questo paragrafo ci si concentrerà quindi sulla derivazione degli effetti dell'eterogeneità delle competenze sulle scelte di governance. Si mostrerà come, al

variare del valore dell'eterogeneità, l'andamento delle differenti funzioni di costo totali determini variazioni degli intervalli di specificità per cui le diverse scelte di governance risultano convenienti.

Per ottenere questo risultato si sono utilizzate delle simulazioni numeriche che, date le funzioni di costo totale ricavate nei paragrafi precedenti, permettono di determinare le frontiere di convenienza delle differenti forme di governance una volta assegnati diversi valori all'eterogeneità. Per ogni valore assegnato all'eterogeneità si avrà dunque una simulazione del modello teorico che permetterà di derivare gli intervalli di specificità per cui le diverse scelte di governance sono convenienti. Tali valori saranno poi confrontati con quelli che si sarebbero derivati tenendo in considerazione solo i costi di coordinamento, ovvero mantenendo l'impostazione di Williamson (1991).

### 3.1 La parametrizzazione

In questo paragrafo si definiscono le forme funzionali delle funzioni che prima si erano presentate solo in forma implicita e si assegnano valori numerici ad ogni parametro. La parametrizzazione che si propone è stata definita seguendo due criteri fondamentali: (1) per valori medi dell'eterogeneità, il modello doveva fornire risultati simili a quelli riportati da Williamson (1991); (2) l'eterogeneità doveva influenzare solo una quota minima dei costi totali, laddove i costi di produzione sono stati definiti in modo tale da rappresentare circa un decimo di quelli di coordinamento.

Il primo criterio rende più agevole la comparazione con i risultati tratti seguendo l'impostazione di Williamson. Il secondo consente di mostrare la rilevanza delle variazioni dell'eterogeneità in un contesto dove il suo peso relativo non è alto, conseguentemente rafforzando qualitativamente i risultati ottenuti.

Per mantenere la simulazione numerica il più semplice possibile in modo da rendere più agevoli l'individuazione e l'interpretazione dei meccanismi economici, si è assunto che gli effetti dell'apprendimento sulla produttività, oltre che essere qualitativamente simili, fossero anche quantitativamente uguali.

In particolare, dunque:

$$\xi(D) = \psi(D) = \chi(D) = fD - gD^2, \text{ con } f, g > 0$$

Per ciò che concerne l'effetto della distanza cognitiva sulla produttività tramite l'influenza sull'efficienza dei processi organizzativi, si è deciso di rappresentarla come:

$$J(D) = Q(D) = hD^\rho, \text{ con } \rho \geq 1$$

Una volta esplicitate le funzioni, è possibile scrivere le funzioni di costo totale sulla base delle quali l'impresa che produce il bene finale decide l'ambito istituzionale all'interno del quale operare la transazione sul bene intermedio.

Ovvero si avrà:

$$C_M = \underbrace{w(1+z) \left(\frac{y}{\lambda}\right)^{\frac{1}{\alpha}}}_{C_{FM}} + \underbrace{a + bS}_{C_{CM}},$$

$$C_I = \frac{w}{(1+fD-gD^2-hD^\rho)} \underbrace{\left(\frac{y}{\lambda(1+fD-gD^2-hD^\rho)}\right)^{\frac{1}{\alpha}}}_{C_{FI}} + \underbrace{B}_{C_{CI}},$$

$$C_H = \underbrace{\mu w(1+z) \left(\frac{y}{\lambda(1+fD-gD^2)}\right)^{\frac{1}{\alpha}}}_{C_{FH}} + \underbrace{c + dS}_{C_{CH}}.$$

che rappresentano la somma dei costi di coordinamento ricavati nel paragrafo 2.1 e di quelli di produzione ricavati nel paragrafo 2.2.

La tabella 3.1 mostra infine i valori numerici assegnati ai differenti parametri.

$y = 2;$	$\alpha = 20.1;$	$d = 0.15;$
$\lambda = 1;$	$b = 3;$	$g = 0.15;$
$w = 1;$	$\mu = 1.13;$	$h = 0.12;$
$z = 0.1;$	$h = 21;$	$\rho = 1;$
$\alpha = 1;$	$t = 0.7;$	$B = 21.55$

**Tabella 3.1:** Parametrizzazione

### 3.2 I risultati

Nel contesto della parametrizzazione proposta, si sono comparati i costi totali connessi alle differenti forme di governance per differenti valori della distanza cognitiva e si sono calcolati i valori soglia della specificità che determinano lo spostamento della convenienza da una alternativa istituzionale all'altra.

La tabella 3.2 propone una comparazione due a due delle differenti forme di governance. Nella tabella sono riportati i valori della specificità che determinano un cambio nella scelta dell'impresa. In particolare, per valori della specificità inferiori a quelli riportati in ciascuna cella, l'impresa preferirà la prima forma di governance indicata nel titolo, mentre, in modo simmetrico, per valori della specificità maggiori di quello riportato nella cella, la decisione dell'impresa ricadrà sulla seconda alternativa istituzionale.

Market - Hybrids							
D	0	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1
S	0,4174	0,4043	0,3874	0,3819	0,3874	0,4043	0,4174
Market - Integration							
D	0	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1
S	0,4167	0,4147	0,4227	0,4477	0,4926	0,5631	0,6109
Hybrids - Integration							
D	0	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1
S	0,4143	0,4487	0,5388	0,664	0,8383	1,0848	1,2466

**Tabella 3.2:** Valori soglia della specificità

Dalla tabella 3.2 è possibile interpretare il modo in cui l'eterogeneità influenza la scelta di governance dell'impresa.

Tenendo in considerazione la comparazione fra mercato ed alleanze, il primo risulta preferito per bassi livelli di specificità. L'andamento del valore soglia della specificità è prima decrescente e poi crescente rispetto agli incrementi dell'eterogeneità, seppure manifesti una certa stabilità. Tale andamento è determinato dagli effetti dell'apprendimento sulla produttività nel caso delle alleanze.

Tendendo in considerazione la scelta fra mercato ed integrazione, il mercato risulta anche in questo caso preferito per bassi livelli di specificità. Tuttavia, l'andamento del valore soglia di specificità per cui ciò risulta vero mostra un andamento crescente all'incrementare dell'eterogeneità. Tale andamento è determinato da quello decrescente della produttività della produzione integrata al crescere della distanza cognitiva.

Tenendo infine in considerazione la comparazione fra alleanze ed integrazione, la seconda è tendenzialmente preferita per alti livelli di specificità. Al crescere del livello di eterogeneità, il valore soglia che sposta la decisione dell'impresa dalle alleanze all'integrazione incrementa continuamente, tanto che per valori molto alti della distanza cognitiva esso è superiore all'unità, laddove ciò comporta che l'integrazione non è un'alternativa viabile. L'andamento del valore soglia della specificità risulta determinato dal fatto che, nonostante la produttività in entrambi i casi sia negativamente correlata rispetto all'incremento dell'eterogeneità, nel contesto dell'integrazione la perdita di produttività connessa all'aumento della distanza cognitiva ha un andamento più ripido rispetto a quello riscontrabile nel caso dell'alleanza.

La tabella 3.2, tuttavia, pur fornendo indicazioni interessanti, ha il limite di tenere in considerazione solo la comparazione due a due delle differenti forme di governance. La tabella 3.3 riporta il range di specificità in corrispondenza del quale un'alternativa istituzionale è preferita rispetto alle altre due. Tale tabella, dunque,

consente di comparare tutte e tre le forme di governance rispetto all'andamento della specificità e dell'eterogeneità delle risorse cognitive.

D	0	0,1	0,3	0,5	0,7	0,9	1	benchmark
Market	0,42	0,40	0,39	0,38	0,39	0,40	0,42	0,39
Hybrid	0	0,04	0,15	0,28	0,45	0,60	0,58	0,39
Integration	0,58	0,55	0,46	0,34	0,16	0	0	0,22

**Tabella 3.3:** Range di specificità per cui le differenti forme di governance risultano convenienti

Nella tabella 3.3, in corrispondenza di ciascun valore supposto per la distanza cognitiva, i range di specificità possono essere interpretati come quota dello spazio di specificità all'interno del quale ciascuna forma di governance risulta conveniente. Nell'ultima colonna a sinistra sono indicati i range di specificità connessi a ciascuna alternativa istituzionale che si sarebbero avuti qualora, rimanendo fedeli alla formulazione di Williamson, si fossero tenuti in considerazione solo i costi di coordinamento.

Il range di convenienza del mercato si manifesta relativamente stabile intorno al valore benchmark rappresentato nell'ultima colonna a sinistra. Ciò consente di concludere che l'inclusione dell'eterogeneità delle risorse cognitive nel contesto della scelta sulle forme di governance non altera in maniera profonda le determinanti connesse alla scelta del mercato. Il fatto, poi, che il valore del range di specificità del mercato segua un andamento prima decrescente e poi crescente tradisce la presenza di una, seppure debole, dipendenza della scelta di mercato dall'andamento dei costi delle alleanze.

Il range di convenienza delle alleanze cresce quasi costantemente all'aumentare del livello di eterogeneità. Inizialmente, ciò è dovuto all'erosione della zona di convenienza del mercato. Successivamente, tuttavia, appare evidente come l'aumento del livello di specificità per cui le alleanze sono preferita si amplia in conseguenza di una forte erosione dell'area di convenienza dell'integrazione. Tale andamento può essere agevolmente verificato constatando che, mentre il range di convenienza delle alleanze si amplia, quello del mercato rimane sostanzialmente stabile e quello connesso all'integrazione si riduce vistosamente.

Il range di convenienza dell'integrazione decresce costantemente all'aumentare dell'eterogeneità. La scelta di integrare la produzione del bene intermedio risulta non viabile per alti valori dell'eterogeneità.

Come nel caso delle alleanze, anche in quello dell'integrazione, l'andamento del range di specificità per cui tali forme di governance sono convenienti si discosta in

maniera sostanziale dal valore benchmark determinato sulla base dei soli costi di coordinamento. Ciò conferma l'ipotesi che l'introduzione dell'eterogeneità delle risorse cognitive fra le determinanti della scelta di governance altera profondamente le condizioni in cui le alleanze e l'integrazione sono preferite.

In generale, l'analisi proposta è in grado di definire il seguente quadro descrittivo delle scelte di governance dell'impresa. Quando l'utilizzo del mercato impone costi di coordinamento crescenti al crescere della specificità delle risorse cognitive, coerentemente con la formulazione di Williamson, emerge la convenienza di alternative istituzionali caratterizzate da differenti gradi di internalizzazione e condivisione delle risorse e dei processi produttivi ed organizzativi. Contrariamente a quanto emerge dall'analisi di Williamson, il modello presentato mostra che le alleanze divengono un'alternativa viabile sono per livelli intermedi dell'eterogeneità delle risorse cognitive. Le alleanze, così come emerge chiaramente dai risultati della simulazione numerica del modello, emergono come sostituto dell'integrazione quando l'eterogeneità delle risorse cognitive inizia ad erodere le economie di scopo cognitive.

#### **4. Considerazioni finali**

L'analisi proposta in questo capitolo si proponeva un doppio scopo. Da una parte si voleva mostrare l'effetto dell'introduzione dell'eterogeneità delle risorse cognitive fra le determinanti della scelta di governance, laddove, implicitamente, questo obiettivo rappresenta il tentativo di includere tale elemento quale determinante della natura dell'impresa e delle alleanze. Dall'altra parte, si voleva indagare se e come il fatto di prendere in considerazione l'eterogeneità, oltre che la specificità, delle risorse cognitive coinvolte nelle transazioni modificasse le conclusioni che era possibile trarre attraverso l'applicazione dello schema tradizionale della TCE.

Per quanto attiene a quest'ultimo punto, l'introduzione dell'eterogeneità delle risorse cognitive tende a modificare profondamente le conclusioni che era possibile trarre dal modello di Williamson che si è preso come riferimento. Innanzitutto, l'introduzione degli effetti della distanza cognitiva tende a rendere le aree di convenienza delle differenti alternative istituzionali flessibili, ciò implicando la presenza di differenti forme di governance in contesti caratterizzati da livelli simili di specificità. In secondo luogo, mentre all'interno della formulazione di Williamson l'impresa sceglie sempre fra tre differenti alternative istituzionali al variare del livello di specificità, i risultati tratti dal modello che si è presentato evidenziano come ciò non sia sempre vero, ma che in alcuni casi l'impresa abbia solo due alternative possibili. Ciò implica la possibilità di interpretare il fatto che, in alcuni settori, alleanze (in quelli caratterizzati da bassi livelli di eterogeneità delle risorse cognitive coinvolte nella produzione) ed integrazione (nei settori caratterizzati da alti livelli di distanza cognitiva) tendono a non emergere.

Per ciò che attiene il primo obiettivo del capitolo, i risultati della simulazione numerica permettono di evidenziare alcune considerazioni interessanti.

Come si è visto, per bassi livelli di eterogeneità, la scelta delle alleanze è di fatto non viabile. Questo risultato, se unito all'osservazione dell'alto grado di sostituibilità fra rapporti di collaborazione ed integrazione, fornisce un'interpretazione alla forte connessione che si può osservare fra emersione delle relazioni cooperative fra imprese e processi di de-integrazione.

Infatti, ciò confermerebbe largamente l'argomentazione secondo la quale esisterebbe una forte complementarità fra il processo di progressiva specializzazione delle imprese e la crescita dell'impatto delle alleanze all'interno dei sistemi produttivi (Powell, 1990; Grandori, 1999; Cecil e Green, 2000). Inoltre, l'analisi condotta sembrerebbe consentire anche la conferma di come tali fenomeni siano da connettere all'evoluzione della composizione tecnologica dei prodotti, tendente verso un progressivo incremento dell'eterogeneità.

Il ruolo del mercato così come emerge dal modello sviluppato, permettere di considerarlo un'alternativa la cui convenienza è più connessa con l'incremento o la riduzione della convenienza delle altre forme di governance piuttosto che alle proprie caratteristiche peculiari.

In generale, i risultati che è possibile trarre dalla proposta estensione del modello tradizionale della TCE consentono di confermare l'importanza dell'impatto degli effetti dell'eterogeneità delle risorse cognitive nel contesto delle decisioni delle imprese rispetto alle forme di governance delle transazioni. Essi, inoltre, si manifestano strettamente coerenti con le argomentazioni teoriche e con le evidenze empiriche proposte dalla letteratura che studia le dinamiche industriali all'interno degli approcci della RBV e della KBV.

Tuttavia, lungi dall'invalidare le conclusioni della TCE, l'approccio proposto sembra ad essa strettamente complementare, laddove l'introduzione dell'eterogeneità delle risorse cognitive fra le determinanti della scelta di governance dell'impresa consente di spiegare fenomeni (la crescente rilevanza delle alleanze all'interno dei sistemi produttivi, la tendenza alla specializzazione anche in un contesto di un alto livello di interdipendenza, la scarsa sostituibilità fra mercato ed alleanze) che sarebbe stato difficile interpretare prendendo in considerazione solo gli effetti della specificità.

# Capitolo 4

## La classificazione delle relazioni

Nel capitolo precedente, inserendo l'eterogeneità della conoscenza e le sue implicazioni sulla produttività dei processi di produzione al variare della struttura istituzionale, si è mostrato come le scelte di governance possano essere dipendenti anche da elementi estranei, per quanto complementari, ai problemi di gestione dei conflitti di appropriazione e dell'opportunismo. D'altra parte, come si era accennato nell'introduzione, non è possibile ricondurre le alleanze ad una sola tipologia di struttura organizzativa, di gestione dell'appropriazione, o di condivisione dei processi di produzione.

In questo contesto, si pone la necessità di uno schema di classificazione che consenta di interpretare l'eterogeneità delle relazioni di collaborazione fra imprese. La particolare natura delle alleanze, quale forma intermedia di gestione dei processi di produzione, autorizza, come affermano anche Gulati e Singh (1998), ad utilizzare una logica del tipo *make or buy* anche nell'analisi delle relazioni di collaborazione. In altri termini, le alleanze possono essere interpretate sulla base della loro prossimità relativa ad una delle due forme di governance polari (mercato ed integrazione).

Tale metodologia, tuttavia, non è univocamente accettata. Powell (1990), prendendo una prospettiva più vicina alla tradizione della nuova sociologia economica, sostiene che le relazioni dovrebbero essere interpretate come una forma autonoma di organizzazione, fundamentalmente differente sia dall'integrazione che dal mercato. All'interno di questa logica, dunque, le relazioni non sarebbero completamente definibili come strutture organizzative intermedie e, dunque, caratterizzabili sulla base del grado di prossimità con una delle forme polari. In particolare, gli autori vicini a tale impostazione (confronta anche Karpik, 1996 oltre che i già citati lavori di Granovetter e Powell) sostengono la necessità di completare la caratterizzazione delle relazioni sulla base del contenuto relazionale e delle forme

di comunicazione. Nel corso del capitolo, pur rimanendo sostanzialmente nel solco della tradizione di tipo economico, si tenta di fornire una caratterizzazione delle relazioni che consenta di includere nell'analisi anche alcuni degli elementi riferibili alla prospettiva dell'approccio della nuova sociologia economica.

In particolare si presenterà uno schema che permette di classificare le alleanze sulla base di tre livelli di analisi: (1) caratteristiche delle risorse coinvolte;<sup>1</sup> (2) meccanismi che regolano i problemi di appropriazione e coordinamento;<sup>2</sup> (3) tipologia dei processi di apprendimento abilitati dall'interazione fra le imprese. Lo scopo è costruire uno schema che sia in grado non solo di fornire una classificazione tassonomica delle alleanze, ma anche di sottolineare le relazioni di causalità che legano la manifestazione dei caratteri all'interno di ogni livello di analisi con quella che si riscontra nel livello logicamente successivo.

In coerenza con quanto sviluppato nei capitoli precedenti, il problema sarà affrontato utilizzando gli strumenti derivanti dalla letteratura RBV ed, in particolare, dalla sua estensione KBV. Questo permetterà di far emergere (1) il ruolo fondamentale giocato dalle caratteristiche delle risorse (cognitive) condivise nel definire i meccanismi abilitati per gestire il coordinamento e l'appropriazione (Gulati, Lawrence e Puranam, 2005; Contractor e Ra, 2002; Gulati e Singh, 1998; Dyer e Nobeoka, 2000; Annen, 2003; Moldoveanu e Bauer, 2004) e (2) l'influenza che le forme di organizzazione scelte hanno sulle caratteristiche dell'apprendimento (Nelson e Winter, 1982, Nooteboom, 1999, 2000; Dosi e Marengo, 2005; Das e Teng, 2000).

Questo capitolo è strutturato nella seguente maniera. Nel primo paragrafo si fornirà una definizione cognitiva delle risorse tecnologiche e funzionali delle imprese coinvolte nell'alleanza, e si mostrerà come differenti caratteristiche di tali risorse condivise diano luogo a differenti tipologie di relazione. Il secondo paragrafo è finalizzato a spiegare la relazione causale che lega le caratteristiche tecnologiche e funzionali delle imprese ai meccanismi impiegati per gestire i problemi di appropriazione e coordinamento. Nel terzo, si evidenzierà come la tipologia di

---

<sup>1</sup> Nel capitolo precedente l'eterogeneità della tecnologia era stata posta alla base dell'analisi. In questo capitolo, come risulterà evidente a breve, tale impostazione è sostanzialmente mantenuta, in quanto proprio il grado di eterogeneità delle competenze delle imprese è posta quale primo livello di analisi della diversità delle alleanze. In questo contesto, differentemente dal modello proposto in precedenza, l'eterogeneità tecnologica è caratterizzata nella doppia dimensione delle competenze tecnologiche e funzionali. Questa variazione di prospettiva non rappresenta un'incoerenza in quanto la definizione di tecnologia utilizzata nel capitolo 2 includeva entrambe queste dimensioni, mentre qui si utilizza una scomposizione strumentale alle finalità di classificazione del capitolo 3.

<sup>2</sup> In questo capitolo la governance è intesa come la modalità organizzativa che consente di gestire sia i problemi di appropriazione che quelli organizzativi, che Gulati e Singh (1998) definiscono coordinamento. In questo capitolo 2, dunque il termine coordinamento va inteso nel senso di armonizzazione dei processi produttivi ed attiene a quella che si definirà la dimensione organizzativa della governance.

organizzazione può influenzare la tipologia dei processi di apprendimento abilitati per raggiungere gli obiettivi dell'alleanza. Infine, nel quarto, saranno tratte alcune considerazioni conclusive.

### **1. Tipologie di relazione**

Si è già visto nel corso del lavoro come le possibilità di accesso e di condivisione di risorse e della conoscenza non disponibili all'interno della singola impresa siano considerate da differenti autori (Grant e Baden-Fuller, 2004; Colletis e Pequeur, 2004; Das e Teng, 2002; Dyer e Nobeoka, 2000; Gulati e Gargiulo, 1999; Mowery, Oxley e Silverman, 1996; Teece, 1996; Hamel, 1991; Hamel e Prahalad, 1990) una delle motivazioni principali per la formazione dei rapporti di collaborazione. In questo contesto, come notato da Santos e Eisenhardt (2005) e da Araujo, Dubois e Gadde (2003), le strategie relazionali sono un mezzo implicito di estensione dei confini dell'impresa al di là dell'impresa stessa.

Se, dunque, la condivisione delle risorse può essere considerata un obiettivo fondamentale nel contesto delle alleanze, allora la tipologia di interazione che fra esse si genera dovrebbe giocare un ruolo centrale nell'ottenimento di quegli obiettivi. Prendendo tale prospettiva, in questo paragrafo, in primo luogo, si proporrà una definizione in termini cognitivi delle risorse, sottolineando come esse possano essere descritte nella doppia dimensione delle competenze tecnologiche e delle capacità funzionali. In secondo luogo, si evidenzierà la relazione che lega la presenza di una tendenza all'omogeneità e/o all'eterogeneità delle competenze e delle capacità alla tipologia di orientamento delle relazioni.

Utilizzare gli strumenti della KBV implica la necessità di una definizione cognitiva delle risorse. Già nel capitolo 1 si è evidenziato come, seguendo la teoria dei modelli mentali, si possa definire la conoscenza come la rappresentazione che un individuo ha della realtà, laddove essa è il risultato dell'elaborazione dell'informazione acquisita sulla base di una rappresentazione precedente. Ogni agente, si è visto, può applicare la propria rappresentazione ad un particolare contesto. Ogni rappresentazione, inoltre, può permettere agli agenti di fronteggiare diversi livelli di complessità all'interno di quel contesto. In questo modo, le risorse cognitive degli agenti possono essere definite come due differenti abilità: (1) quella di essere in grado di operare in un certo contesto piuttosto che in un altro, indipendentemente dalla complessità del compito da svolgere; (2) quella di essere in grado di fronteggiare differenti livelli di complessità, indipendentemente dal contesto in cui si opera.

L'organizzazione delle interazioni fra gli agenti può abilitare processi di apprendimento e di comunicazione che generano un insieme di conoscenze comuni. Tale insieme di conoscenze rappresenta la sintesi delle rappresentazioni dei singoli individui prodotta dalle regole e dalle routine organizzative. Infatti, come affermato da Kogut e Zander (1992: 76), un'impresa può essere pensata come un «repository of

social knowledge», laddove tale «social knowledge» è l'espressione delle rappresentazioni dei singoli agenti integrate, coordinate ed adattate agli obiettivi dell'impresa tramite qualche tipologia di routine organizzativa che, nella terminologia di Teece, Pisano e Shuen (1997), può essere compresa proprio come un modo di assemblare differenti risorse in insiemi di individui o gruppi che svolgono differenti attività.

Sulla base della concettualizzazione proposta sopra, è possibile definire le capacità cognitive delle imprese nei termini di una dimensione tecnologica ed una funzionale. Quella tecnologica è definibile come l'abilità di operare in un dato contesto tecnologico, mentre quella funzionale lo è come l'abilità di svolgere una determinata attività a seconda della posizione occupata lungo la catena del valore. Questa caratterizzazione è simile a quella proposta da Hamel e Prahalad (1990: 5), secondo cui «competence is about harmonizing streams of technology (...) [and] about the organization of work and the delivery of value». Per evitare un'ambiguità terminologica, si definirà competenza l'abilità di operare in un dato contesto tecnologico e capacità l'abilità di svolgere differenti tipologie di funzione.

Un'impresa, dunque, può essere definita come un sistema organizzato di interazione fra differenti insiemi di conoscenza posseduti dagli agenti, dove l'insieme di conoscenza comune ottenuto tramite l'organizzazione può essere caratterizzato sulla base di una dimensione tecnologica (competenze) e di una dimensione funzionale (capacità).

La complementarità e l'interdipendenza sono considerate fondamentali nell'analisi delle alleanze. Per esempio, l'interdipendenza e la necessità di mutuo adattamento sono segnalate da Williamson (1991) come i più importanti elementi nella scelta delle forme di organizzazione ibride nei moderni sistemi di produzione, mentre la complementarità delle risorse è evidenziata da Richardson (1972) come la principale spiegazione del diffuso utilizzo delle relazioni ibride fra imprese. Tuttavia, complementarità ed interdipendenza sono concetti riferiti all'intero insieme di risorse tecnologiche e funzionali. Il fatto che le competenze e le capacità coinvolte nell'alleanza siano complementari ed interdipendenti non dice nulla riguardo al rapporto relativo fra le tecnologie e le funzioni delle imprese coinvolte.

Come già avvenuto nel corso del secondo capitolo, anche qui si caratterizza questo rapporto relativo in termini di omogeneità ed eterogeneità delle competenze e delle capacità.<sup>3</sup> Infatti, le risorse tecnologiche possono essere omogenee o eterogenee, a seconda che le competenze delle imprese siano riferite allo stesso o a differenti contesti o paradigmi tecnologici. In modo simile, le risorse funzionali

---

<sup>3</sup> Si è visto infatti nell'introduzione come la diversità delle alleanze si manifestasse in relazioni che coinvolgevano imprese appartenenti a settori differenti o contigui, o che si situavano in punti uguali o differenti della catena del valore. L'analisi secondo la dimensione tecnologica e funzionale delle risorse cognitive delle imprese è un tentativo di catturare questa caratteristica della manifestazione del fenomeno delle relazioni.

possono essere omogenee o eterogenee a seconda che le imprese coinvolte nella relazione operino nella stessa od in una differente posizione lungo la catena del valore.

In questo modo è possibile derivare una matrice 2X2 che permette di definire quattro tipologie di orientamento delle alleanze. Si hanno infatti due dimensioni, che definiscono la tecnologia e le funzioni (competenze e capacità) e due caratterizzazioni (omogeneo ed eterogeneo). La tipologia di orientamento delle alleanze dipende dalla relazione fra i contesti tecnologici e le funzioni delle imprese. La figura 3.1 mostra la matrice che consente di definire le quattro tipologie di relazione.

		CAPACITA'	
		omogeneità	eterogeneità
COMPETENZE	omogeneità	relazioni di scala	relazioni di filiera
	eterogeneità	relazioni di scopo	relazioni trasversali

**Figura 3.1:** Tipologia di relazione

#### *Relazioni di filiera*

Le relazioni di filiera sono formate da imprese che hanno competenze omogenee e capacità eterogenee. Le imprese, dunque, svolgono differenti funzioni all'interno dello stesso contesto tecnologico. L'eterogeneità delle funzioni consente ad ogni impresa di specializzarsi in una singola (o in un insieme di) funzione(i) che necessita la stessa capacità di elaborazione della complessità. L'omogeneità delle competenze comporta una certa abilità nel muoversi all'interno del comune contesto tecnologico.

#### *Relazioni di scopo*

Le relazioni di scopo sono formate da imprese che hanno capacità omogenee e competenze eterogenee. Esse sono caratterizzate da quello che può essere definito come un orientamento diagonale. In queste alleanze, le imprese svolgono la stessa funzione lungo la catena del valore ed applicano le loro competenze a differenti

contesti tecnologici. Questa tipologia è definita di scopo perché si riferisce alla condivisione di know-how tecnologico eterogeneo con lo scopo di sviluppare obiettivi comuni che nessuna delle singole imprese avrebbe potuto raggiungere da sola.

#### *Relazioni di scala*

Le relazioni di scala sono formate da imprese che hanno capacità e competenze omogenee. Le imprese, dunque, sono specializzate nell'utilizzo dello stesso insieme di tecnologie e svolgono la stessa funzione lungo la catena del valore. In questo caso, l'interazione fra le imprese può condurre alla produzione ed alla gestione di economie di scala e di scopo derivanti dalla condivisione dei processi produttivi ed organizzativi.

#### *Relazioni trasversali*

Le relazioni trasversali sono formate da imprese che hanno competenze e capacità eterogenee. Questa tipologia di alleanza può essere compresa come un caso particolare delle relazioni di filiera, dove le caratteristiche del processo produttivo rendono necessaria la condivisione di tecnologie eterogenee piuttosto che omogenee.

## **2. Tipologie di governance delle relazioni**

Definito il ruolo delle risorse cognitive nella determinazione delle tipologie di relazione, si passa in questo paragrafo alla caratterizzazione delle forme di governance. Dapprima si definiranno le dimensioni relazionale ed organizzativa della governance delle alleanze, che si riferiscono, rispettivamente, alla gestione di quelli che Gualti e Singh (1998) hanno definito problemi di appropriazione e di coordinamento. In secondo luogo, si proporrà un'analisi separata delle due dimensioni, evidenziando la relazione di causalità che lega le caratteristiche delle risorse condivise alle tipologie di governance. In conclusione, si definiranno le quattro differenti tipologie di governance relative ad ognuna delle tipologie di relazione definite nel paragrafo precedente.

All'interno della TCE, la governance è legata alla gestione dei problemi di appropriazione, mentre negli approcci RBV e KBV i meccanismi di governance devono intervenire anche nel contesto del coordinamento e dell'adattamento delle risorse (Gulati e Singh, 1998; Nooteboom, 1999, 2000; Contractor e Ra, 2002).

Come visto, tale divergenza di prospettive deriva dalla diversa enfasi posta sulla specificità degli asset o sulle caratteristiche delle risorse. L'analisi delle implicazioni della specificità non permette di approfondire i problemi di coordinamento attinenti all'organizzazione dei processi ed alla gestione delle competenze tecnologiche. Gulati e Singh (1998: 783), infatti affermano che anche se «alliance is formed between two firms that have complete confidence in each other (...), they must still coordinate (...) the interface of activities and products between them».

I problemi di coordinamento, adattamento e comunicazione sarebbero dunque rilevanti nella scelta delle forme di governance, così come notato anche da Hodgson (2004) e Nooteboom (1999, 2000). Infatti, come visto, i meccanismi di governance non gestiscono solo i problemi derivanti dall'opportunità e dalle asimmetrie informative, ma anche coordinano i processi di mutuo adattamento delle risorse e strutturano la comunicazione necessaria per condividere e sviluppare le risorse.

Nel contesto delle alleanze, i meccanismi di governo hanno il ruolo di (1) ridurre le distorsioni derivanti dal potere relativo delle imprese coinvolte e (2) gestire le necessità di coordinamento delle azioni e di condivisione delle risorse. Prima di andare avanti nell'analisi, occorre raffinare la definizione di queste due dimensioni della governance in modo da evidenziare quali siano le problematiche ed i meccanismi coinvolti nel governo delle alleanze. Supporremo in questo ambito che il coordinamento sia regolato all'interno di quella che verrà definita la governance organizzativa, dove la tipologia dei meccanismi è influenzata dalla dimensione tecnologica della relazione. In modo simmetrico, si supporrà che quella che verrà definita governance relazionale gestisca le problematiche connesse alla posizione relativa delle imprese lungo la catena del valore, dove la tipologia dei meccanismi è influenzata dalla dimensione funzionale dell'alleanza.

In sintesi, dunque, l'influenza delle caratteristiche delle risorse sulla scelta delle forme di governance delle alleanze emerge dal fatto che la condivisione di differenti tipologie di risorse cognitive dà luogo a diversi ambienti transattivi in termini relazionali ed organizzativi. Un differente ambiente transattivo implica che differenti forme di governance relazionale ed organizzativa saranno efficienti nel gestire le azioni e la condivisione, in un dato contesto tecnologico, ed il potere relativo, in un dato contesto relazionale.

Dato che si è definito il contesto tecnologico in termini di omogeneità e/o eterogeneità delle competenze delle imprese e quello relazionale in termini di omogeneità e/o eterogeneità delle capacità, allora, si deve mostrare in che modo e secondo quali meccanismi l'omogeneità e/o l'eterogeneità delle competenze si risolva in differenti strutture organizzative, e l'omogeneità e/o l'eterogeneità delle capacità in differenti tipologie di gestione della governance relazionale. Nei successivi paragrafi le due problematiche saranno trattate separatamente.

## **2.1 Dimensione organizzativa**

La dimensione organizzativa della governance gestisce il coordinamento delle azioni produttive ed il flusso di informazione riguardante la tecnologia necessari per svolgere le transazioni e/o condividere le risorse. Il ruolo dei meccanismi di governance nel gestire i problemi di coordinamento è centrale se si tiene in considerazione che la sincronizzazione delle azioni e delle decisioni produttive è fortemente connessa alla capacità di condividere le routine produttive e gli schemi di comunicazione.

Williamson (1991: 278) afferma infatti che «adaptability is the central problem of economic organizations», dal momento che «coordination failures may arise because autonomous parties read and react to signals differently even though their purpose is to achieve a timely and compatible combined response» Come notato da Gulati, Lawrence e Puranam (2005: 415), ciò rappresenterebbe una «theoretical recognition» che «adaptation problems might persist even in the absence of incentive conflict».

Inoltre, come sottolineato recentemente da Hodgson (2004), anche i problemi di comunicazione sono da considerarsi come ampiamente pervasivi nelle organizzazioni, dove i costi, e le perdite di efficienza, connessi con gli errori di interpretazione e gli ostacoli al flusso delle informazioni fra i partner possono essere alti, soprattutto quando la conoscenza coinvolta nello scambio e nella condivisione è tacita o difficilmente codificabile.

La necessità di mantenere un qualche grado di coerenza fra le azioni operative e un qualche grado di condivisione dell'informazione e della conoscenza coinvolte nei processi produttivi pone l'enfasi sui meccanismi che possono essere utilizzati per raggiungere gli scopi del coordinamento. Tali meccanismi devono essere concepiti tenendo in considerazione le necessità espresse dal particolare processo produttivo condiviso. Come affermato da Gualti e Singh (1998: 785), infatti, «each form of alliance governance structure provides differing degrees of control over and coordination of the activities in a partnership». Inoltre, tenendo conto della relazione che lega le caratteristiche dell'interdipendenza al bisogno di condivisione dell'informazione, «partners in such alliances must evolve mechanisms through the governance structure to process the requisite information» (Gualti e Singh, 1998: 785). La forma di interdipendenza e le caratteristiche delle risorse condivise, dunque, influenzano il bisogno di condivisione dell'informazione, e, conseguentemente, i meccanismi abilitati per gestire i problemi di coordinamento.

Il coordinamento nel conteso delle alleanze può essere visto come legato alla gestione delle decisioni operative e del flusso di informazioni fra i partner. Con l'espressione 'decisioni operative', si intende l'insieme di decisioni concernenti gli elementi quantitativi e qualitativi dei processi produttivi all'interno delle relazioni (routine, specificazioni dei parametri qualitativi, coordinamento delle quantità, modi di produzione, attributi dei prodotti e dei servizi e così via). I meccanismi attraverso i quali tali elementi sono gestiti, inoltre, influenzano l'ammontare di informazione che le parti condividono.

Nella pratica, esistono differenti meccanismi di coordinamento delle decisioni operative. Essi, tuttavia, possono essere interpretati sulla base della loro tendenza verso processi produttivi più o meno condivisi dalle imprese all'interno della relazione. In altri termini, essi possono essere interpretati in termini di centralizzazione e decentralizzazione del coordinamento. Nel primo caso, il coordinamento è centralizzato all'interno delle singole imprese, mentre nel secondo il coordinamento è decentralizzato dalle singole imprese. In termini di condivisione

dell'informazione, la prima situazione implica un più debole flusso informativo fra i partner ed una minore condivisione, mentre nella seconda il flusso informativo e la condivisione sono maggiori.

La definizione proposta di 'centralizzazione' e 'decentralizzazione', dunque, si riferisce al processo di movimento centripeto o centrifugo delle decisioni operative dalle e verso le singole imprese, ed alla concentrazione o dispersione dell'informazione privata dei partner. Infatti, quella che viene definita centralizzazione prevede un processo di movimento centripeto delle decisioni dalla relazione verso le singole imprese ed il mantenimento dell'informazione privata, mentre la decentralizzazione rappresenta la situazione simmetrica, nella quale le imprese tendono a condividere le decisioni operative e l'informazione.<sup>4</sup>

Il punto critico di questa analisi è che entrambe le strategie di coordinamento sono potenzialmente efficienti, ovvero sono coerenti con la gestione della data tipologia di complementarità tecnologica. Generalmente, ci saranno infatti transazioni la cui efficienza è ottenuta tramite gestioni centralizzate, mentre altre necessiteranno di gestione decentralizzate.

La differenza è legata all'omogeneità (o eterogeneità) che caratterizza la natura delle risorse coinvolte. Nel caso di omogeneità tecnologica fra le imprese, il prodotto scambiato, o il processo condiviso, cade all'interno delle competenze comuni. Dato che le imprese operano all'interno dello stesso contesto tecnologico, la necessità di condivisione dell'informazione e di scambio di conoscenza tende ad essere ridotta dal fatto che il prodotto o le risorse sono riferibili ad un campo cognitivo omogeneo, ed il coordinamento tende ad essere più centralizzato. Simmetricamente, quando le risorse sono eterogenee, la necessità di un più intenso scambio di conoscenza e di maggiore condivisione dell'informazione comportano la necessità di una governance organizzativa di tipo decentrato.

## 2.2 Dimensione relazionale

La dimensione relazionale della governance gestisce i problemi relativi alle distorsioni generate dall'interazione strategica fra le imprese coinvolte nell'alleanza. L'opportunismo, le asimmetrie informative e l'impossibilità di completare i contratti possono implicare problemi di allineamento degli incentivi e di hold-up.

Come si è accennato sia nell'introduzione che nel capitolo 1, tali problematiche sono state largamente analizzate da differenti prospettive. La TCE (Williamson, 1991, 1999; Pisano, 1989; Gulati e Sigh, 1998) evidenzia l'importanza della specificità degli asset nel determinare le forme contrattuali efficienti nel ridurre le possibilità di comportamenti opportunistici. La proprietà comune è segnalata dalla

---

<sup>4</sup> Questa caratterizzazione potrebbe non essere intuitiva ad una prima analisi, ma risponde all'esigenza di mostrare come la necessità di condivisione dell'informazione e della conoscenza implichi un processo di progressiva perdita di potere decisionale da parte delle singole imprese.

tradizione dei diritti di proprietà come un meccanismo che consente di risolvere i problemi di hold-up (Grossman e Hart, 1986). Partendo dalla tradizione dell'approccio del disegno di incentivi, la teoria dei contratti relazionali (Levin, 2003; Baker, Gibbons e Murphy, 2002, 2008) sostiene la possibilità che il contesto relazionale possa contribuire a rendere rispettabili i contratti, modificando la struttura di incentivi e compensazioni contenute nel contratto di agenzia originario.

Attingendo dalla nuova sociologia economica (Granovetter, 1973, 1985; Powell, 1990), altri autori (Luo, 2008; White e Lui, 2005; Gulati e Gargiulo, 1999; Gulati, 1995) sostengono che i meccanismi informali, come la reputazione, la legittimità, la fiducia e l'equità possano consentire di ridurre l'impatto dei problemi di appropriazione.

Come affermato da Mollering (2002) e Poppo e Zenger (2002), gerarchia, fiducia ed incentivi sono da considerarsi complementari piuttosto che sostituti nel contesto della governance delle alleanze. Infatti, i problemi di appropriazione e di distribuzione del potere decisionale sono generalmente gestiti attraverso un insieme misto di accordi formali ed informali, che avrebbero il ruolo di ridurre i comportamenti opportunistici e di stimolare la cooperazione.

L'impatto relativo dei meccanismi formali ed informali può variare fra le differenti alleanze a seconda delle caratteristiche dell'ambiente produttivo, transattivo ed organizzativo in termini di stabilità, possibilità di previsione delle contingenze e caratteristiche delle risorse. Tuttavia, l'impossibilità di prevedere tutte le contingenze e di rinegoziare continuamente gli accordi formali rende i meccanismi informali essenziali nella gestione dei problemi di appropriazione. La fiducia, infatti, tende a ridurre i costi di transazione (White e Lui, 2005; Gulati, 1995; Gulati e Gargiulo, 1999) e le necessità di gerarchizzazione delle relazioni (Gulati e Singh, 1998). Ciò consente agli agenti di gestire efficientemente la leva della rinegoziazione (Richardson, 1972), influenza i comportamenti interattivi degli agenti (Kogut e Zander, 1996) e tende ad aumentare la «social embeddedness» (Granovetter, 1985).

Ma come interagiscono potere, incentivi e fiducia? Il potere relativo è l'elemento originario che caratterizza le relazioni economiche (e non solo, ovviamente). Il potere di imporre, esplicitamente o implicitamente, decisioni sull'allocazione delle risorse e sulla distribuzione del valore rappresenta la definizione che si propone del potere relativo all'interno delle alleanze. I contratti (se ve ne sono) hanno il ruolo di formalizzare questi diritti, strutturando un insieme di regole, incentivi e sanzioni in modo da rendere la relazione il più stabile possibile. Se il potere è equamente distribuito fra i partner, il contratto tenderà a cristallizzare tale equipartizione, mentre, se il potere relativo è sbilanciato, il più potente fra i partner avrà interesse a strutturare un contratto che tenda a garantire il più possibile la propria posizione.

D'altra parte, questa struttura di regole, incentivi e sanzioni può essere interpretata dai contraenti in termini di giustizia percepita, laddove essa rappresenta un elemento fondamentale nella determinazione del livello di fiducia all'interno delle

alleanze (Grandori e Neri, 1999). Infatti, come notato da Luo (2008: 27), «procedural justice, which concerns the extent to which the dynamic of the decision process are judged to be fair (...) is often used as a referent to determine each party's trustworthiness and commitment ».

Dato che la fiducia è essenziale nelle alleanze, la struttura di regole, incentivi e sanzioni determinata dal contratto, o dalla manifestazione del potere relativo originario, deve essere concepita e costruita tenendo in considerazione quello che può essere definito come un vincolo di partecipazione 'relazionale', oltre che i tradizionali vincoli di partecipazione e compatibilità degli incentivi.

Il 'vincolo di partecipazione relazionale' può essere concettualmente definito come l'insieme minimale di regole, incentivi e sanzioni tale che i partner percepiscano come giusta la statuizione formale della distribuzione del potere e del valore all'interno della relazione. Realisticamente, si può supporre che tale vincolo agisca in proporzione inversa rispetto al grado di disparità che si determina in base all'esistenza di un potere relativo simmetrico o asimmetrico fra i partner.

In altri termini, il livello di giustizia richiesto da un'impresa il cui potere relativo è basso sarà generalmente minore di quello richiesto all'interno di una relazione paritaria. Se tale ipotesi è rispettata, le condizioni contrattuali (o l'interazione relazionale) coerenti con la stabilità dell'equilibrio cooperativo manifesteranno un certo grado di gerarchizzazione a seconda che esista o meno un differenziale di potere all'interno dell'alleanza. In questo modo, le relazioni che sono caratterizzate da una sproporzione del potere relativo, fatto salvo il fatto che il vincolo di partecipazione relazionale dovrà essere rispettato, tenderanno ad essere più gerarchizzate di quelle che sono caratterizzate da partner il cui potere relativo è più bilanciato.

In sintesi, l'ipotesi presentata implica che le condizioni iniziali in termini di potere relativo fra le imprese determinano il grado di gerarchizzazione dell'alleanza. Nel contesto di questo lavoro, le caratteristiche funzionali delle imprese sono considerate la determinante del potere relativo. In altri termini, si sostiene che le imprese a valle della catena del valore abbiano un potere relativo maggiore rispetto a quelle situate più a monte. Tale classificazione, seppure certamente non esaustiva del complesso insieme di elementi che determina il potere relativo delle imprese, ne sembra tuttavia una credibile approssimazione. In questo modo, l'eterogeneità funzionale tende a dare luogo a strutture di governance relazionale più gerarchizzate, mentre l'omogeneità funzionale condurrà generalmente a strutture meno gerarchizzate.

Finora si è mostrato come le differenti tipologie di interazione fra competenze e capacità delle imprese possano implicare differenti tipologie di governance organizzativa e relazionale. L'interazione fra queste due dimensioni della governance determina i meccanismi che coordinano le azioni ed i comportamenti relazionali

delle imprese. In questo modo, si può definire una particolare forma di governance per ognuna delle tipologie di relazione derivate nel primo paragrafo.

				CAPACITA'	
				omogeneità	eterogeneità
				POTERE RELATIVO	
				simmetrico	asimmetrico
COMPETENZE	omogeneità	COORDINAMENTO	centralizzato	relazioni di scala governance orizzontale	relazioni di filiera governance verticale
	eterogeneità		decentralizzato	relazioni di scopo governance diagonale	relazioni trasversali governance trasversale

**Figura 3.2:** Tipologie di governance delle relazioni

*Governance verticale*

La governance verticale caratterizza le reazioni che sottendono un potere relativo asimmetrico fra le imprese. Il coordinamento è centralizzato in accordo con la sussistenza di omogeneità nelle risorse tecnologiche. Questa tipologia di governance è caratteristica delle relazioni di filiera. I meccanismi di governo tendono a mantenere un certo grado di gerarchizzazione verso l'impresa-pivot, mentre gli incentivi connessi alla cooperazione sono legati al funzionamento di meccanismi relativi al suo potere di selezionare i partner, allocare la produzione ed appropriarsi del valore.

*Governance diagonale*

La governance diagonale caratterizza le relazioni di scopo. In questo caso, l'alleanza prevede la partecipazione di imprese che operano in differenti ambienti tecnologici, ma che hanno la stessa posizione lungo la catena del valore. Il potere relativo tende ad essere simmetrico e, conseguentemente, le alleanze sono caratterizzate da una struttura meno gerarchica. Dal punto di vista del coordinamento, le relazioni di scopo tendono ad essere decentralizzate. La condivisione dei processi è necessaria per rendere coerente la gestione delle differenti tecnologie implicate.

*Governance orizzontale*

La governance orizzontale caratterizza le relazioni di scala, all'interno delle quali imprese nella stessa posizione lungo la catena del valore, ed operanti nello stesso contesto tecnologico, cooperano. Il potere relativo è simmetrico e la distribuzione del valore deve essere bilanciata, laddove il grado di fiducia diviene radicalmente importante nella strutturazione dell'alleanza. Il fatto che le imprese operino all'interno dello stesso contesto tecnologico conduce ad una gestione centralizzata del coordinamento che, in questo caso, risponde anche alla necessità di minimizzare la possibilità di fughe informative e trasferimenti involontari di conoscenza.

*Governance trasversale*

La governance trasversale caratterizza le relazioni che coinvolgono imprese che hanno sia competenze che capacità eterogenee. Si riscontra dunque un potere relativo asimmetrico connesso con la differente specializzazione funzionale delle imprese. Il coordinamento è decentralizzato visto che l'eterogeneità tecnologica obbliga i partner a scambiarsi maggiori ammontari di informazione e conoscenza. Tali necessità, d'altra parte, parzialmente retroagiscono sulla possibilità di sfruttare pienamente il differenziale nel potere relativo all'interno della relazione. La governance trasversale darà generalmente luogo a strutture meno gerarchizzate rispetto a quella di tipo verticale, laddove la necessità di una certa decentralizzazione del coordinamento riduce l'impatto della distribuzione originaria del potere.

**3. Tipologie dei processi di apprendimento**

All'interno di questo terzo paragrafo si presenteranno le differenti tipologie di processi di apprendimento la cui abilitazione è determinata dalle diverse forme di governance relazionale ed organizzativa definite sopra. Innanzitutto, si riproporrà ed approfondirà la definizione dei processi di apprendimento nella loro dimensione individuale e collettiva presentata nel capitolo 1. In secondo luogo, si introdurranno i concetti di prossimità organizzativa e relazionale con la finalità di evidenziare la relazione causale che lega la tipologia della forma di governance a quella dei processi di apprendimento di primo e secondo ordine abilitati all'interno delle alleanze. Da ultimo si deriveranno le quattro tipologie di apprendimento che caratterizzano le differenti tipologie di relazione definite nei paragrafi precedenti.

Teece, Pisano e Shuen (1997: 520) definiscono l'apprendimento come «a process by which repetition and experimentation enable tasks to be performed better and quicker». Questa è una definizione dell'apprendimento di primo ordine, che è ottenuto attraverso un processo di elaborazione dell'informazione finalizzato a tramutarla in un insieme di conoscenze sfruttabili. In questo contesto, l'absorptive capacity individuale e la tipologia di informazione acquisita sono le maggiori determinanti dei risultati, che possono generalmente condurre a un raffinamento o ad

un cambiamento delle rappresentazioni, come notato da March (1991) utilizzando i concetti di «exploitation» ed «exploration».

Tuttavia, come si è visto, nel caso delle organizzazioni, all'interno delle quali l'interazione è rilevante, gli agenti devono comunicare, assemblare i loro insiemi di conoscenza cangianti e condividere i processi attraverso i quali le loro rappresentazioni evolvono. Questa dimensione collettiva dell'apprendimento permette alle organizzazioni di sviluppare dei processi condivisi che conducono alla costruzione di un insieme comune di conoscenze. Il passo dalla dimensione individuale a quella collettiva dell'apprendimento implica dunque la necessità di un apprendimento di secondo ordine che permetta agli agenti di armonizzare i loro processi individuali. Ciò richiede lo scambio di informazione e la condivisione della conoscenza, laddove la struttura e le caratteristiche delle connessioni fra gli agenti determinano l'ammontare di informazione scambiata e la tipologia di conoscenza efficientemente condivisa, dando luogo a tipologie di interazione qualitativamente differenti.

Come si è visto, strutture rigide permettono agli agenti di selezionare in modo migliore l'informazione da scambiare e di condividere efficientemente la conoscenza codificata (apprendimento strutturato). Simmetricamente, strutture più flessibili permettono agli agenti di scambiare maggiori ammontari di informazione, anche se tali processi sono caratterizzati da una maggiore dispersione dei segnali e, soprattutto, dei significati, dovuta al rumore, ed a condividere in maniera più efficiente la conoscenza non codificata (apprendimento intenso) (Granovetter, 1985; Powell, 1990; Nonaka, 1994).

Come affermato da Nooteboom (2000: 75-76), l'effetto dell'apprendimento di primo ordine si riferisce alla «width of one's domain», mentre l'effetto dell'apprendimento di secondo ordine si riferisce alla «width of one's range». Prendendo le definizioni fornite sopra delle risorse cognitive, dunque, si può concludere che gli apprendimenti di primo e di secondo ordine si riferiscono alla gestione ed allo sviluppo delle risorse, rispettivamente, tecnologiche e funzionali. Questo è vero per le singole imprese, ma anche nel contesto delle alleanze, dove l'elaborazione dell'informazione e la condivisione dei processi sono fondamentali, e l'interazione è fra imprese caratterizzate da un dato «domain» (dimensione tecnologica) e da un dato «range» (dimensione funzionale).

Rimane a questo punto da comprendere in che modo i meccanismi che gestiscono le relazioni e coordinano le azioni influenzino la tipologia dell'apprendimento di primo e secondo ordine. Per evidenziare la relazione causale che lega le forme di governance ai processi di apprendimento si utilizzerà il concetto di prossimità (distanza). Si supporrà che il modo in cui le imprese gestiscono i problemi di coordinamento ed appropriazione influenzi la tipologia di apprendimento organizzativo (primo ordine) e relazionale (secondo ordine).

Tale relazione di dipendenza, si afferma, è mediata dall'influenza che le forme di governo hanno sul grado di prossimità (distanza) organizzativa e relazionale che, a loro volta, influenzano rispettivamente l'abilitazione delle differenti tipologie di apprendimento di primo e secondo ordine.

### **3.1 Prossimità organizzativa ed apprendimento di primo ordine**

Secondo Pequeur e Zimmermann (2004), la prossimità organizzativa si riferisce ad un contesto e ad obiettivi dell'alleanza che comportino l'esistenza di un certo livello di condivisione dei processi. Il grado in cui le differenti fasi del processo produttivo sono condivise dalle imprese può dunque essere considerato una misura della prossimità organizzativa. Nel contesto di questo lavoro, la centralizzazione del coordinamento tende a diminuire il grado in cui i processi produttivi sono condivisi e, conseguentemente, tende a caratterizzare una situazione di distanza organizzativa. Simmetricamente, la decentralizzazione tende a produrre una maggiore condivisione e, conseguentemente, un progressivo aumento della prossimità organizzativa.

Il livello di prossimità organizzativa influenza la tipologia (exploitation o exploration) dell'apprendimento di primo ordine abilitato all'interno della relazione. Infatti, come sottolineato da Nooteboom (1999, 2000), una minore condivisione (ovvero un coordinamento centralizzato, distanza organizzativa) tende ad abilitare l'apprendimento di tipo exploitation, mentre una maggiore tendenza alla condivisione (coordinamento decentralizzato, prossimità organizzativa) produce apprendimento di tipo exploration.

In coerenza con il concetto di distanza cognitiva, l'eterogeneità o l'omogeneità delle competenze influenza l'acquisizione e l'elaborazione dell'informazione necessaria per abilitare le differenti tipologie di apprendimento di primo ordine. In particolare, come si è visto, l'eterogeneità consente agli agenti di acquisire un insieme di informazioni caratterizzato da maggiore varietà e di elaborare tale informazione ottenuta sulla base di un insieme più differenziato di rappresentazioni (exploration). L'omogeneità, al contrario, permette agli agenti di ridurre l'insieme informativo e di elaborare l'informazione ottenuta sulla base di un insieme di rappresentazioni meno differenziato ma più stabile (exploitation).

L'eterogeneità comporta distanza cognitiva e genera un coordinamento decentralizzato implicante prossimità organizzativa. Anche in questo caso, i due effetti si rinforzano vicendevolmente producendo apprendimenti di primo ordine di tipo exploration. L'omogeneità delle competenze comporta prossimità cognitiva e conduce ad un coordinamento centralizzato che implica distanza organizzativa. I due effetti, dovuti alla prossimità cognitiva ed alla distanza organizzativa, si rinforzano l'un l'altro conducendo a processi di apprendimento di primo ordine di tipo exploitation.

### 3.2 Prossimità relazionale ed apprendimento di secondo ordine

La prossimità relazionale si riferisce alle capacità interattive degli agenti. La logica di questa misura deriva dal fatto che l'interazione fra gli agenti è influenzata dalla struttura delle relazioni. Grossetti e Filippi (2004), riprendendo l'analisi di Granovetter (1973, 1985), sostengono che una volta che una relazione fra agenti è costituita, la tipologia di interazione prodotta sulla base della struttura della relazione influenza la sua dinamica interna in termini di intensità delle connessioni e mutuo adattamento.

Passando dalle relazioni sociali a quelle economiche, il concetto di prossimità relazionale può essere esteso alle relazioni fra imprese. La struttura delle alleanze influenza il livello di prossimità relazionale delle parti, il quale, a sua volta, ha effetti sulla volontà, e la capacità, di interazione delle imprese. Come si è visto, nel contesto delle relazioni sociali, maggiore è la flessibilità con cui le interazioni sono gestite, maggiormente i legami tenderanno ad ispessirsi e gli agenti a scambiare intensamente informazione. La rigidità conduce ad una situazione opposta, nella quale lo scambio di informazione è più strutturato e le interazioni meno intense. Nell'ambito delle alleanze, questa concettualizzazione può essere estesa supponendo che strutture delle relazioni meno gerarchizzate rappresentino una più flessibile conformazione dei legami, mentre strutture più gerarchizzate rappresentino la situazione simmetrica.

Il livello di prossimità relazionale influenza la tipologia (intenso o strutturato) dell'apprendimento di secondo ordine. La gerarchizzazione comporta strutture delle connessioni più rigide, in questo modo abilitando processi di apprendimento di secondo ordine di tipo strutturato. Al contrario, strutture delle relazioni meno gerarchizzate tendono ad abilitare processi di apprendimento di secondo ordine di tipo intenso.

La prossimità relazionale, dunque, induce una maggiore intensità delle relazioni. Così come affermato da Grandori (1999), essa consentirebbe l'esistenza di legami informali accanto a quelli formalmente autorizzati dalla struttura relazionale, in questo modo incrementando il flusso di informazione e permettendo una più agevole comunicazione della conoscenza tacita. Tuttavia, l'intensità dello scambio informativo impone anche una certa dissipazione dell'informazione causata dal crescente rumore connesso all'ampliamento dell'ammontare di informazione scambiata.

La distanza relazionale, al contrario, comporta una limitazione dell'ammontare di informazione scambiata e riduce le capacità di adattamento delle imprese. Al tempo stesso, anche l'incidenza delle inefficienze comunicative è ridotta dato che l'informazione scambiata è minore nell'ammontare e più selezionata e, visto che i legami formali sono privilegiati rispetto a quelli informali, lo scambio di conoscenza codificata è privilegiato rispetto a quello della conoscenza tacita.

In sintesi, sulla base del livello di prossimità organizzativa si può derivare la caratterizzazione dell'apprendimento di primo ordine (exploration o exploitation), mentre sulla base della prossimità relazionale, si può derivare la caratterizzazione dell'apprendimento di secondo ordine (intenso e strutturato). Dall'interazione fra queste dimensioni e caratterizzazioni dell'apprendimento si possono derivare le tipologie di apprendimento da far corrispondere ad ognuna delle tipologie di relazione.

				CAPACITA'			
				omogeneità	eterogeneità		
				POTERE RELATIVO			
				simmetrico	asimmetrico		
				DIMENSIONE RELAZIONALE			
				prossimità	distanza		
COMPETENZE	eterogeneità	COORDINAMENTO	decentralizzato	DIMENSIONE ORGANIZZATIVA	prossimità	relazioni di scala governance orizzontale exploitation intenso	relazioni di filiera governance verticale exploitation strutturato
	omogeneità		centralizzato			distanza	relazioni di scopo governance diagonale exploration intenso

**Figura 3.3:** Tipologie dei processi di apprendimento

*Apprendimento exploitation strutturato*

L'apprendimento di tipo exploitation strutturato caratterizza le relazioni di filiera. Infatti, la loro efficienza è connessa alla capacità di abilitare i processi di tipo exploitation necessari a gestire l'omogeneità delle competenze ed alla capacità di comunicare la conoscenza codificata necessaria per gestire le relazioni strutturate fra le imprese. In questo contesto, lo sfruttamento del canale comunicativo orizzontale per la comunicazione fra le imprese riduce il problema legato alla distorsione dei segnali che caratterizza lo scambio informativo quando avviene attraverso il canale verticale. La presenza di distanza relazionale riduce il flusso di informazione ed il contributo della conoscenza tacita.

*Apprendimento exploration intenso*

L'apprendimento di tipo exploration intenso caratterizza le relazioni di scopo. La loro efficienza è legata alla capacità di abilitare i processi di tipo exploration necessari alla gestione ed allo sfruttamento dell'eterogeneità tecnologica dei partner. La prossimità relazionale conduce ad una certa dissipazione della comunicazione, ma abilita un più ampio scambio di conoscenza tacita. Queste alleanze sono evolutive (rispetto alle caratteristiche delle imprese) ed adattive (nel senso del reciproco adattamento delle imprese).

*Apprendimento exploitation intenso*

L'apprendimento di tipo exploitation intenso caratterizza le relazioni di scala. La prossimità relazionale consente l'adattamento necessario alla condivisione del processo di divisione del lavoro. La distanza organizzativa è efficiente nel gestire l'omogeneità tecnologica, limitando il processo di acquisizione ed elaborazione dell'informazione non direttamente coinvolta negli obiettivi dell'alleanza, riducendo in questo modo anche i problemi legati alle fughe informative.

*Apprendimento exploration strutturato*

L'apprendimento di tipo exploration strutturato caratterizza le relazioni trasversali. La tipologia di apprendimento di queste alleanze è legata all'efficienza produttiva ed alla riduzione dell'inefficienza comunicativa attraverso lo sfruttamento dei canali comunicativi orizzontali. L'eterogeneità delle competenze impone l'abilitazione dell'apprendimento di primo ordine di tipo exploration al fine di sviluppare le capacità di entrambe le imprese nel fronteggiare i problemi legati alla gestione di sinergie inter-settoriali. Lo scambio informativo è limitato all'informazione necessaria a tale gestione, laddove l'intensità delle relazioni, pur essendo maggiore che nel caso delle alleanze di filiera, è limitata.

**4. Considerazione finali**

Continuando nel solco teorico sviluppato nei capitoli precedenti, in questo quarto capitolo si è costruito uno schema che ha consentito di classificare le alleanze sulla base delle caratteristiche delle risorse cognitive condivise, delle forme di governance e dei processi di apprendimento, sottolineando le relazioni causali che legano tra loro i diversi livelli di analisi.

Diversamente da una mera classificazione tassonomica, che è sostanzialmente basata sulla determinazione dei caratteri che definiscono qualche tipo di frontiera fra le diverse tipologie dell'oggetto di analisi, lo schema proposto fornisce anche i legami causali fra le manifestazioni di questi caratteri. Ciò significa che attraverso questo percorso è possibile definire non solo la tipologia delle alleanze, ma anche il sentiero logico che conduce al tipo di caratterizzazione proposta.

Questo contributo, dunque, fornisce un utile mezzo per comprendere l'eterogeneità e le caratteristiche delle alleanze all'interno di un quadro teorico che tiene in considerazione gli elementi di analisi connessi alla complementarità ed all'interdipendenza tecnologica e funzionale. Ciò è stato possibile grazie al completamento dell'analisi della TCE attraverso la considerazione delle risorse cognitive piuttosto che degli asset ed attraverso l'ampliamento della prospettiva di analisi della governance, includendo i problemi del coordinamento oltre a quelli della gestione dell'opportunità.

In questo modo si sono derivate quattro differenti tipologie di alleanze.

(1) Le relazioni di filiera, che rappresentano la situazione in cui la complementarità deriva dall'eterogeneità funzionale e dall'omogeneità tecnologica, sono caratterizzate da strutture gerarchizzate deputate a gestire la dimensione relazionale della governance e da una governance organizzativa di tipo centralizzato. Queste caratteristiche implicano un apprendimento di tipo exploitation strutturato, che consente alle imprese di conseguire l'obiettivo di guadagnare efficienza nella produzione dei beni e servizi finali ed intermedi all'interno della filiera in cui esse operano.

(2) Le relazioni di scala, all'interno delle quali la complementarità deriva da un'omogeneità sia sul piano tecnologico che funzionale, sono caratterizzate da una governance di tipo orizzontale, ovvero da strutture meno gerarchizzate e da un coordinamento centralizzato. In questo caso l'apprendimento è di tipo exploitation intenso, che risulta efficiente nel generare e gestire le economie di scala e di scopo in quanto permette di ispessire la relazione e di aumentare l'efficienza dei processi pur riducendo l'incidenza degli spill-over.

(3) Le relazioni di scopo, all'interno delle quali la complementarità deriva dall'eterogeneità delle tecnologie e dall'omogeneità delle funzioni, sono caratterizzate da strutture poco gerarchizzate e da un coordinamento decentralizzato. Ciò implica un apprendimento di tipo exploration intenso, che è necessario per consentire alle imprese di scambiare maggiori ammontari di informazione e di abilitare un'efficiente gestione di risorse tecnologiche eterogenee.

(4) Le relazioni trasversali sono un caso particolare delle relazioni di filiera, all'interno delle quali l'eterogeneità tecnologica si accompagna a quella funzionale. Le forme di governance sono caratterizzate da strutture gerarchizzate ma da un'organizzazione di tipo decentralizzato. Quest'ultima caratteristica consente a questo tipo di alleanze di abilitare i processi di apprendimento di tipo exploration strutturato necessari per gestire l'eterogeneità delle competenze ed il contesto relazionale caratterizzato da asimmetria del potere relativo.

Le tipologie di relazione definite attraverso questo schema non sono ovviamente esaustive delle differenti forme che le alleanze possono manifestare nella realtà dei sistemi produttivi. Tuttavia, il lavoro proposto in questo capitolo contiene almeno due elementi di forte interesse. Da una parte, dal punto di vista teorico, fornisce una

---

caratterizzazione originale delle relazioni, proponendo un percorso logico che unisce elementi di analisi connessi con differenti tradizioni di ricerca e che consente di individuare sia le determinanti essenziali alla definizione delle diverse tipologie di alleanza che i rapporti di causalità che le legano. Dall'altra, dal punto di vista applicato, si presta ad essere una buona base per la concezione, lo sviluppo e l'attuazione di analisi di tipo empirico (confronta capitolo successivo).

# Capitolo 5

## Uno schema di rilevazione empirica delle relazioni

Il quadro teorico sviluppato nei capitoli precedenti ha permesso di definire gli elementi sulla base dei quali caratterizzare la natura e l'eterogeneità delle relazioni di collaborazione fra imprese. Molte di queste caratteristiche, si è visto, attengono ad ambiti non immediatamente riconducibili ad una valutazione quantitativa. In questo contesto, la rilevazione empirica del fenomeno impone uno sforzo finalizzato alla definizione di questi elementi in modo da permetterne una quantificazione.

Per indagare empiricamente le relazioni fra imprese si è costruito un questionario (da somministrare mediante intervista agli imprenditori o ai manager) che contenesse le variabili emerse come rilevanti nel modello teorico e che avesse due tipi di finalità.

(1) Fornire indicazioni sulla reale rilevanza di quegli elementi, in modo tale da confermare (o smentire) le indicazioni dello schema teorico proposto.

(2) Data la particolarità del campione analizzato (due distinti network di imprese), definire due studi di caso, all'interno dei quali, sulla base dello schema sviluppato nei capitoli precedenti, si analizzano l'architettura e la dinamica delle relazioni fra imprese all'interno delle differenti reti.<sup>1</sup>

In questo capitolo, saranno presentati i risultati dell'analisi dei dati raccolti mediante la somministrazione del suddetto questionario. In particolare ci si concentrerà, da una parte, sull'analisi della rilevanza delle variabili e sulle conclusioni che se ne possono trarre e, dall'altra, sull'analisi dei due network.

---

<sup>1</sup> Una finalità accessoria dell'indagine svolta è quella di rappresentare un test dal quale ricavare le informazioni necessarie per la costruzione di un questionario da somministrare, con tecniche differenti, ad un campione più ampio di imprese. Ciò in previsione di ulteriori sviluppi di ricerca nella direzione della rilevazione delle caratteristiche e delle dinamiche qualitative delle relazioni fra imprese.

Gli elementi di maggiore originalità dell'indagine proposta attengono al tentativo di rilevazione delle caratteristiche qualitative delle relazioni ed al tipo di analisi che la loro rilevazione permette nel contesto degli studi di caso.

Il non indifferente sforzo di definizione, soprattutto per ciò che attiene le variabili riferite alla governance ed ai processi di comunicazione e di apprendimento, ha permesso un sensibile passo avanti rispetto alle modalità tradizionali di rilevazione empirica del fenomeno (per un esempio si può consultare la banca dati SDC Patinum della Thompson Financial), che privilegiano nettamente la dimensione quantitativa dei rapporti transattivi e non rilevano gli elementi che permettono di definire gli scambi informativi e di competenze fra le imprese.

D'altra parte, proprio la possibilità di rilevare questi elementi permette di inserirli nell'analisi dei network, consentendo di definire ed analizzare l'architettura delle relazioni non solo dal punto di vista della loro esistenza ed orientamento, ma anche da quello del contributo in termini di flusso e condivisione di informazione e di competenze.

L'inserimento di tali elementi all'interno del questionario ha tuttavia prodotto delle conseguenze. La difficoltà insita nella comprensione delle problematiche poste ha infatti richiesto l'utilizzo della metodologia di intervista diretta piuttosto che la somministrazione indiretta, riducendo forzatamente il campione. La principale conseguenza di questa scelta metodologica è l'impossibilità di derivare un'analisi quantitativa robusta dei dati raccolti, il che non permette di trarre conclusioni generali e di definire ipotesi sui nessi di causalità fra le variabili.

La struttura del capitolo prevede tre sezioni. Nella prima saranno proposte la descrizione della struttura del questionario e la definizione della metodologia utilizzata nella raccolta e nell'analisi dei dati. La seconda tratta dei risultati relativi alla prima finalità di questo capitolo. Sarà infatti determinata e commentata la rilevanza delle variabili, evidenziando quali conclusioni si possano trarre rispetto all'efficienza del questionario nel definire i caratteri essenziali delle relazioni di cooperazione fra imprese. Nella terza ed ultima sezione si mostreranno i risultati relativi ai due studi caso, evidenziando come dal confronto fra le caratteristiche dei due differenti network si possano ricavare delle conclusioni rispetto alla relazione fra caratteristiche del settore, tipologia delle relazioni e performance economiche e relazionali, sottolineando, anche in questo caso, le conclusioni rispetto all'efficienza dell'utilizzo del questionario.

## **1. Il questionario e la metodologia di somministrazione e di analisi**

### **1.1 Le sezioni del questionario**

Il questionario è strutturato in sette sezioni, ciascuna delle quali è finalizzata a rilevare e misurare l'impatto di un insieme di variabili su un aspetto particolare fra quelli selezionati come teoricamente rilevanti nella determinazione delle

caratteristiche fondamentali delle relazioni di cooperazione. Di seguito sono descritti i contenuti di ciascuna sezione, soffermandosi, laddove ritenuto necessario, sulla logica di inserimento delle differenti variabili e sul loro significato all'interno dell'analisi proposta. Una versione completa del questionario è presentata nell'appendice A5.1.

#### *Caratteristiche dell'impresa*

Nella prima sezione sono proposti quesiti finalizzati alla rilevazione delle caratteristiche dell'impresa oggetto d'indagine. In generale, questa sezione permette di tracciarne un profilo approfondito, laddove, di particolare importanza per le finalità del questionario, è la derivazione del posizionamento dell'impresa a livello settoriale e di filiera. Infatti, sono state richieste informazioni che permettessero di rilevare il settore di attività economica e la tipologia delle funzioni svolte. Inoltre, sono stati rilevati il fatturato, la quota di valore aggiunto ed il numero e la ripartizione per classe di tipologia di ruolo dei dipendenti, oltre che informazioni sulla conformazione proprietaria e sul livello di istruzione dei proprietari. Infine sono stati inseriti quesiti riguardanti l'utilizzo delle ICT nelle relazioni interne ed esterne all'impresa.

#### *Motivazione per la relazione*

La seconda sezione tratta la rilevazione delle motivazioni che hanno indotto le imprese ad impegnarsi nelle relazioni di cooperazione. Agli intervistati sono state proposte otto differenti tipologie di motivazione (flessibilità produttiva, flessibilità organizzativa, complementarità tecnologica, complementarità funzionale, accesso a nuovi mercati, innovazione di prodotto, innovazione di processo, economie di scala), sulle quali hanno dovuto esprimersi in termini dell'intensità con cui esse hanno inciso sulla loro decisione. La scelta di inserire le variabili relative alla flessibilità (organizzativa e produttiva) riflette l'importanza che a tali motivazioni è riconosciuta in letteratura quale incentivo per le imprese ad instaurare tale tipologia di rapporti piuttosto che integrare la produzione o ricorrere alle transazioni di mercato. La complementarità (tecnologica e funzionale) è stata inserita con la finalità di misurare quanto la percezione di interdipendenza incida nella determinazione dell'incentivo alla costruzione delle relazioni. L'accesso a nuovi mercati è anch'essa generalmente considerata un elemento rilevante per le scelte relazionali delle imprese, così come alla stessa logica risponde l'inserimento delle motivazioni attinenti all'innovazione, di prodotto e di processo. Le economie di scala, infine, sia sotto il profilo produttivo che organizzativo, sono generalmente considerate importanti per le scelte relazionali delle imprese.

### *Caratteristiche della relazione*

Nella terza sezione si analizzano le caratteristiche della relazione sulla base dei differenti oggetti delle transazioni che si svolgono fra le imprese. Le caratteristiche della relazione rappresentano un ambito di indagine differente dalle motivazioni della relazione e sono finalizzate alla rilevazione della tipologia di scambi piuttosto che alla definizione delle motivazioni che li hanno indotti. In questo contesto, è stato richiesto quale fosse l'incidenza delle differenti tipologie di transazione all'interno della relazione. Innanzitutto, si sono proposti quesiti sull'importanza delle transazioni che abbiano per oggetto forniture di beni e di servizi. Si è quindi richiesto di fornire un giudizio sulla rilevanza degli accordi di commercializzazione congiunta all'interno della relazione, per misurare l'incidenza degli effetti di scala derivanti dalla commercializzazione congiunta all'interno delle relazioni. L'intensità dell'importanza degli accordi di produzione congiunta, degli accordi di ricerca e sviluppo e dei trasferimenti di tecnologia fornisce elementi utili a stabilire il grado di profondità organizzativa e comunicativa fra le imprese.

### *Criteri di scelta del partner*

Nella quarta sezione sono presi in considerazione i criteri di scelta del partner. Nel contesto delle relazioni cooperative, la scelta del partner è di primaria importanza. Infatti, proprio per le necessità di adattamento e per il costo in cui si incorre per la costruzione di un rapporto di collaborazione, la scelta del partner risulta un elemento fondamentale nella strategia relazionale di un'impresa. La finalità di tale sezione è quella di mostrare quali siano gli elementi che più incidono nella scelta delle imprese, laddove particolarmente rilevante risulta il confronto fra i criteri di scelta tradizionalmente connessi alla formazione di rapporti di tipo arms length e quelli che sono invece legati alla costruzione di rapporti di collaborazione. L'incidenza del prezzo, in questo senso, rappresenta una variabile fondamentale, in quanto la sua rilevazione permette di misurare indirettamente la distanza dei criteri di scelta in contesti di mercato e relazionali. Altri elementi inseriti nell'analisi sono la notorietà, la reputazione e la presenza di legami sociali fra gli imprenditori, laddove essi hanno la finalità di misurare l'incidenza dei legami di tipo sociale all'interno dei criteri di scelta. La garanzia sulla durata della relazione e la garanzia della reciprocità dei comportamenti sono tradizionalmente considerate fondamentali per la costruzione dei rapporti di cooperazione. La prossimità geografica è stata inserita per misurare la rilevanza degli effetti di scala dovuti all'agglomerazione (economie marshalliane) nella scelta del partner. Infine, i quesiti relativi al possesso di conoscenze specifiche e di certificazioni di qualità dovrebbero consentire di misurare la rilevanza delle relazioni di cooperazione come modalità di implicito allargamento delle frontiere dell'impresa rispetto all'acquisizione di competenze e di capacità non presenti all'interno.

*Caratteristiche della governance (organizzativa e relazionale)*

La quinta sezione analizza le caratteristiche della governance delle relazioni di cooperazione. Essa è suddivisa in due parti, laddove la prima attiene alla dimensione organizzativa (coordinamento delle azioni produttive), mentre la seconda alla dimensione relazionale (gestione del rapporto fra le imprese).

La dimensione organizzativa della governance è analizzata richiedendo innanzitutto un giudizio sull'importanza che la specificità dei beni e dei servizi scambiati ha all'interno della relazione. Questa rilevazione dovrebbe permettere di stabilire quanto la specificità, tradizionalmente considerata una variabile fondamentale nella definizione delle forme di coordinamento delle transazioni, incida effettivamente sulle scelte di governance all'interno delle relazioni. In seguito si chiede di stabilire l'incidenza all'interno della relazione dell'eventuale concezione, sviluppo e produzione congiunta di beni e servizi, con l'intento di misurare da una parte il grado di integrazione dei processi produttivi all'interno delle relazioni (e dunque le necessità in termini di coordinamento organizzativo) e dall'altra quali siano i punti del processo produttivo in cui tale profondità di situa. Il giudizio sul grado di accentramento/decentramento del coordinamento dovrebbe riflettere la percezione dell'intervistato rispetto alla gestione delle decisioni produttive. L'incidenza della condivisione delle informazioni ed il canale (strutturato o non strutturato) attraverso cui esse sono veicolate permette di fornire una misura del grado di condivisione dell'informazione e della profondità delle relazioni, laddove la tipologia di canale informativo dovrebbe rispecchiare sia quella profondità sia le caratteristiche qualitative dell'informazione veicolata.

La dimensione relazionale è finalizzata a stabilire qual è la percezione dell'intervistato rispetto alla gestione dei rapporti di potere che si istaurano all'interno della relazione. In primo luogo, si stabilisce se la relazione è una joint venture o se si tratta di un'alleanza strategica che non prevede partecipazioni incrociate nel capitale azionario. In secondo luogo si richiede di definire il rapporto di potere in termini di equilibrio/squilibrio e di fornire un valore dell'incidenza di una catena decisionale comune alle imprese all'interno della relazione. Infine, si indaga il livello di contrattualizzazione della relazione ed il grado di fiducia percepito fra l'intervistato ed il partner.

*Caratteristiche dell'apprendimento e della comunicazione*

La sesta sezione analizza le caratteristiche dei processi di comunicazione e di apprendimento all'interno delle relazioni. Per quanto riguarda la comunicazione, si chiede di giudicare l'efficienza del codice di comunicazione comune alle imprese, se tale codice evolve in maniera soddisfacente e quanto problematica sia risultata la condivisione dei differenti linguaggi. In questo contesto, ci si attende che la costituzione di un codice di comunicazione comune rappresenti un elemento rilevante e comune a tutte le relazioni, mentre la sua evolutività e le difficoltà di

condivisione dei linguaggi dovrebbero variare al variare delle caratteristiche delle imprese impegnate nella relazione. Un elemento di fondamentale importanza è il giudizio richiesto sulla presenza (e l'efficienza) di forme di apprendimento reciproco delle competenze e delle capacità rispettive. Infine, si è tentato di dare una misurazione alla problematica della comprensione e dell'apprendimento delle differenti modalità di lavoro dei partner. Si chiede infatti di fornire una percezione sulla volontà di condividere modalità di lavoro comuni all'interno della relazioni e di quanto ciò risulti difficoltoso.

### *Territorialità della relazione*

La settima sezione tratta l'analisi degli elementi legati alla territorialità delle relazioni. Innanzitutto, si stabilisce se la relazione abbia o meno carattere locale e se è inserita o meno nel contesto di un distretto industriale. Di seguito si chiede di dare un giudizio sulla rilevanza dell'eventuale prossimità geografica (misurata su una localizzazione provinciale o equivalente in distanza) nell'ottenimento di economie di agglomerazione (economie marshalliane). Sono poi proposti due quesiti finalizzati a misurare l'impatto della prossimità geografica nel facilitare l'incontro diretto e l'utilizzo di canali di comunicazione informali e non strutturati. Infine, si chiede un giudizio sull'ipotesi che l'introduzione delle ICT abbia condotto ad una riduzione della rilevanza della prossimità geografica nelle relazioni industriali.

### **1.2 Selezione delle imprese**

Il questionario è stato somministrato a 12 imprese appartenenti a due differenti network (M e D). Le imprese selezionate appartengono tutte alla classe delle piccole imprese (meno di 50 dipendenti) con una significativa quota di microimprese (meno di 10 dipendenti) e sono localizzate nella zona del fabrianese (M) e del ravennate (D). Sia per M che per D sono state analizzate 6 imprese che saranno nel prosieguo del lavoro indicate con M1, M2, etc., per ciò che concerne M, e D1, D2, etc., per quel che attiene a D.<sup>2</sup>

La scelta di selezionare imprese per le quali si avessero informazioni preliminari sulla loro partecipazione a dei network, oltre che rispondere all'esigenza di definire gli studi di caso, ha agevolato il lavoro per due ordini di motivi. Da una parte, la possibilità di intervistare imprenditori che avessero una certa sensibilità verso l'argomento e dall'altra quella di poter strutturare le interviste in modo tale da avere, per ogni relazione, i punti di vista di entrambe le imprese coinvolte.

Per quanto attiene al primo punto, la somministrazione del questionario ad imprenditori sensibili alle tematiche affrontate ha facilitato il compito dell'intervistatore, che ha trovato generalmente interlocutori più propensi verso i quesiti e più disposti all'impegno necessario a rispondere a richieste di informazioni

---

<sup>2</sup> I nomi dei network e delle imprese sono stati omessi per ovvie ragioni di privacy.

su temi non convenzionali. Per ciò che concerne il secondo punto, la possibilità di definire per ogni relazione entrambi i punti di vista permette da una parte di misurare le eventuali asimmetrie nella percezione degli elementi del rapporto (la qual cosa è utile soprattutto per quanto riguarda gli studi di caso) e dall'altra di depurare il più possibile l'analisi dalle distorsioni derivanti dalla posizione relativa delle imprese all'interno della relazione.<sup>3</sup>

### 1.3 Metodologia di somministrazione e di analisi dei dati

Il questionario è stato somministrato mediante intervista diretta con l'imprenditore, durante la quale, oltre alle risposte ai quesiti presenti nel questionario, si è avuto un costante confronto sul significato delle domande e su questioni più generali che sono servite all'intervistatore per tracciare un quadro psicologico più completo possibile dell'interlocutore. Questo confronto, oltre a garantire un volume di informazioni che andasse oltre la mera rilevazione dei dati contenuti nei quesiti, ha permesso di minimizzare le distorsioni nelle risposte dovute alla non piena comprensione delle domande.<sup>4</sup>

Per ognuno dei due network, ad ogni imprenditore è stato somministrato il questionario, chiedendogli di fornire le risposte per ognuna delle relazioni dirette che legavano la sua impresa alle altre facenti parte della rete. Agli interlocutori è stato generalmente richiesto di fornire giudizi su una scala da 0 a 7 in ordine crescente di rilevanza. Tuttavia, per alcune variabili la scala di valori è da interpretare nel modo in cui è segnalato nelle tabelle riassuntive dei risultati (confronta paragrafo successivo). Sulla base di questo insieme informativo si sono strutturate tre tipologie di analisi.

(1) Per ogni imprenditore si è calcolata la media dei valori assegnati a ciascuna variabile al variare delle relazioni prese in considerazione. Ottenuti questi valori, per definire il livello di rilevanza delle variabili, si è calcolata la media per ogni network come la media delle medie dei valori assegnati da ogni singolo imprenditore coinvolto nelle differenti reti. Infine si è calcolata la media totale, tenendo in considerazione i valori assegnati da tutti gli imprenditori indipendentemente dal network di appartenenza.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> E' infatti generalmente riscontrato che soprattutto all'interno dei rapporti cliente-fornitore ci sia la tendenza alla sopravvalutazione o sottovalutazione di alcuni elementi a seconda della posizione relativa del rispondente.

<sup>4</sup> Le interviste sono durate mediamente trenta minuti. Gli interventi dell'intervistatore non richiesti direttamente dall'intervistato sono stati ridotti al minimo, in modo tale da non causare distorsioni nelle risposte. Il somministratore è intervenuto solo nei casi in cui ci fossero palesi incongruenze nelle risposte per assicurarsi che non dipendessero da errori nella comprensione o per richiedere ulteriori spiegazioni che permettessero di dare un'interpretazione all'eventuale incoerenza logica di alcune risposte.

<sup>5</sup> Nelle tabelle del paragrafo che segue, le tabelle che contengono i valori di rilevanza delle variabili suddivise per sezione, i valori riferiti ai due network sono contenuti nelle colonne contrassegnate con

(2) Per ogni imprenditore si è provveduto a controllare quanto i valori assegnati alle differenti variabili presentassero una variabilità significativa al mutare della relazioni presa in considerazione. La presenza di tale fenomeno rappresenta un elemento interessante in quanto lascerebbe pensare che la tipologia della relazione e le caratteristiche delle imprese coinvolte abbiano un'influenza sulla rilevanza di alcuni elementi definatori della struttura e delle dinamiche delle relazioni.<sup>6</sup>

(3) Si sono derivate le caratteristiche fondamentali di ciascuna relazione incrociando le opinioni degli imprenditori le cui imprese risultavano coinvolte nelle relazioni. In particolare, i risultati di questo confronto sono stati utilizzati per definire il quadro descrittivo delle relazioni (paragrafi 3.1.1 e 3.2.1) e gli indicatori di analisi (3.1.2 e 3.2.2) per ciascuno dei due network.

## 2. Analisi della rilevanza delle variabili

### 2.1 Analisi per sezione e discussione della rilevanza delle variabili

In questo paragrafo si presentano i risultati dell'analisi delle risposte sulle singole variabili di ciascuna sezione. Come accennato sopra, alle variabili è stato assegnato un valore sulla base della loro rilevanza generale (valutazione delle risposte dei singoli imprenditori su ciascuna variabile), mentre sono state segnalate quelle che presentano una forte variabilità. Dall'analisi è esclusa la prima sezione del questionario in quanto si tratta di informazioni accessorie e di definizione dell'impresa che non prevedevano la richiesta di un giudizio degli imprenditori su elementi riguardanti la relazione.<sup>7</sup>

#### *Motivazione della relazione*

La tabella 5.1 indica i risultati relativi all'analisi delle risposte per ciò che attiene alla sezione dedicata alla rilevazione delle motivazioni della relazione. In questo contesto, spiccano i valori di rilevanza riscontrati per i primi cinque elementi, mentre si riscontra una scarsa rilevanza delle altre determinanti proposte. Tali risultati rappresentano una conferma dell'idea che la costruzione di relazioni di cooperazione

---

le lettere M e D. I valori riferiti ai giudizi dagli imprenditori indipendentemente dal network di appartenenza sono contenuti nella colonna contrassegnata dalla dicitura «totale».

<sup>6</sup> Seppure la dimensione ridotta del campione analizzato non permette di testare eventuali rapporti di causalità fra variabilità delle risposte e variabili strutturali delle relazioni, la presenza di una certa variabilità nelle risposte rappresenta tuttavia un elemento interessante. Nelle tabelle che seguono, le rilevazioni per cui è stata riscontrata una forte variabilità del giudizio degli imprenditori al variare delle relazioni prese in considerazione sono state contrassegnate con un asterisco nella colonna «totale».

<sup>7</sup> Una descrizione delle imprese intervistate è comunque fornita, in maniera anonima, nell'appendice A5.2. Di seguito sono commentati i risultati dell'analisi delle singole sezioni, laddove le tabelle complete sono riportate nell'appendice A5.3.

abbia motivazioni riconducibili ad una maggiore necessità di flessibilità e ad una migliore gestione delle complementarità. In particolare, la complementarità, sia delle tecnologie che delle differenti funzioni lungo la catena del valore, è percepita come l'elemento principale nell'incentivo alla collaborazione fra imprese.

Motivazione della relazione	M	D	Totale
flessibilità produttiva	4,08	5,79	4,94
flessibilità organizzativa	3,42	4,92	4,17*
complementarità tecnologica	5,42	5,56	5,49
complementarità funzionale	5,33	4,79	5,06*
accesso a nuovi mercati	3,25	4,88	4,07*
innovazione di prodotto	0,50	1,92	1,21
innovazione di processo	1,17	3,53	2,35
economie di scala	0,00	2,98	1,49
politica del gruppo	0,00	0,00	0,00

**Tabella 5.1:** Motivazione della relazione

Seppure con un valore leggermente differente, infine, anche la possibilità di accesso a nuovi mercati è considerata una motivazione rilevante per la costruzione dei rapporti di cooperazione. Sia quest'ultima variabile che quelle riferite alla flessibilità organizzativa ed alla complementarità funzionale risultano avere valori sensibili alle differenti relazioni prese in considerazione. L'innovazione (sia di prodotto che di processo) risulta essere una motivazione non rilevante, così come la produzione di economie di scala.

#### *Caratteristiche della relazione*

La tabella 5.2 contiene i risultati delle rilevazioni attinenti alle caratteristiche delle relazioni. All'interno di tale sezione si definiscono infatti le caratteristiche delle transazioni che si svolgono all'interno delle relazioni. In questo contesto, si trova una maggiore rilevanza della fornitura di servizi rispetto alla fornitura di beni e del trasferimento di competenze (tecnologia). E' interessante notare come fra D ed M si riscontri una rilevanza simmetrica dei valori assegnati alla fornitura di beni e di servizi. In particolare, la fornitura di beni risulta meno rilevante di quella dei servizi in D, mentre il caso simmetrico si riscontra per ciò che riguarda M. Anche per ciò che concerne il trasferimento di tecnologia, le differenze fra i due network riflettono sia la maggiore eterogeneità tecnologica riscontrabile in D rispetto a M, sia il maggiore dinamismo delle tecnologie informatiche rispetto a quelle della meccanica. Gli accordi di commercializzazione congiunta risultano scarsamente rilevanti, laddove, anche in questo caso si riscontra una forte discrepanza fra i dati riferiti ai due network. Essa riflette le relative caratteristiche in termini di verticalità (che

tendenzialmente rende meno rilevanti i processi di commercializzazione congiunta) e di orizzontalità delle relazioni.

<b>Caratteristiche della relazione</b>	<b>M</b>	<b>D</b>	<b>Totale</b>
fornitura beni	3,58	2,75	3,17
fornitura servizi	4,17	4,34	4,25
Commercializzazione	0,25	4,23	2,24
produzione congiunta	1,75	2,97	2,36*
ricerca e sviluppo	1,50	0,83	1,17
trasferimento tecnologia	1,50	3,20	2,35*
trasferimento reciproco tecnologia	1,42	2,39	1,90*
accordi di licenza	0,00	0,00	0,00
accordi di licenza esclusivi	0,00	0,00	0,00
accordi di licenza reciproci	0,00	0,00	0,00
accordi di licenza reciproci esclusivi	0,00	0,00	0,00

**Tabella 5.2:** Caratteristiche della relazione

Sorprende invece la scarsa rilevanza degli accordi di ricerca e sviluppo, soprattutto nella sua composizione fra i differenti network, laddove in D è irrilevante e in M è debolmente rilevante. La produzione congiunta e le variabili riferite al flusso di tecnologia e competenze sono quelle in cui si è riscontrata una forte variabilità delle risposte al variare delle relazioni prese in considerazione. Ciò non stupisce particolarmente, in quanto tali elementi sono quelli che più sembrerebbero essere sensibili alle caratteristiche strutturali e gestionali delle relazioni, che possono più o meno permettere di svolgere congiuntamente un determinato insieme di attività di produzione e consentire un certo flusso delle competenze a seconda della propensione delle due imprese a condividere le informazioni e le conoscenze possedute.

#### *Criteri di scelta del partner*

La tabella 5.3 concerne la descrizione delle rilevazioni riguardanti i criteri di scelta del partner all'interno delle relazioni analizzate. In questo ambito, le prime due variabili proposte risultano non rilevanti e presentano valori stabili per ciò che concerne la ripartizione fra i due network. Se per quanto riguarda la notorietà ciò è riferibile al fatto che si tratta di piccole imprese la cui notorietà è bassa anche a livello locale, per quanto concerne i prezzi la non rilevanza ha un significato importante. La prossimità geografica risulta debolmente rilevante in generale, anche se, come ci si poteva attendere, tende ad avere una rilevanza maggiore per quanto riguarda le relazioni interne a M. In questo caso, infatti, il risparmio sui costi di trasporto dei beni può spiegare il maggiore impatto della distanza geografica nella determinazione del partner della relazione.

<b>Criteri di scelta del partner</b>	<b>M</b>	<b>D</b>	<b>Totale</b>
criteri derivanti da politica del gruppo	0,00	0,00	0,00
Notorietà	0,83	0,13	0,48
Prezzi	1,50	1,67	1,58
prossimità geografica	4,67	2,14	3,40*
garanzie sulla durata della relazione	3,83	4,67	4,25
garanzie sulla reciprocità dei comportamenti	6,25	6,42	6,33
legami di natura sociale	1,75	1,16	1,45*
precedenti rapporti con la stessa impresa	0,00	0,48	0,24*
reputazione basta sulla rete di contatti	2,52	2,63	2,57*
possesso di conoscenze specifiche	3,75	6,21	4,98
possesso certificazioni di qualità	2,00	0,00	1,00

**Tabella 5.3:** Criteri di scelta del partner

La durata della relazione e la reciprocità dei comportamenti rappresentano l'altra faccia della medaglia rispetto ai prezzi. L'ipotesi di scuola secondo cui tali elementi sarebbero sostituiti dei prezzi nella costruzione delle relazioni di collaborazione fra imprese risulta confermata dalla forte rilevanza riscontrata nelle relazioni e dall'assenza di variabilità nei valori assegnati sia in generale che nella ripartizione fra i due network. I legami sociali e la reputazione sono variabili caratterizzate da una forte variabilità. Esse sono rilevanti come criterio di scelta qualora legami sociali o informazioni reputazionali siano rintracciati nelle relazioni, seppure la loro assenza non sia generalmente considerata un elemento che possa causare hold-up o mettere in pericolo la formazione delle relazioni. La specificità delle conoscenze rappresenta una variabile in assoluto rilevante, seppure manifesti un differenziale (non ampio) fra i due network. Essa ha un'alta rilevanza per quanto riguarda D, confermando l'influenza delle caratteristiche settoriali su alcune variabili strutturali delle relazioni, mentre la rilevanza si riduce (pur rimanendo positiva) nel caso di M, confermando il fatto che l'utilizzo di tecnologie più mature e stabili riduce l'importanza del possesso di conoscenze specifiche nella costruzione della relazione. Il possesso di certificazioni di qualità, infine, risulta generalmente irrilevante, seppure, anche in questo caso, con differenze fra i due network. D manifesta un valore di assoluta irrilevanza, mentre una debolissima rilevanza è rintracciabile in M.

*Caratteristiche della governance (organizzativa e relazionale)*

La tabella 5.4 contiene le rilevazioni concernenti le caratteristiche della governance organizzativa e relazionale. Nell'ambito di quella organizzativa spicca il valore basso riscontrato nella rilevanza della specificità dei beni e dei servizi. La specificità è infatti tradizionalmente considerata una determinante fondamentale della tipologia di governance che si stabilisce sulle transazioni. In questo caso, i risultati dell'analisi condotta non confermano questa visione. Per quanto riguarda le

variabili che rappresentano il grado di integrazione lungo il processo di concezione, sviluppo e produzione del prodotto, si conferma la maggiore rilevanza delle prime due fasi rispetto a quella di produzione, confermando l'idea che le relazioni esauriscano i loro effetti nelle fasi iniziali del processo produttivo, dove si situano gli elementi di maggiore complessità e l'emersione delle complementarità. La loro variabilità riflette la sensibilità di tali elementi rispetto alle caratteristiche strutturali e gestionali delle relazioni. Il quesito sulla centralizzazione o decentralizzazione del coordinamento risulta rilevante, seppure per analizzare questa domanda si è ricorsi ad una metodologia differente da quella seguita per le altre variabili. In questo caso la rilevanza si è assegnata sulla base della presenza di valori estremi (accentramento o decentramento). In entrambi i network, dunque, si riscontra una tendenza alla polarizzazione delle forme di coordinamento. L'impatto di una catena decisionale comune è invece debole, laddove per D il valore tende ad essere leggermente più alto, mentre per M è prossimo a zero. Questa distribuzione dei valori può essere spiegata sulla base della differente conformazione delle relazioni all'interno dei due network, laddove in D esiste una maggiore profondità delle relazioni che permette un maggiore sviluppo di processi decisionali comuni. Tale variabile, come ci poteva attendere, presenta una forte variabilità nelle differenti relazioni, confermando l'idea che i meccanismi di coordinamento tendano ad adattarsi alla struttura delle relazioni ed alle caratteristiche delle imprese che vi prendono parte. In entrambi i network, la condivisione dell'informazione è un carattere rilevante, ciò confermando l'idea che la condivisione dell'informazione rappresenti uno dei punti focali dell'argomento di studio.

<b>Caratteristiche della governance della relazione</b>	<b>M</b>	<b>D</b>	<b>Totale</b>
specificità dei beni/servizi	1,33	1,29	1,31
beni/servizi co-concepiti	3,25	3,15	3,20*
beni/servizi co-sviluppati	3,42	3,83	3,62*
beni/servizi co-prodotti	2,67	2,76	2,71*
coordinamento centralizzato (0)/decentralizzato (7)	4,00	3,33	3,67*
catena decisionale comune	0,50	3,25	1,88
condivisione dell'informazione	5,00	6,46	5,73
scambi informativi strutturati	2,50	2,17	2,33
scambi informativi non strutturati	5,00	6,17	5,58
ripartizione potere squilibrata (0)/equilibrata (7)	4,58	4,85	4,72*
grado di contrattualizzazione	0,00	0,00	0,00
grado di fiducia	6,67	6,21	6,44
investimenti materiali comuni	0,00	0,38	0,19
investimenti immateriali comuni	0,00	1,47	0,73

**Tabella 5.4:** Caratteristiche della governance della relazione

Nell'ambito della governance relazionale la rilevanza del potere relativo all'interno delle relazioni, derivata con lo stesso metodo descritto per il coordinamento organizzativo, manifesta una tendenza alla polarizzazione fra equilibrio e squilibrio, seppure le relazioni tendano a mostrarsi più equilibrate di quanto ci sia attenderebbe, soprattutto in M. Così come i meccanismi di coordinamento organizzativo, anche le modalità di gestione dei rapporti di potere tendono a manifestare una forte sensibilità rispetto alle caratteristiche della relazione presa in considerazione. Il grado di contrattualizzazione riscontrato sia sulla totalità delle relazioni che nel contesto della suddivisione per network dà un valore di assoluta irrilevanza, confermando l'idea di una certa sostituibilità fra elementi contrattuali e relazionali. Infatti, il grado di fiducia percepito risulta rilevante sia in generale che all'interno dei due network. La variabile che rappresenta l'incidenza degli investimenti comuni, sia materiali che immateriali, è invece tendenzialmente irrilevante per quanto abbia una rilevanza debole nel caso di D.

*Caratteristiche dell'apprendimento e della comunicazione*

La tabella 5.5 descrive i risultati ottenuti nella rilevazione delle caratteristiche dell'apprendimento e della comunicazione all'interno delle relazioni censite.

<b>Caratteristiche dell'apprendimento e della comunicazione</b>	<b>M</b>	<b>D</b>	<b>Totale</b>
incidenza codice di comunicazione comune	6,00	5,17	5,58
canali di comunicazione formali	0,00	2,33	1,17
canali di comunicazione informali	6,83	6,00	6,42
evoluzione soddisfacente della comunicazione	3,67	4,50	4,08*
Apprendimento delle modalità di lavoro	5,33	6,29	5,81
apprendimento reciproco delle competenze	2,92	5,66	4,29
difficoltà (0) nella comprensione dei linguaggi	2,50	4,17	3,33*
difficoltà (0) nella comprensione delle modalità di lavoro	3,83	4,42	4,13*

**Tabella 5.5:** Caratteristiche dell'apprendimento e della comunicazione

Il primo risultato concerne l'incidenza della presenza di un codice di comunicazione comune fra le imprese che sono implicate nella relazione. Tale variabile risulta generalmente rilevante, con valori molto alti riscontrati in entrambi i network. Ciò conferma l'idea che la strutturazione di relazioni di cooperazione consenta dei miglioramenti sostanziali nella capacità di comunicazione reciproca fra le imprese. La capacità di evoluzione dinamica di tale codice è generalmente ritenuta abbastanza soddisfacente, seppure si riscontri maggiore soddisfazione in M che in D. Tale risultato risulta in qualche modo giustificato sulla base della maggiore omogeneità delle imprese che partecipano a M, il che rende la comunicazione

tendenzialmente meno complessa, ma è contro intuitivo rispetto all'idea che la profondità delle relazioni sia direttamente correlata con l'efficienza dinamica della comunicazione. Tale variabile, inoltre, presenta una forte variabilità al variare delle relazioni prese in considerazione, confermando l'idea che la dinamica della comunicazione risenta in maniera particolare delle caratteristiche della relazione. I valori riscontrati nelle variabili che rappresentano l'apprendimento delle competenze (tecnologico) e delle modalità di lavoro (relazionale) sono fortemente rilevanti in entrambi i network. I risultati generali riguardanti infine le difficoltà iniziali di condivisione dei linguaggi e delle modalità di lavoro descrivono un contesto di media difficoltà di condivisione. Entrambe le variabili, tuttavia, manifestano una forte variabilità dei giudizi al mutare delle relazioni prese in considerazione.

#### *Territorialità delle relazione*

La tabella 5.6, infine, concerne i risultati riguardanti i quesiti sulla territorialità della relazione.<sup>8</sup> Le relazioni che coinvolgono sia le imprese di M che di D hanno carattere locale, ovvero le imprese si localizzano all'interno della stessa provincia o comunque all'interno di una distanza equivalente in chilometri (circa 60 km al massimo). Tuttavia, mentre M opera in un territorio molto prossimo al distretto industriale della meccanica di Ancona, D opera in un territorio che non è considerato distretto industriale seppure vi operino grandi imprese di informatica.

<b>Territorialità della relazione</b>	<b>M</b>	<b>D</b>	<b>Totale</b>
presenza economie di agglomerazione	2,58	2,04	2,31
impatto della prox. geografica nel facilitare incontri diretti	4,58	5,88	5,23
importanza degli incontri diretti	4,75	6,13	5,44

**Tabella 5.6:** Territorialità della relazione

In generale, gli effetti delle economie di agglomerazione risultano scarsamente rilevanti in entrambi i network, laddove invece l'impatto della prossimità geografica nel permettere più agevoli incontri diretti sia dei proprietari che dei dipendenti delle diverse imprese è considerato generalmente rilevante. Di assoluto rilievo è anche la

<sup>8</sup> Al quesito riguardante il supposto effetto di sostituzione delle ITC rispetto alla prossimità geografica per ciò che attiene alla facilità ed efficienza della comunicazione, le cui risposte non sono ovviamente inserite in tabelle in quanto non quantificabili, gli imprenditori hanno mostrato seppure con differenti sfumature di concordare in parte con l'affermazione. In generale, infatti, seppure tutti hanno sottolineato la maggiore facilità di comunicazione connessa all'utilizzo delle ITC, non di meno hanno rimarcato come il loro effetto sulla comunicazione non sia risolutivo e perfettamente sostitutivo dello scambio diretto, soprattutto quando gli scambi comunicativi hanno per oggetto conoscenza non facilmente codificabile, quando sono operati da agenti caratterizzati da forte eterogeneità e quando la comunicazione attiene ad elementi relazionali.

necessità percepita di tali incontri diretti anche indipendentemente dalla distanza geografica.

### **2.2 Considerazioni finali sull'analisi della rilevanza delle variabili**

Per quanto concerne il questionario, i quesiti posti sono stati generalmente considerati rilevanti dagli intervistati. In particolare, è stata forte la percezione degli imprenditori che argomenti come la comunicazione, l'apprendimento e gli elementi relazionali della governance fossero fondamentali nella costruzione della loro opinione rispetto alle relazioni. In questo senso, dunque, la strutturazione del questionario permette di far emergere delle determinanti che sono considerate importanti dagli imprenditori stessi e che non risulta siano state rilevate in altre indagini empiriche. Le conclusioni sull'efficienza del questionario nella caratterizzazione degli elementi fondamentali delle relazioni di cooperazione possono dunque considerarsi positive.

Per quanto riguarda più specificatamente le conclusioni che si possono trarre sull'analisi dei dati rispetto alle variabili, si può in generale affermare che l'elaborazione di quelle riferite alle motivazioni, alla caratterizzazione della relazione ed ai criteri di scelta del partner consentono di avere un quadro molto chiaro, e tendenzialmente coerente con le argomentazioni poste dalla letteratura sulle relazioni di cooperazione e sui network, di quelli che possono considerarsi i tratti fondamentali di questo tipo di rapporti e di quelli che invece, o inoltre, rappresentano elementi che possono potenzialmente essere influenzati dalle particolari caratteristiche della relazione.

Le sezioni che riguardavano le caratteristiche della governance e dei processi di apprendimento, come d'altra parte ci si poteva attendere, hanno rimandato un quadro di più complessa interpretazione. Tuttavia, alcune evidenze fondamentali ed alcune osservazioni interessanti possono essere rintracciate anche nell'analisi di quei dati. L'analisi della territorialità, infine, permette di trarre conclusioni interessanti rispetto al rapporto fra alleanze e territorio, palesando un certo allontanamento (anche se questa ipotesi necessiterebbe di analisi più approfondite di quella condotta) dallo schema classico dei rapporti all'interno dei distretti industriali. Un quadro riassuntivo degli elementi di maggiore importanza è fornito nella figura 5.1.

La complementarità, sia tecnologica che funzionale, può essere considerata la motivazione primaria per la costruzione di relazioni di collaborazione fra imprese, laddove la rilevanza di quelle variabili è generalmente molto alta. Anche la flessibilità, sia organizzativa (in particolare) che produttiva (in misura minore), risulta essere un elemento fondamentale nelle motivazioni che incentivano le imprese a porsi in contesti transattivi relazionali. Il forte impatto della flessibilità e della complementarità, sembrerebbe confermare lo stretto legame, ampiamente sottolineato in letteratura, fra complessificazione dei processi di produzione, evoluzione della tecnologia e mutamento delle forme relazionali fra imprese. Inoltre,

la variabilità riscontrata nella complementarità funzionale e nella flessibilità organizzativa confermerebbe come gli elementi attinenti alla divisione del lavoro siano sensibili rispetto alle particolari relazioni costruite.

<b>Motivazione della relazione</b>	Complementarità tecnologica rilevante e complementarità funzionale rilevante e variabile. Flessibilità produttiva rilevante, flessibilità organizzativa rilevante e variabile
<b>Caratteristiche della relazione</b>	La fornitura di servizi risulta molto importante all'interno delle relazioni, anche in quelle operanti nei settori tradizionali. Il trasferimento di competenze è rilevante e variabile rispetto alla tipologia della relazione
<b>Criteri di scelta del partner</b>	Il prezzo risulta una variabile debolmente rilevante in tutte le relazioni. Fra i criteri di scelta, il prezzo sembra essere sostituito da elementi connessi alla dimensione relazionale delle relazioni, principalmente il grado di fiducia e di reciprocità e la garanzia sulla durata della relazione. Il possesso di competenze specifiche risulta generalmente rilevante.
<b>Caratteristiche della governance delle relazioni</b>	La condivisione dell'informazione emerge come necessità fondamentale nell'ambito delle relazioni. Emerge in maniera chiara la sostituzione delle relazioni contrattuali per mezzo dei legami di fiducia
<b>Caratteristiche dell'apprendimento e della comunicazione</b>	I processi di apprendimento e di comunicazione emergono come elementi importanti nella dinamica delle relazioni. In particolare, essi sono utilizzati per risolvere i problemi determinati dalle necessità di mutuo adattamento e di trasferimento delle competenze
<b>Territorialità della relazione</b>	L'importanza della prossimità geografica emerge come ridotta dall'impatto delle ICT e nella sua componente marshalliana, anche se mantiene un impatto positivo sulle possibilità di comunicazione

**Figura 5.1:** Elementi di maggiore interesse per sezione

E' opinione diffusa che l'evoluzione dei sistemi produttivi dei paesi industrializzati sia stata fortemente caratterizzata dall'aumento delle attività rivolte ai servizi e che il mutamento delle forme relazionali fosse da connettersi anche a questo fenomeno. La forte rilevanza della fornitura di servizi all'interno delle relazioni di cooperazione sembrerebbe confermare questa visione, seppure rimane complesso

stabilire la direzione di causalità.<sup>9</sup> L'altro elemento di fondamentale importanza è poi il dato sul trasferimento di competenze, che presenta un valore rilevante e variabile. Ciò significa che la possibilità di migliorare il trasferimento di competenze risulta essere un elemento strategico nella costruzione delle relazioni e che esso è influenzato dalle caratteristiche del rapporto. Ciò confermerebbe l'idea che le imprese utilizzino le relazioni di cooperazione come mezzo implicito di allargamento delle proprie frontiere in termini di risorse, soprattutto immateriali.

L'irrelevanza dei prezzi è un elemento di forte interesse, che conferma l'idea di base della letteratura RBV e KBV secondo cui il tradizionale elemento discriminante delle relazioni di mercato non incida, se non in maniera del tutto marginale, sulla formazione delle relazioni di cooperazione. Ulteriore conferma della differenza fra le due tipologie di transazione è costituita dalla forte rilevanza riscontrata nei criteri di scelta che rappresentano elementi relazionali come la garanzia sulla durata della relazione e quella sulla reciprocità dei comportamenti. L'analisi di questi due elementi permette di confermare sia l'analisi condotta sulle relazioni dalla letteratura della teoria dei giochi (per cui la durata della relazione è essenziale) che quella condotta dagli approcci dell'embeddedness (per cui la garanzia sulla reciprocità dei comportamenti è essenziale).

I valori molto alti nella rilevanza della specificità delle competenze del partner come criterio di scelta è un'ulteriore conferma della necessità di trasferimento di competenze come incentivo alla formazione delle relazioni di cooperazione. Il dato sulla rilevanza della specificità delle competenze è ancor più significativo se lo si confronta con quello (di irrilevanza) relativo alla specificità dei beni e dei servizi scambiati. Seppure apparentemente paradossale, tale risultato è interessante in quanto propone l'idea che la 'specificità' rilevante per la costituzione delle relazioni di cooperazione non sia direttamente riferita al particolare bene o servizio scambiato (come nell'analisi tradizionale), ma alle particolari competenze che permettono di rendere quel bene o quel servizio (anche fossero generici) specifici rispetto alle esigenze del partner.

Un elemento fondamentale del coordinamento organizzativo all'interno delle relazioni di cooperazione è la condivisione dell'informazione. La sua rilevanza riscontrata in tutte le relazioni, a prescindere dalle loro caratteristiche, permette di

---

<sup>9</sup> Tuttavia, in quest'ultimo contesto, si ricorda che la struttura dell'intervista prevedeva che gli intervistati rispondessero ai quesiti delle prime tre sezioni tenendo in considerazione l'idea che la loro percezione delle caratteristiche delle relazioni dovesse essere formata in rapporto alle stesse variabili nel caso di transazione di mercato. In questo senso, l'analisi condotta, seppure non possa considerarsi risolutiva, sembrerebbe confermare la direzione di causalità di cui sopra. D'altra parte, il rapporto relativo della rilevanza delle forniture di beni e di servizi nei differenti network, seppure indebolisce la conclusione della generale preponderanza dei servizi all'interno delle relazioni, dall'altra rafforza l'idea che una maggiore rilevanza delle transazioni sui servizi si riscontri proprio nei contesti tecnologici più dinamici.

confermare l'idea che tale forma di governance delle transazioni consenta uno scambio informativo maggiore rispetto al mercato, laddove la condivisione delle informazioni è un elemento essenziale all'efficienza dello scambio. Il legame fra condivisione dell'informazione e struttura relazionale dei rapporti transattivi è reso ancor più forte dalla preponderanza dei canali informali di comunicazione.

La distribuzione del potere relativo fra i partner, che risulta da una parte polarizzata ma che, dall'altra, mostra una tendenza alla definizione di rapporti più equilibrati, è un'altra caratteristica fondamentale delle relazioni di cooperazione, laddove ciò implica la parziale conferma che i rapporti di cooperazione tendono a ridurre la distanza relazionale che si stabilisce sul potere relativo che le imprese possiedono sulla base delle loro rispettive caratteristiche funzionali. In questo contesto, il risultato relativo al rapporto fra contrattualizzazione delle relazioni e rilevanza della fiducia, rafforza la conclusione di cui sopra. L'irrilevanza dei contratti, infatti, tende a non consentire una cristallizzazione dei rapporti di potere fra le imprese, laddove la fiducia e la percezione di fairness da una parte rappresentano un sostituto degli accordi contrattuali e dall'altra implicano la riduzione della distanza relazionale determinata dal potere relativo di partenza.

Il tentativo di caratterizzazione dei processi di comunicazione e di apprendimento fatto con l'inserimento nel questionario di quesiti riguardanti elementi ad essi connessi è risultato essere ben riuscito. Ne è infatti emersa l'importanza che gli imprenditori assegnano alle forme di comunicazione ed ai meccanismi di apprendimento, nonché la percezione delle problematiche che sottendono l'adattamento ai linguaggi ed alle modalità di lavoro del partner. La necessità di strutturare un codice di comunicazione che permetta la condivisione dei linguaggi è risultata di generale rilevanza, concludendo così il cerchio attorno all'importanza della gestione e dello scambio dell'informazione palesata anche nei valori delle variabili contenute nelle altre sezioni. Dal punto di vista dell'apprendimento, è interessante sottolineare come sia quello sulle competenze che quello sulle modalità di lavoro vengano considerati processi di assoluta rilevanza. Ciò permette di confermare l'idea che sia la dimensione organizzativa che relazionale dell'apprendimento vengano attivate all'interno delle relazioni, manifestando l'importanza dell'adattamento e della comunicabilità, base del trasferimento e della condivisione delle competenze.

Per quanto attiene, infine, alla territorialità, la prossimità geografica non può essere considerata una variabile fondamentale nella strutturazione delle relazioni di cooperazione, tanto più che gli effetti di scala sull'agglomerazione sono risultati insignificanti nella percezione della maggioranza degli imprenditori. In questo contesto, tuttavia, non si può concludere che la prossimità geografica sia totalmente irrilevante. La maggiore facilità con cui consente l'incontro diretto e la formazione dei canali di comunicazione non strutturati e formali fa della prossimità un fattore comunque non marginale.

Il quadro finale che emerge dall'analisi condotta rimanda un'immagine delle relazioni per molti versi simile a quella supposta dall'analisi teorica dei capitoli precedenti. Gli elementi relazionali, l'importanza delle risorse cognitive, la comunicazione e l'apprendimento risultano essere le determinanti fondamentali dell'incentivo alla costruzione di relazioni di cooperazione e le caratteristiche fondamentali dei processi che vi si dipanano. Per quanto, come più volte ricordato, l'analisi condotta non permette di trarre conclusioni generali e di estendere la validità delle osservazioni fatte oltre il campione analizzato, le conclusioni e le osservazioni contenute in questo paragrafo rappresentano un forte stimolo all'approfondimento ed all'estensione dell'analisi delle relazioni fra imprese sulla base dello schema teorico proposto in questo lavoro.

### 3. Studi di rete

Per quando riguarda gli studi di caso, l'analisi è stata condotta, per entrambi i network, seguendo uno schema che prevedesse due fasi.

(1) In primo luogo, si sono selezionate le relazioni significative all'interno delle due reti. Ad ogni imprenditore è stato richiesto di segnalare con quale delle altre imprese appartenenti al network intrattenesse relazioni di collaborazione così come definite nel questionario (confronta appendice A5.1). Le relazioni analizzate sono state quelle per cui, incrociando i dati, si è potuta rintracciare una doppia conferma in merito alla sussistenza di tale tipologia di rapporto.

(2) In secondo luogo, dato che per ognuna delle relazioni prese in considerazione si è avuta una doppia rilevazione delle variabili, se ne sono rilevate le caratteristiche sulla base di entrambi i punti di vista. In questo modo si sono potute confrontare le percezioni relative degli imprenditori rispetto alla singola relazione. In altri termini, per ciascuna delle relazioni per cui si riscontrava un giudizio di 'esistenza' da parte di entrambi gli intervistati sono stati analizzati i dati in parallelo, in modo tale da confrontare innanzitutto la coerenza delle risposte e valutare le eventuali asimmetrie di giudizio.<sup>10</sup>

Le informazioni raccolte in queste due fasi permettono di tracciare un quadro descrittivo delle singole relazioni e di definire la struttura e le caratteristiche del network sulla base delle possibilità interattive e delle peculiarità delle relazioni dei due differenti network. La struttura di questa ultima sezione del capitolo prevede

---

<sup>10</sup> Alcune asimmetrie ed incoerenze derivano in maniera sostanziale dal differente giudizio che, su alcune variabili, è determinato dalla differente posizione relativa all'interno del network o dalle diverse caratteristiche delle imprese. D'altra parte tali anomalie non rappresentano informazioni meno rilevanti di quanto non lo siano i dati considerati coerenti, in quanto manifestano l'influenza della posizione relativa e delle caratteristiche delle imprese sugli elementi relazionali. Tuttavia, non tutte le anomalie nelle risposte sono state riconducibili ad asimmetrie percettive rispetto ai due elementi strutturali segnalati, laddove in questi casi si conferma un vuoto di analisi che non è stato possibile colmare (nell'analisi delle relazioni ne verrà comunque dato conto).

L'analisi separata dei due network (paragrafi 3.1 e 3.2). Per ognuna delle differenti reti, si utilizzerà il seguente schema di analisi: inizialmente, si descriverà ciascuna delle relazioni esistenti, illustrandone brevemente le caratteristiche essenziali; in seguito si procederà all'analisi della struttura relazionale del network sulla base di indicatori costruiti per tenere conto del numero e delle caratteristiche delle relazioni esistenti.

L'analisi di questi indicatori permetterà di derivare alcune osservazioni di carattere generale sui network analizzati con l'ausilio degli strumenti della Social Network Analysis mediante il programma UCINET (Borgatti, Everett, e Freeman, 1999). In particolare, si sono manipolati i dati in modo da poter supportare tre differenti livelli di analisi.

Sono state costruite tre diverse matrici dei dati tenendo conto, rispettivamente, dell'esistenza delle relazioni, della loro profondità (misurata del livello di condivisione e scambio di informazione) e del livello di interazione fra i partner (misurato dall'efficienza dei processi di apprendimento e di comunicazione). Per ciascuno dei livelli di analisi si sono trovati i valori relativi agli indicatori scelti (confronta le note in seguito) in modo da poter confrontare i risultati ottenuti al variare del punto di vista adottato.

### **3.1 Rete D**

#### 3.1.1 Le relazioni

##### *D1 – D2*

La relazione fra D1 e D2 si caratterizza per una forte rilevanza della flessibilità organizzativa per ciò che attiene alle motivazioni della relazione. Le attività di consulenza della D1 (fornitore) consentono dunque alla D2 (cliente) di organizzare in maniera più flessibile tanto la produzione che la gestione delle proprie risorse. L'accesso a nuovi mercati è considerato rilevante per entrambi i partner, laddove tale valore rispecchia in parte la maggiore interazione all'interno di D, anche per ciò che concerne lo scambio di informazioni relative ai contatti delle singole imprese. L'innovazione di processo è fortemente rilevante, confermando il miglioramento dei processi organizzativi e produttivi. Le transazioni riguardano sia beni (software) che servizi (consulenza). Nella relazione sussiste un valore rilevante degli accordi di produzione congiunta che riflette l'esistenza di progetti comuni, che si traducono in un (seppure basso) grado di profondità della relazione, confermato anche dalla debole ma presente rilevanza di accordi di commercializzazione comune. Il trasferimento di tecnologia è di assoluta rilevanza, soprattutto grazie al grado di interazione permesso dalla produzione congiunta di alcuni servizi. Gli elementi fondamentali dei criteri di scelta del partner attengono alle consuete garanzie relazionali (durata e reciprocità dei comportamenti) ed al possesso di competenze

specifiche. Si conferma dal punto di vista della governance organizzativa l'irrelevanza della specificità dei beni e dei servizi scambiati, laddove la relativa profondità della relazione è confermata dalla anche se debole presenza di co-concezione, co-sviluppo e co-produzione di beni e servizi. Il coordinamento è tendenzialmente centralizzato dal punto di vista della presenza di un certo grado di concentrazione delle decisioni dovuto alla presenza della catena decisionale comune rappresentata dagli organi amministrativi di D. La condivisione delle decisioni definisce una situazione di equilibrio relazionale, laddove l'informazione fluisce liberamente fra le imprese ed il potere relativo è percepito piuttosto equilibrato, seppure un certo grado di squilibrio è determinato dalla maggiore rilevanza del rapporto di fornitura rispetto ai processi congiunti. La relazione si basa in maniera fondamentale sulla fiducia rispetto alla reciprocità dei comportamenti essendo nullo il grado di contrattualizzazione del rapporto. La relativa profondità della relazione e la sussistenza di un certo equilibrio relazionale sembrano aver positivamente influenzato i processi di apprendimento e comunicazione. Si riscontrano infatti soddisfacenti valori della condivisione dei linguaggi, dell'apprendimento reciproco delle competenze e delle modalità di organizzazione.

#### *D2 – D6*

Anche la relazione fra D2 e D6 si basa in maniera fondamentale sulla motivazione della flessibilità organizzativa. Il rapporto si caratterizza anche per un valore non trascurabile della complementarità funzionale, laddove D6 fornisce a D2 una serie di servizi strategici che quest'ultima non è in grado di produrre internamente. L'accesso ai nuovi mercati è in entrambi i casi rilevante per entrambe le imprese. La relazione prevede la fornitura di beni (in misura minore) e servizi (in misura preponderante), laddove sussistono valori rilevanti sia sugli accordi di commercializzazione che su quelli di produzione congiunta. Il trasferimento di competenze è sorprendentemente ritenuto debole anche in considerazione della relativa profondità riscontrata nella relazione. Dal punto di vista dei criteri di scelta, le garanzie relazionali ed il possesso di competenze specifiche risaltano come gli elementi fondamentali. La specificità è caratterizzata da un valore irrilevante, laddove gli altri elementi della governance organizzativa risultano confermare il non trascurabile grado di profondità della relazione soprattutto per ciò che attiene al co-sviluppo ed alla co-produzione. Il coordinamento è tendenzialmente decentralizzato, seppure un certo livello di centralizzazione delle decisioni è dovuto, come nel caso precedente, all'operare degli organi amministrativi di D. La condivisione dell'informazione è anche qui piena. L'equilibrio relazionale è del tutto simile al caso precedente, laddove la relativa gerarchizzazione della relazione è dovuta alla posizione relativa delle imprese all'interno del rapporto cliente-fornitore. Come di consueto si riscontra un grado di contrattualizzazione nullo ed una rilevanza forte della fiducia. I processi di apprendimento e di comunicazione tendono anche in

questa relazione ad essere soddisfacenti sia dal punto di vista dell'apprendimento delle competenze che da quello della condivisione dei linguaggi e delle modalità di lavoro.

#### *D6 – D3*

La relazione fra D6 (fornitore) e D3 (cliente) è caratterizzata da una forte rilevanza della complementarità funzionale e del guadagno in flessibilità sia organizzativa che produttiva. Anche in questo caso l'accesso ai nuovi mercati è rilevante per entrambe le imprese. La fornitura di servizi è preponderante rispetto a quella di beni, mentre si rilevano deboli valori degli indicatori di profondità della relazione e del trasferimento di tecnologia. All'interno dei criteri di scelta del partner, gli elementi relazionali, seppure rilevanti, sono al di sotto della media del network, mentre si riscontra un valore alto della variabile che rappresenta il possesso di competenze specifiche. La specificità dei beni e dei servizi scambiati presenta una debole rilevanza, laddove i processi congiunti manifestano un valore simile, in coerenza con il relativo grado di profondità della relazione. Il coordinamento delle azioni è tendenzialmente decentralizzato, pur manifestandosi gli effetti dovuti all'operare degli organi amministrativi di D. La condivisione dell'informazione, pur mentendosi al livello di rilevanza è al di sotto di quella riscontrata mediamente nelle relazioni all'interno di D. La ripartizione del potere relativo è in linea con i casi precedenti, così come trova ulteriore conferma la sostituibilità fra contratti e fiducia. Pur sussistendo una discreta capacità di condivisione dei linguaggi e delle modalità di lavoro, si riscontrano bassi livelli di apprendimento sulle competenze, come d'altra parte era lecito attendersi in base alla scarsa rilevanza riscontrata nei trasferimenti di competenze.

#### *D3 – D2*

La relazione fra D2 (cliente) e D3 (fornitore) si caratterizza per la forte presenza delle motivazioni attinenti sia alla flessibilità produttiva che organizzativa e per alti valori riferiti alle variabili di complementarità. Anche l'accesso a nuovi mercati si conferma una motivazione rilevante per entrambe le imprese. Sussiste una forte presenza di innovazioni di processo, dovute in via principale all'impatto dei servizi forniti da D3 sui processi produttivi di D2. La fornitura di servizi è infatti preponderante a livello di transazioni, laddove la profondità della relazione si riscontra in maniera fondamentale nella commercializzazione congiunta. Il livello di trasferimento di tecnologie è alto. Gli elementi relazionali sono fortemente rilevanti nella scelta del partner, laddove, in questo caso, si riscontra un valore sorprendentemente alto anche del prezzo. In questo stesso contesto, il possesso di conoscenze specifiche si conferma un criterio fondamentale nella scelta del partner. La specificità dei beni e servizi scambiati è irrilevante mentre il grado di integrazione si esplica principalmente sulla co-concezione e sul co-sviluppo. Il processo è

tendenzialmente centralizzato sia per effetto del consueto operare delle strutture di D sia per il fatto che i servizi di D3 si inseriscono all'interno del processo produttivo di D2, che, di conseguenza, mantiene un certo grado di accentrimento del coordinamento delle azioni produttive. Anche in questa relazione si riscontra un grado di condivisione dell'informazione molto alto. La ripartizione del potere è percepita come equilibrata laddove la reciprocità dei comportamenti è fondamentale nel mantenimento degli equilibri relazionali a fronte dell'inesistenza di forme contrattuali di regolamentazione del rapporto. La qualità dei processi di apprendimento è alta sia per quanto attiene alla comunicazione che alla condivisione delle modalità di lavoro e delle competenze.

#### *D5 – D3*

La relazione fra D5 e D3 si caratterizza per essere una relazione bi-direzionale. In altri termini non esiste una distinzione stabile fra cliente e fornitore, ma sussiste un flusso di servizi in entrambe le direzioni. Tale relazione presenta una forte rilevanza della complementarità tecnologica e della flessibilità produttiva rispetto agli aspetti funzionali ed organizzativi. L'accesso ai nuovi mercati è come di consueto rilevante per entrambe. Questo rapporto si caratterizza per la presenza di innovazioni sia di prodotto che di processo, attinenti rispettivamente alla tipologia di servizi informatici forniti congiuntamente che ai loro processi di sviluppo all'interno della relazione. Questo contesto di forte integrazione è confermato dalle caratteristiche della relazione, che evidenziano una forte rilevanza dello scambio di servizi ed un alto grado di profondità della relazione sia dal punto di vista della commercializzazione che della produzione congiunte. Anche la ricerca e lo sviluppo congiunti sono rilevanti così come alto è il livello di trasferimento di tecnologie fra le imprese. I criteri di scelta del partner attengono in maniera fondamentale agli elementi relazionali seppure la reputazione abbia giocato un ruolo non secondario all'interno di questa relazione, assieme al consueto operare del possesso di competenze specifiche. Dal punto di vista della governance organizzativa, la co-concezione, il co-sviluppo e la co-produzione presentano valori rilevanti, laddove si riscontra un certo grado di centralizzazione del coordinamento e la condivisione dell'informazione presenta valori alti. La relazione è percepita come tendenzialmente paritaria e la fiducia sostituisce come di consueto i contratti. Nel contesto degli indicatori dei processi di comunicazione e di apprendimento si riscontrano dei valori sorprendentemente deboli per quanto riguarda l'evoluzione della condivisione dei linguaggi, mentre non si rilevano particolari problemi nella condivisione delle modalità di lavoro e delle rispettive competenze.

#### *D1 – D3*

Nella relazione fra D1 e D3 si riscontra, come nella relazione precedente, una certa preponderanza degli elementi tecnologici e produttivi rispetto a quelli

organizzativi e funzionali. L'attività di consulenza informatica di D1 (fornitore) si inserisce nei processi di produzione della D3 (cliente), aumentandone il grado di efficienza e la propensione innovativa, come si può riscontrare anche grazie alla rilevanza delle variabili riferite all'innovazione sia di prodotto che di processo. L'accesso ai nuovi mercati è rilevante per entrambe le imprese. Le transazioni sono fondamentalmente riferite ai servizi, laddove il trasferimento di tecnologie è fortemente rilevante. Il grado di profondità della relazione si esplica in maniera fondamentale nella commercializzazione e nella produzione congiunta. Nel contesto dei criteri di scelta, la durata della relazione ha un impatto inferiore alla media, mentre si mantiene alta l'incidenza della garanzia sulla reciprocità dei comportamenti e del possesso di competenze specifiche. Una notevole profondità della relazione si manifesta in tutte le fasi (concezione, sviluppo, produzione) del processo di produzione. Il coordinamento organizzativo segue la falsa riga delle altre relazioni interne a D, con la contestuale presenza di un certo grado di centralizzazione e di una tendenziale autonomia delle imprese. L'informazione risulta pienamente condivisa. Anche questa relazione è d'altra parte percepita come fondamentalmente equilibrata, laddove la fiducia sostituisce i contratti nella gestione del rapporto. I valori dell'apprendimento e della comunicazione sono tutti altamente soddisfacenti sotto tutti i profili, sottolineando un flusso di competenze sorprendente ed una capacità di condivisione dei linguaggi e delle modalità di lavoro quasi piena pur partendo da una situazione iniziale descritta da entrambi gli imprenditori come problematica.

#### *D1 – D4*

La relazione fra D4 (cliente) e D1 (fornitore) prevede la consulenza informatica rispetto allo sviluppo di soluzioni particolari sui pacchetti di D4 per adattarli ad eventuali richieste di personalizzazione dei suoi clienti. I valori della flessibilità produttiva e della complementarità tecnologica sono maggiori rispetto a quelli connessi agli elementi organizzativi ed all'integrazione funzionale. L'accesso a nuovi mercati è in questo caso irrilevante per entrambi, ciò rappresentando un'anomalia rispetto alla totalità delle altre relazioni interne a D. Le transazioni riguardano fondamentalmente servizi, mentre la (bassa) profondità della relazione si manifesta nella commercializzazione di alcuni servizi prodotti congiuntamente. Il trasferimento di tecnologia è relativamente basso rispetto alla media del network. Se il possesso di conoscenze specifiche e la garanzia sulla reciprocità dei comportamenti si confermano criteri fondamentali nel guidare la scelta del partner, l'irrilevanza della garanzia sulla durata della relazione e la presenza di una seppur debole rilevanza dei prezzi sembra definire una relazione di tipo tendenzialmente *arms length* rispetto a quanto normalmente riscontrato all'interno di D. Ciò è confermato sia dai valori relativamente bassi degli indicatori di integrazione che, soprattutto, dall'assenza di condivisione dell'informazione all'interno della relazione. Il coordinamento risulta

concentrato nelle mani di D4, cosa che trova un riscontro nella forte percezione di squilibrio nel potere relativo. Il carattere anomalo di questa relazione trova una conferma anche nel valore basso seppure rilevante del grado di fiducia e di una debole presenza di elementi contrattuali. I valori delle variabili riferite all'apprendimento ed alla comunicazione si mostrano generalmente insoddisfacenti. Eccezion fatta per un certo grado di adattamento alle modalità di lavoro reciproco, infatti, tutti gli altri indicatori (apprendimento delle competenze e condivisione dei linguaggi) mostrano andamenti molto deboli, definendo una situazione di sostanziale difficoltà comunicativa e relazionale.

#### *D5 – D4*

La complementarità tecnologica caratterizza fortemente la relazione fra D5 (fornitore) e D4 (cliente), il cui contenuto è molto simile a quello della relazione analizzata sopra fra D4 e D3. In questo caso D5 sembra poter beneficiare di maggiori possibilità di accesso a nuovi mercati. Le transazioni riguardano fundamentalmente servizi ed accordi di commercializzazione comune, seppure tutti gli altri indicatori di profondità della relazione (produzione congiunta ed accordi di ricerca e sviluppo) siano irrilevanti, così come irrilevante risulta essere il trasferimento di tecnologia. Fra i criteri di scelta, anche in questo caso, la garanzia sulla durata della relazione è meno rilevante della media, mentre si conferma l'importanza della garanzia sulla reciprocità dei comportamenti ed il possesso di competenze specifiche. La dimensione organizzativa della governance è caratterizzata dalla conferma di bassi valori di integrazione (irrilevanza di co-concezione, co-sviluppo e co-produzione) e da una totale concentrazione del coordinamento nelle mani di D4. L'incidenza della condivisione dell'informazione è debole. La relazione è percepita come mediamente gerarchizzata in quanto i legami di natura sociale sussistenti fra i due proprietari tendono a ridurre la distanza relazionale. L'incidenza dei contratti è nulla, mentre alta è la fiducia sulla reciprocità dei comportamenti. La riduzione della distanza relazionale determinata dalla presenza di legami sociali fra gli imprenditori non consente comunque di recuperare efficienza nei processi di comunicazione e di apprendimento che, anche in questo caso, manifestano valori insoddisfacenti. L'unico valore positivo si riscontra nella condivisione delle modalità di lavoro, mentre sia nell'apprendimento delle competenze che nella condivisione dei codici di comunicazione sono stati rilevati giudizi molto negativi.

### 3.1.2 Analisi della struttura, dei flussi di informazione e dell'interazione

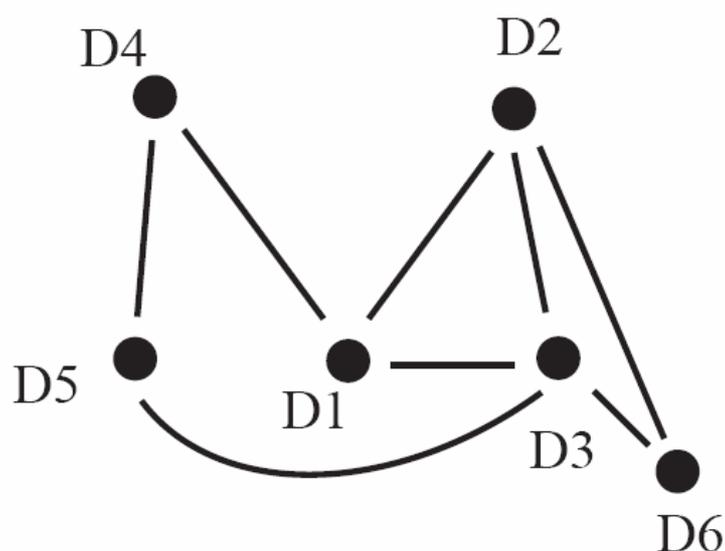
#### *Analisi della struttura*

Per analizzare la struttura del network si è costruita una matrice che contenesse valori unitari laddove fra le imprese sussistesse una relazione e valore zero qualora fra le imprese non sussistesse nessun tipo di rapporto di cooperazione (tabella 5.7).

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1	0	1	1	1	0	0
D2	1	0	1	0	0	1
D3	1	1	0	0	1	1
D4	1	0	0	0	1	0
D5	0	0	1	1	0	0
D6	0	1	1	0	0	0

**Tabella 5.7:** D, matrice delle relazioni

Sulla base della matrice delle relazioni e della descrizione dei rapporti proposta nel paragrafo precedente è possibile definire uno schema della struttura di D (figura 5.2).



**Figura 5.2:** D, struttura delle relazioni

Dalla figura 5.2 si evince come all'interno di D possa essere riscontrata la presenza di un certo numero di relazioni di tipo orizzontale (D1-D3, D5-D3 e, anche se in misura minore, D3-D6). Le due imprese (D4 e D2) che tendono invece ad avere relazioni con maggiore connotazione verticale sono quelle che operano in contesti tecnologici e produttivi differenti da quello che può essere considerato il core business di D (sistemistica, integrazione di sistemi e produzione di software). D4 è specializzata nella produzione di software di gestione dei pagamenti, mentre D2

gestisce le operazioni di mailing e marketing, laddove tali attività si differenziano in maniera sostanziale dall'impostazione generica delle attività delle altre imprese.

Il primo indicatore in grado di fornire informazioni sul grado di connessione che sussiste nel network è l'indice di densità. Esso permette di stabilire quanto il potenziale connettivo contenuto nella struttura dei rapporti sia effettivamente utilizzato tramite le relazioni fra i nodi (imprese). In altri termini, la densità fornisce una misura del grado di utilizzo delle porte di comunicazione che ogni nodo possiede (nel caso di una rete con 6 nodi, ciò significa che ogni nodo ha 5 porte di comunicazione potenziali, alcune delle quali sono utilizzate, qualora ci sia una relazione, ed altre inutilizzate, qualora manchi la connessione con il potenziale partner). Tale indice, che per D risulta essere 0,53, è infatti calcolato sulla base del rapporto fra il numero di porte attive ed il numero totale di porte disponibili.

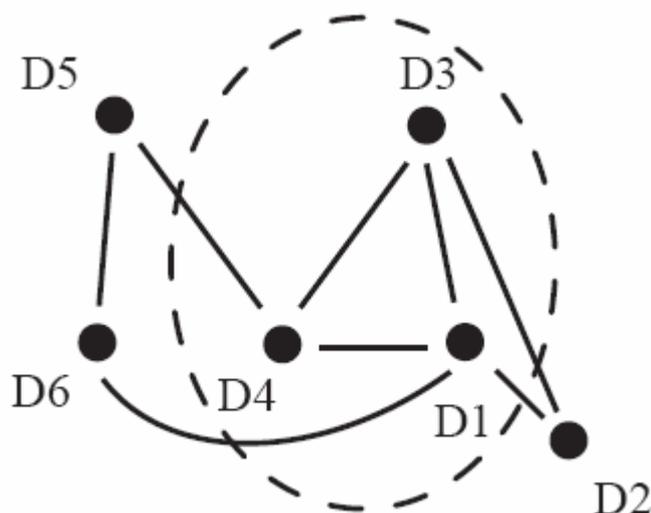
La densità, tuttavia, fornisce un valore generico che non consente di definire una gerarchia fra i nodi. Una tale misura è fornita dall'indice di centralità, che appunto definisce la gerarchia dei nodi in termini di connettività, fornendo dunque una misura della posizione del nodo all'interno della rete. Per D, l'analisi della centralità ha fornito i valori contenuti nella tabella 5.8.

<b>Impresa</b>	<b>Grado di centralità</b>	<b>Quota della rete</b>
D3	4,00	0,26
D1	3,00	0,19
D2	3,00	0,19
D4	2,00	0,12
D5	2,00	0,12
D6	2,00	0,12

**Tabella 5.8:** D, analisi della centralità

L'analisi illustrata nella tabella 5.8 mostra come D3 abbia una posizione centrale all'interno del network, confermando l'idea che nelle reti con spiccate caratteristiche di orizzontalità non sia l'impresa più in alto nella catena del valore o quella di maggiori dimensioni a proporsi come nodo centrale del network, ma che tale ruolo sia in generale occupato dall'impresa con il maggiore dinamismo nel contesto dell'ambito di specializzazione della rete. Le due imprese di maggiori dimensioni, invece, si posizionano ad un livello intermedio, mostrando comunque una buona connettività all'interno della rete.

La determinazione della suddivisione fra nodi centrali e periferici (figura 5.3) mostra come nel caso di D si assista ad un'evidente segmentazione del network.



**Figura 5.3:** D, nodi centrali e periferici

#### *Analisi dei flussi di informazione*

L'analisi della struttura delle relazioni non permette di differenziare i rapporti sulla base di caratterizzazioni che consentano di determinare risultati più interessanti e dalle interpretazioni meno ovvie. In questo lavoro, al fine di ampliare le possibilità di analisi si è deciso di misurare il contributo di ciascuna relazioni in termini di flusso di informazione.

In questo contesto, la matrice dei dati è stata modificata assegnando a ciascuna relazione un valore compreso tra 0 (assenza) e 1 (condivisione piena) che misurasse il grado di profondità della relazione e dunque, implicitamente, il livello di condivisione dell'informazione. Per costruire tali valori sono state utilizzate alcune delle variabili contenute nella sezione del questionario attinente alle caratteristiche della relazione (produzione e commercializzazione congiunte e ricerca e sviluppo) ed alla governance organizzativa (co-concezione, co-sviluppo, co-produzione, tipologia di coordinamento, grado di condivisione dell'informazione).<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Per derivare il valore del contributo alla condivisione dell'informazione si sono suddivise le variabili in tre gruppi (formati dalle variabili attinenti alle caratteristiche della relazione, dagli indicatori di svolgimento congiunto delle varie fasi del processo di produzione e dal livello di condivisione dell'informazione). Per ciascuno dei gruppi si è calcolata la media dei giudizi degli imprenditori sulla singola variabile e poi la media di tali valori. Determinata la media per ciascun gruppo, per derivare il valore totale si è calcolata la media ponderata (i pesi assegnati sono stati  $\frac{1}{4}$  per il primo gruppo,  $\frac{1}{4}$  per il secondo ed  $\frac{1}{2}$  per il dato sul livello di condivisione dell'informazione). Ottenuto il valore dell'indicatore si è riportato dalla scala in settimi a quella in decimi per derivare il valore assegnato in tabella.

In questo modo, per ciascuna relazione si è ottenuta una misura dell'efficienza dello scambio informativo fra le relazioni, che può essere interpretata come un peso assegnato a ciascun rapporto, con la finalità di ottenere una differenziazione qualitativa delle relazioni sulla base dell'ammontare del flusso informativo scambiato all'interno del rapporto. La matrice dei contributi informativi per D è illustrata nella tabella 5.9.

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1	0	0,6	0,9	0,1	0	0
D2	0,6	0	0,8	0	0	0,5
D3	0,9	0,8	0	0	0,5	0,4
D4	0,1	0	0	0	0,3	0
D5	0	0	0,5	0,3	0	0
D6	0	0,5	0,4	0	0	0

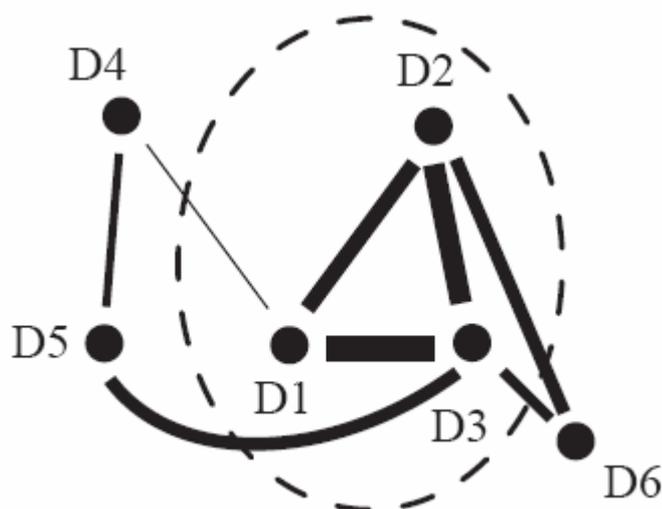
**Tabella 5.9:** D, condivisione dell'informazione

Tenendo conto di questa matrice, è possibile ricavare un valore della densità pari a 0,27. Tale valore è più basso rispetto a quello derivato nell'analisi della struttura, evidenziando come le relazioni tendono ad essere dissipative dal punto di vista della condivisione dell'informazione. Tuttavia, vale la pena sottolineare che il valore della densità rintracciato per la condivisione dell'informazione in D risulta comunque sensibilmente maggiore di quello che, si vedrà, sarà riscontrato in M (0,15, confronta paragrafo successivo), laddove in D il valore è sceso in misura minore del 50% mentre in M di quasi il 60% rispetto al caso in cui si teneva conto della sola esistenza delle relazioni. Ciò permette di concludere che in D vi sia comunque un utilizzo relativamente efficiente delle relazioni come mezzo di condivisione dell'informazione.

L'analisi della centralità (tabella 5.10) nel caso si tengano in considerazione i flussi di informazione dà luogo ai seguenti valori.

Impresa	Grado di centralità	Quota della rete
D3	2,60	0,32
D2	1,90	0,23
D1	1,60	0,19
D6	0,90	0,11
D5	0,80	0,10
D4	0,40	0,05

**Tabella 5.10:** D, analisi della centralità



**Figura 5.4:** D, centro-periferia in termini di contributo al flusso delle informazioni

Se D3 si conferma l'impresa centrale anche qualora vengano pesate le relazioni rispetto al contributo informativo, la posizione relativa ai due nodi che rappresentano le imprese di maggiori dimensioni varia fortemente. D2 sale nella gerarchia della centralità fino al secondo posto mentre D4, in conseguenza di un contributo alla condivisione dell'informazione quasi inesistente, scende all'ultimo posto.

Come è evidente dalla figura 5.4, dove lo spessore delle linee di connessione fra i nodi indica il grado di condivisione dell'informazione, l'analisi della classificazione dei nodi in periferici e centrali non varia rispetto al caso di analisi della sola esistenza delle relazioni. Tuttavia, l'inserimento del contributo informativo nell'analisi permette di interpretare la classificazione in modo più chiaro. La sotto rete centrale è infatti costituita dalle imprese che da sole ottengono un grado di condivisione dell'informazione pari a circa il 75% del totale dell'intera rete.

#### *Analisi dell'interazione*

Oltre all'analisi del flusso di informazione all'interno delle relazioni, può essere interessante stabilire il grado di interazione che si stabilisce fra le imprese in termini di efficienza dei processi di apprendimento (sulle competenze e sulle modalità di lavoro) e di comunicazione (strutturazione ed evoluzione del codice di comunicazione).

Per costruire una tale misura, si sono utilizzati per ciascun rapporto i dati relativi alla sezione del questionario dedicata ai processi di apprendimento e di comunicazione. In particolare sono stati presi in esame i valori relativi all'incidenza

di un codice di comunicazione comune, alla soddisfazione rispetto al suo miglioramento dinamico, alla percezione sull'efficienza dell'apprendimento delle reciproche competenze e delle rispettive modalità di lavoro (tabella 5.11)<sup>12</sup>. Questa prospettiva di analisi consente di valutare quanto ciascuna relazione rappresenti un mezzo efficiente per il flusso delle competenze e del know-how.

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1	0	0,8	0,8	0,3	0	0
D2	0,8	0	0,9	0	0	0,7
D3	0,8	0,9	0	0	0,7	0,5
D4	0,3	0	0	0	0,4	0
D5	0	0	0,7	0,4	0	0
D6	0	0,7	0,5	0	0	0

**Tabella 5.11:** D, condivisione della conoscenza

L'analisi del contributo al flusso della conoscenza attraverso i processi di apprendimento e di comunicazione dà origine alla matrice delle relazioni illustrata nella tabella 5.11. L'indice di densità, in questo contesto, può dunque essere considerato come una misura dell'efficienza del network rispetto alla finalità di lasciar fluire le competenze e le istruzioni per i processi organizzativi fra le imprese coinvolte. Il valore assegnato a ciascuna relazione rappresenta anche in questo caso una misura che pesa il contributo dei rapporti all'interno di questa finalità.

Nel caso di D, come conferma il dato riguardante la densità (0,34), il grado di condivisione della conoscenza è maggiore di quello della condivisione dell'informazione (0,27). Nel confronto con M (0,17) si conferma la maggiore efficienza di D anche dal punto di vista della capacità di far fluire la conoscenza.

Impresa	Grado di centralità	Quota della rete
D3	2,90	0,28
D2	2,40	0,23
D1	1,90	0,18
D6	1,20	0,12
D5	1,10	0,10
D4	0,70	0,07

**Tabella 5.12:** D, analisi della centralità

<sup>12</sup> Per la costruzione dell'indice di interazione si operato attraverso la derivazione della media semplice delle medie dei giudizi degli imprenditori rispetto alle variabili prese in considerazione, riportando in decimi il valore in settimi così trovato.

L'analisi della centralità (tabella 5.12) non presenta significative variazioni rispetto alla stessa elaborazione derivata tenendo conto del contributo alla condivisione dell'informazione. L'unico elemento di rilievo è determinato dal fatto che in questo caso la distribuzione è più concentrata, avendosi riduzioni sia nei valori massimi che in quelli minimi delle quote di conoscenza fluita all'interno della rete.

Per quanto concerne infine la classificazione dei nodi centrali e periferici, anche in questo caso non si riscontrano differenze rispetto ai dati pesati per il contributo alla condivisione dell'informazione, confermandosi in questo modo il fatto che le due tipologie di analisi manifestano un evidente grado di sovrapposizione quando si vogliono determinare le caratteristiche fondamentali dei network.

### 3.2.3 Osservazioni finali su D

D, si è visto, presenta una certa tendenza all'orizzontalità delle relazioni, laddove le tecnologie utilizzate dalle differenti imprese, pur riferendosi allo stesso settore, presentano un certo grado di eterogeneità nelle diverse specializzazioni. All'interno delle relazioni si riscontra una forte presenza di scambi aventi per oggetto servizi con un elevato tasso di personalizzazione. Dal punto di vista della governance i processi ed il coordinamento tendono ad essere condivisi in tutte le fasi della produzione. I rapporti di potere sono tendenzialmente equilibrati sia in ragione della maggior presenza di rapporti orizzontali sia per il fatto che, anche all'interno delle relazioni con caratteristiche di gerarchizzazione, i fattori relazionali tendono a ridurre l'impatto delle asimmetrie nel potere relativo.

Nel caso di D si rileva la forte corrispondenza fra i valori degli indicatori del livello di condivisione dell'informazione e di quelli riferiti ai processi di apprendimento e di comunicazione, laddove in questo contesto i risultati ottenuti dall'analisi mostrano una buona efficienza dal punto di vista sia del flusso di informazioni che di quello delle competenze e del know-how. Tali risultati sono spiegabili sulla base dell'operare congiunto di una soddisfacente connettività e dell'effetto settoriale, che, come visto, implica una maggiore eterogeneità delle caratteristiche tecnologiche, ma anche organizzative e funzionali delle imprese.

Utilizzando la matrice delle distanze per D (tabella 4.13) è possibile notare come il percorso dei flussi informativi fra i nodi sia in questo caso di 1,5 passi, laddove il grado di coesione basato sulle distanze (compactness) è 0,75 (su un valore compreso fra 0 e 1) e la frammentazione 0,24 (su un valore compreso fra 0 e 1).

	D1	D2	D3	D4	D5	D6
D1	0	1	1	1	2	2
D2	1	0	1	2	2	1
D3	1	1	0	2	1	1
D4	1	2	2	0	1	3
D5	2	2	1	1	0	2
D6	2	1	1	3	2	0

**Tabella 4.13:** D, matrice delle distanze

Una bassa distanza media fra i nodi permette nel caso di D di avere una rapida e poco dissipativa diffusione dell'informazione. D'altra parte, l'effetto settoriale implicante una maggiore eterogeneità delle imprese, seppure in un contesto di relativa omogeneità nelle tecnologie fondamentali utilizzate, consente un buon flusso di informazione rilevante ed un sostenuto scambio di competenze e di know-how.

Infine, in D si riscontrano almeno due elementi di criticità. In primo luogo lo scarso contributo di D4 nella condivisione dell'informazione e della conoscenza, che influenza negativamente anche le performance di D5 e, seppure in misura minore, di D1. In secondo luogo, il ruolo marginale di D6 sempre con riguardo allo scarso contributo dal punto di vista dei flussi di informazione e conoscenza.

### 3.2 Rete M

#### 3.2.1 Le relazioni

##### *M5 – M1*

Fra le motivazioni della relazione si riscontrano valori rilevanti per quanto attiene alla complementarità sia funzionale che tecnologica, con una leggera preponderanza della seconda. La flessibilità organizzativa e produttiva è poco rilevante per M1 (cliente), mentre risulta rilevante per M5 (fornitore). Questa simmetria è tuttavia in parte interpretabile alla luce del fatto che la relazione con M1 ha incentivato la M5 a sviluppare rilevanti innovazioni di processo. L'accesso ai nuovi mercati, come ci si poteva attendere, ha valori molto alti per M5 e quasi irrilevanti per M1, confermando l'idea che la posizione di fornitore può dare la possibilità di allargare il proprio mercato, sia con imprese legate all'impresa cliente che grazie all'effetto reputazione.

La relazione si caratterizza come un flusso di transazioni aventi per oggetto lo scambio di beni, laddove la presenza di servizi è molto bassa e la profondità della relazione è scarsa (come si desume dai valori irrilevanti degli accordi di produzione congiunta, di ricerca e sviluppo e di commercializzazione congiunta). Il trasferimento di tecnologia è irrilevante nella direzione M1 verso M5 e debolmente

rilevante nella direzione opposta. La prossimità geografica e la garanzia sulla reciprocità dei comportamenti sono le determinanti principali della formazione della relazione dal punto di vista dei criteri utilizzati nella scelta del partner. Il possesso di conoscenze specifiche d'altra parte, manifesta una certa rilevanza seppure con valore discorde (più alto per il cliente) fra le due imprese. La garanzia della durata della relazione è un elemento rilevante per il fornitore ma non per il cliente, come d'altra parte ci si può attendere nel caso in cui il bene oggetto di scambio è tendenzialmente standardizzato ed il fornitore ha vantaggi connessi alla posizione relazionale con il cliente (reputazione, accesso a nuovi mercati). Una conferma della standardizzazione dei beni scambiati è fornita dalla scarsa rilevanza della specificità. Il coordinamento è percepito come decentralizzato dal cliente, mentre è considerato relativamente centralizzato dal fornitore. In generale, tale asimmetria nella percezione relativa è consueta laddove il fornitore tende a percepire come vincolanti le richieste del cliente rispetto alla propria autonomia nelle decisioni organizzative e produttive. D'altra parte, la scarsa incidenza di una catena decisionale comune e la debole rilevanza della condivisione di informazione autorizza a considerare più realistico il giudizio di decentralizzazione. Per ciò che attiene la governance del rapporto, non è percepito nessun particolare potere relativo all'interno della relazione. Tale dato confermerebbe come questa relazione possa solo in parte essere considerata come cooperativa, potendosi riscontrare un valore molto debole dei valori fondamentali che definiscono gli elementi caratteristici dei rapporti di cooperazione. In un contesto di tipo quasi *arms length*, dunque, i rapporti di potere all'interno della relazione tendono a non cristallizzarsi, come d'altra parte si può arguire anche dalla bassa connettività sia informativa che decisionale. Ciò nonostante, l'incidenza relativa della contrattualizzazione e del grado di fiducia è quella caratteristica delle relazioni cooperative. La scarsa profondità della relazione si manifesta anche nei valori degli indicatori dei processi di apprendimento e di comunicazione. La difficoltà di condivisione dei linguaggi è alta e la comunicazione non evolve in maniera soddisfacente, così come sussistono difficoltà di condivisione delle modalità di lavoro (soprattutto per il cliente).

#### *M3 – M4*

La relazione fra M3 e M4 è caratterizzata da forti motivazioni attinenti alla flessibilità, sia produttiva che organizzativa, consentita all'impresa cliente (M3) dalla relazione con M4. La complementarità funzionale è rilevante, laddove il fornitore cura la concezione e la progettazione degli stampi che sono poi sviluppati e prodotti da M3. L'innovazione di prodotto e di processo che si genera all'interno della relazione deriva proprio dall'interazione fra le due imprese lungo le fasi del processo di produzione degli stampi. Le transazioni riguardano dunque essenzialmente i servizi e la relazione prevede una presenza rilevante (per quanto non forte) di accordi di ricerca e sviluppo ed un certo grado di trasferimento di competenze in entrambe le

direzioni. L'elemento fondamentale della scelta relazionale è in questo caso rappresentato dalla pre-esistenza di rapporti di natura sociale fra i proprietari, seppure risultino al tempo stesso rilevanti anche tutti gli altri indicatori consueti dei rapporti di cooperazione (garanzia sulla durata della relazione, sulla reciprocità dei comportamenti ed il possesso di conoscenze specifiche). La specificità dei servizi scambiati è bassa, mentre la conferma della profondità della relazione si trova nei valori molto alti riferiti alla co-concezione, al co-sviluppo ed anche, seppure con minore intensità, alla co-produzione. Il coordinamento è tendenzialmente decentralizzato e la condivisione dell'informazione è fortemente rilevante, soprattutto attraverso i canali informali e non strutturati. La ripartizione del potere all'interno della relazione è considerata equilibrata seppure questo dato risente della presenza del legame sociale fra gli imprenditori. La relazione non è contrattualizzata e come ci si poteva attendere è fortemente caratterizzata da un alto valore del grado di fiducia nella reciprocità dei comportamenti. Queste caratteristiche relazionali e la presenza di un forte grado di interazione fra le imprese si traduce in un rilevante livello di apprendimento sia delle competenze che delle reciproche modalità di lavoro. Anche la dinamica dell'apprendimento risulta generalmente soddisfacente, sia per quanto riguarda il miglioramento della comunicazione che la costruzione di modalità di lavoro condivise.

### *M3 – M2*

M3 ed M2 operano nello stesso settore e su punti simili della catena del valore, occupandosi entrambe di lavorazione di materie plastiche. Tuttavia la M3 (fornitore) ha una forte specializzazione nella produzione di stampi. Tali caratteristiche delle imprese determinano un rapporto in cui sussiste una forte rilevanza dei valori di complementarità sia tecnologica (determinata dalle rispettive specializzazioni) e funzionale (determinata dal fatto che M2 si muove su un mercato più ampio), laddove il valore di forte rilevanza dell'accesso a nuovi mercati per M3 rappresenta un'implicita conferma di questa ipotesi. Oggetto delle transazioni sono principalmente beni mentre la quota dei servizi risulta debolmente rilevante. La profondità è bassa (non ci sono né produzione, né ricerca e sviluppo, né commercializzazione congiunti). I valori del trasferimento di tecnologia sono invece rilevanti in entrambe le direzioni, confermando il fatto che la presenza contestuale di differenti specializzazioni stimola il flusso di competenze. Fra i criteri di scelta, la prossimità geografica ha un valore basso, così come la durata della relazione, mentre di assoluta rilevanza, come ormai ci si è abituati a riscontrare, è la garanzia sulla reciprocità dei comportamenti. Il possesso di competenze specifiche è rilevante per il cliente, confermando la sua necessità di acquisirne dall'esterno. La specificità dei beni scambiati è bassa seppure non nulla, laddove l'incidenza della co-concezione, del co-sviluppo e della co-produzione è debole. Il coordinamento delle azioni produttive è considerato un ibrido fra centralizzazione e decentralizzazione, seppure

la debole incidenza della condivisione dell'informazione e degli scambi informativi strutturati rispetto a quelli non strutturati sembrerebbe avvalorare l'ipotesi di un certo grado di decentralizzazione. La ripartizione del potere all'interno della relazione è percepito come squilibrato, laddove, come di consueto, l'incidenza della contrattualizzazione è nulla mentre alta è la rilevanza della fiducia. La maggiore distanza relazionale e la scarsa profondità della relazione si manifestano in valori non soddisfacenti delle variabili che si riferiscono ai processi di apprendimento, sia per quanto riguarda le competenze relative che per quanto concerne la comunicazione. Le stesse difficoltà, seppure meno evidenti, sono presenti all'interno del contesto dell'adattamento delle reciproche modalità di lavoro.

#### *M2 – M6*

Fra M2 ed M6 sussiste un rapporto cliente-fornitore che ha per oggetto la fornitura di servizi di *packaging* sui prodotti di M2. Tale relazione ha generalmente permesso a M2 di aumentare sia il proprio livello di flessibilità produttiva che organizzativa. La complementarità delle rispettive funzioni rende rilevante il valore della variabile ad essa riferita, mentre, come di consueto, la possibilità di accesso a nuovi mercati è considerata di fondamentale importanza per il fornitore. La relazione si basa su transazioni che prevedono il flusso di prodotti e di servizi, laddove M6 fornisce imballaggi con un certo grado di personalizzazione rispetto alle necessità di M2. Il trasferimento di tecnologia è irrilevante così come gli indicatori della profondità della relazione. I criteri di scelta mostrano una (debole) incidenza del prezzo ed una forte rilevanza della prossimità geografica. La durata della relazione è considerata fondamentale dal fornitore ma non dal cliente, mentre, come di consueto, la garanzia sulla reciprocità dei comportamenti è rilevante per entrambi i partner. L'incidenza della specificità dei beni e servizi scambiati è bassa, mentre un certo grado di integrazione può essere riscontrato nel co-sviluppo e nella co-produzione, seppure tali valori sono in contrasto con l'irrilevanza dei valori connessi alla profondità della relazione. Il coordinamento è fortemente decentralizzato laddove l'incidenza di una catena decisionale comune è nulla. La condivisione dell'informazione è alta ed avviene fondamentalmente attraverso canali strutturati, rafforzando le conclusioni rispetto al grado di decentramento del coordinamento organizzativo. Il grado di fiducia nella reciprocità dei comportamenti risulta alto. Nonostante la gerarchizzazione della relazione, il potere relativo è percepito come equilibrato, senza che vi siano elementi in grado di fornire una spiegazione all'anomalia di questo dato. Tale percezione sembra comunque influenzare positivamente gli indicatori relativi all'efficienza dei processi di apprendimento, soprattutto per quanto attiene al contesto relazionale. I valori relativi al grado di condivisione delle modalità di lavoro e dei linguaggi risultano alti. L'apprendimento delle competenze è invece basso, confermando l'impatto negativo della scarsa profondità della relazione sulla possibilità di trasferimento delle competenze.

*M6 – M1*

Il rapporto fra M6 ed M1 si conferma come una relazione cliente (M1)-fornitore (M6) in cui l'oggetto della relazione è il medesimo della relazione analizzata nel precedente sottoparagrafo. In questo caso, tuttavia, si evidenzia una caduta del valore relativo alla rilevanza dell'accesso a nuovi mercati quale motivazione alla costituzione del rapporto da parte del fornitore. Anche i valori relativi alla flessibilità ed alla complementarità sono ridotti rispetto al contesto precedente seppure mantengono valori rilevanti. Anche all'interno di questa relazione le transazioni hanno per oggetto la fornitura di beni contenenti una certa quota di servizi, seppure il livello di personalizzazione risulti in questo caso più basso. I criteri di scelta riflettono la scarsa profondità della relazione, laddove il prezzo risulta (seppure debolmente) rilevante e l'impatto della garanzia sulla reciprocità dei comportamenti raggiunge il valore più basso di tutto il campione di relazioni analizzato. Il possesso di conoscenze specifiche risulta un elemento importante nella scelta del fornitore da parte del cliente, seppure l'importanza della specificità del bene fornito è molto bassa. I valori degli indicatori del grado di integrazione (co-concezione, co-sviluppo e co-produzione) risultano irrilevanti.

Il coordinamento delle azioni produttive è totalmente decentralizzato, laddove l'incidenza della condivisione dell'informazione è debole. La distribuzione del potere tende a non presentare una caratterizzazione precisa, come solitamente accade nelle relazioni con scarsa profondità. Come di consueto, l'incidenza dei contratti è nulla e la fiducia nella reciprocità dei comportamenti si conferma un sostituto dell'assenza di contrattualizzazione. Il basso grado di profondità della relazione e la debolezza del legame cooperativo fra le imprese si riflette in valori degli indicatori riferiti ai processi di apprendimento assolutamente insoddisfacenti sia per quanto concerne il trasferimento di competenze che per quanto concerne la condivisione dei linguaggi e delle reciproche modalità di lavoro.

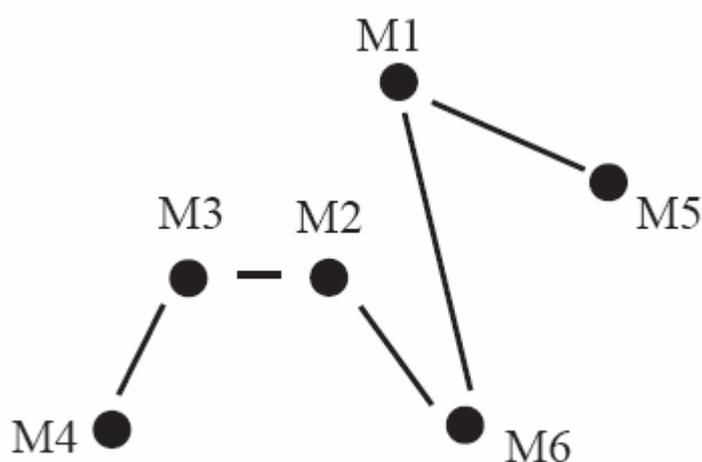
### 3.2.2 Analisi della struttura, dei flussi di informazione e dell'interazione

*Analisi della struttura*

La matrice delle relazioni per M è illustrata nella tabella 5.14. Tenendo conto della posizione relativa delle imprese (in termini di rapporto cliente-fornitore o di rapporto orizzontale) coinvolte nelle relazioni lungo la filiera è possibile disegnare la struttura del network (figura 5.5).

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
M1	0	0	0	0	1	1
M2	0	0	1	0	0	1
M3	0	1	0	1	0	0
M4	0	0	1	0	0	0
M5	1	0	0	0	0	0
M6	1	1	0	0	0	0

**Tabella 5.14:** M, matrice delle relazioni



**Figura 5.5:** M, la struttura delle relazioni

Dalla figura 5.5 emerge come all'interno di M sussista una sola relazione che è possibile considerare di tipo orizzontale (M3-M2) mentre per tutte le altre si è di fronte ad un rapporto verticale. Ciò che risalta in maniera particolare è l'assenza di una connessione fra M1 e le due imprese (M2 ed M3) che risultano di secondo livello all'interno della catena del valore.

Per quanto riguarda M, si hanno 5 relazioni (10 porte attive distribuite su 5 nodi) ed un indice di densità pari a 0,33, laddove tale misura definisce una situazione in cui solo il 33% del potenziale connettivo della rete è effettivamente sfruttato.

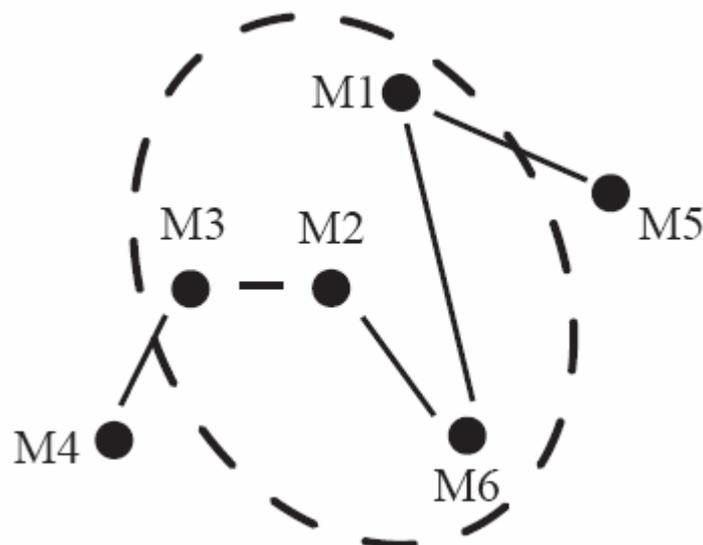
Per M, l'analisi della centralità ha fornito i valori contenuti nella tabella 5.15.

Impresa	Grado di centralità	Quota della rete
M1	2,00	0,20
M3	2,00	0,20
M6	2,00	0,20
M2	2,00	0,20
M5	1,00	0,10
M4	1,00	0,10

**Tabella 5.15:** M, analisi della centralità

Da essa emerge come non sia possibile di fatto stabilire una gerarchia precisa per quanto riguarda la posizione di centralità all'interno di M. In questo contesto, tuttavia, stupisce il fatto che l'impresa principale (M1) non abbia assunto un ruolo guida, come di solito si tende a riscontrare all'interno delle reti di filiera.

Strettamente legata all'analisi della centralità è anche la clusterizzazione delle relazioni che permette di suddividere i nodi in centrali e periferici. Nell'ambito dell'analisi delle relazioni esistenti, la suddivisione in cluster centrale e periferico dei nodi è banale in quanto rispecchia perfettamente la polarizzazione evidente dalla tabella 5.15. Dalla figura 5.6 si evince infatti come M5 ed M4 siano inserite nel cluster periferico mentre le altre imprese sono classificate come appartenenti a quello centrale.



**Figura 5.6:** M, nodi centrali e periferici

*Analisi dei flussi di informazione*

Anche per quanto riguarda M si è provveduto a sviluppare il livello di analisi relativo al contributo di ciascun nodo alla condivisione dell'informazione. Come per D, anche qui tale esercizio ha lo scopo di indagare come l'inserimento nell'analisi del contributo informativo delle imprese possa variare alcune delle conclusioni tratte nell'analisi della struttura delle relazioni (tabella 5.16).

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
M1	0	0	0	0	0,2	0,2
M2	0	0	0,3	0	0	0,7
M3	0	0,3	0	0,9	0	0
M4	0	0	0,9	0	0	0
M5	0,2	0	0	0	0	0
M6	0,2	0,7	0	0	0	0

**Tabella 4.16:** M, condivisione dell'informazione

L'indice di densità ricavato attraverso questa manipolazione dei dati rivela ovviamente un valore (0,15) minore di quello ottenuto considerando solo l'esistenza delle connessioni. D'altra parte, una tale caduta del valore (si più che dimezza) della densità indica che le relazioni instaurate fra le imprese all'interno di M sono inefficienti dal punto di vista del flusso delle informazioni rispetto a quanto riscontrato nell'analisi di D. In altri termini, la scarsa profondità delle relazioni tende a causare una più bassa condivisione delle informazioni.

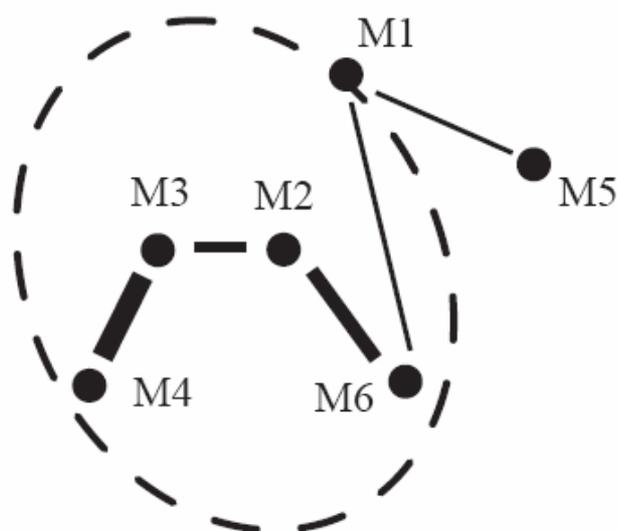
Elementi di assoluto interesse derivano invece dal calcolo della centralità (tabella 5.17) una volta tenuto conto del contenuto informativo delle relazioni piuttosto che della sola esistenza.

Impresa	Grado di centralità	Quota della rete
M3	1,20	0,26
M2	1,00	0,21
M6	0,90	0,19
M4	0,90	0,19
M1	0,40	0,09
M5	0,20	0,04

**Tabella 5.17:** M, analisi della centralità

Innanzitutto, una volta tenuto conto del contributo di ciascun nodo al flusso delle informazioni si ottiene una gerarchia più chiara in termini di centralità. In secondo

luogo, la gerarchia ottenuta definisce una situazione in cui M1 risulta marginale all'interno del network, addirittura scavalcata da M4 che vantava una sola connessione all'interno della rete. Conseguentemente, l'analisi cluster per derivare i nodi centrali e quelli periferici (figura 5.7) mostra una variazione della classificazione. Si può infatti notare come, tenendo conto del contributo al flusso delle informazioni, M4 venga classificata come nodo centrale, mentre periferico rimane M5 ed addirittura M1 presenta un valore border-line.



**Figura 5.7:** M, centro-periferia in termini di contributo al flusso delle informazioni

*Analisi dell'interazione*

L'analisi del contributo al flusso della conoscenza attraverso i processi di apprendimento e di comunicazione dà origine per M alla matrice delle relazioni illustrata nella tabella 5.18.

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
M1	0	0	0	0	0,3	0,3
M2	0	0	0,5	0	0	0,5
M3	0	0,5	0	1	0	0
M4	0	0	1	0	0	0
M5	0,3	0	0	0	0	0
M6	0,3	0,5	0	0	0	0

**Tabella 5.18:** M, condivisione della conoscenza

Il valore dell'indice di densità (0,17) è inferiore a quello riscontrato nell'analisi della struttura delle relazioni, seppure risulta lievemente più alto di quello rilevato tenendo in considerazione la condivisione dell'informazione.<sup>13</sup> Risulta poi interessante rilevare come (si confrontino le tabelle 5.16 e 5.18) si possa riscontrare una correlazione positiva fra i valori relativi al flusso di informazione e quelli riguardanti la capacità di apprendimento e di comunicazione.

L'analisi della centralità (tabella 5.19) può essere in questo caso considerata un indicatore di concentrazione dei processi di apprendimento all'interno del singolo nodo, rappresentando una misura di quanto i singoli nodi riescano a catalizzare il flusso di conoscenze presenti all'interno del network.

<b>Impresa</b>	<b>Grado di centralità</b>	<b>Quota della rete</b>
M3	1,50	0,28
M4	1,00	0,19
M2	1,00	0,19
M6	0,80	0,15
M1	0,60	0,11
M5	0,30	0,06

**Tabella 4.19: M, analisi della centralità**

Rispetto all'analisi basata sul contributo al flusso di informazione, è evidente il miglioramento della posizione di M4, che sfrutta una relazione particolarmente efficiente dal punto di vista dell'apprendimento e della comunicazione con M3, che si conferma l'impresa che meglio gestisce il flusso di informazioni e di conoscenza all'interno di M. Le posizioni più periferiche sono rimaste le medesime, seppure si riscontri un abbattimento dei valori medi ed un aumento di quelli bassi rispetto al caso analizzato del flusso di informazioni. Ciò significa che il flusso di conoscenza si caratterizza per essere più equamente distribuito rispetto a quello delle informazioni. La classificazione dei nodi in base alla loro inclusione nella zona centrale o periferica del network non varia rispetto all'analisi del flusso di informazione, confermando la stretta relazione che sussiste fra le due tipologie di dati.

#### 3.1.4 Osservazioni finali su M

M è caratterizzata da una forte presenza di relazioni verticali, laddove la quasi totalità delle relazioni presenta una spiccata gerarchizzazione. Generalmente le

<sup>13</sup> Questa evidenza appare contro intuitiva rispetto all'idea che lo scambio di informazioni induca una dispersione della conoscenza oggetto della comunicazione. Tuttavia, essendo i dati del questionario riferiti a percezioni degli intervistati sui singoli elementi proposti, le rilevazioni ottenute non possono essere utilizzate per definire una relazione di causalità così stretta.

transazioni hanno per oggetto lo scambio di beni (la quota dei servizi è più bassa) ed il grado medio di profondità delle relazioni è debole, sia sotto il profilo della condivisione dei processi di produzione che sotto quello della condivisione delle informazioni. I processi produttivi tendono ad essere gestiti all'interno delle singole imprese, con un grado di gerarchizzazione che ricalca il potere relativo delle imprese determinato dalla posizione lungo la catena del valore con una bassa incidenza di elementi relazionali. Lo stesso tipo di contesto si riscontra per quanto concerne l'apprendimento e la comunicazione. Come era lecito attendersi, infatti, la scarsa profondità dei rapporti e l'insoddisfacente condivisione dell'informazione influenzano negativamente anche i processi di interazione, impedendo un'efficiente flusso delle competenze e del know-how posseduto dalle diverse imprese.

Tali risultati possono essere considerati il frutto dell'operare congiunto di un basso livello di connettività (poche relazioni) e dell'effetto settoriale (le tecnologie utilizzate sono tendenzialmente omogenee ed ormai stabili, ciò implicando, secondo lo schema teorico proposto in questo lavoro, una minore propensione allo scambio sia informativo che di conoscenza). Per quanto attiene al primo punto, la scarsa attività relazionale riscontrata in M riduce implicitamente lo scambio informativo aumentando la distanza fra i nodi. In altri termini, un certo volume di informazione deve compiere più strada per arrivare da un nodo all'altro al diminuire del numero di relazioni attive. Ciò può essere mostrato, utilizzando la matrice dell'esistenza delle relazioni e calcolando la distanza che intercorre fra i nodi (tabella 5.20).

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
M1	0	2	3	4	1	1
M2	2	0	1	2	3	1
M3	3	1	0	1	4	2
M4	4	2	1	0	5	3
M5	1	3	4	5	0	2
M6	1	1	2	3	2	0

**Tabella 4.20:** M, matrice delle distanze

Mediamente, la distanza percorsa da un certo segnale per raggiungere un nodo è pari a 2,33 passi, laddove il grado di coesione (compactness) è uguale a 0,58 su una scala crescente da 0 a 1 e la frammentazione pesata dalle distanze dà un valore di 0,42 sulla stessa scala (dove valori più alti implicano una maggiore frammentazione).

In generale, dunque, si conferma il fatto che M è una rete caratterizzata da un basso grado di coesione, laddove ciò rende più difficoltoso il flusso delle informazioni, non solo perché diminuisce i canali attraverso cui tale flusso si esplica, ma anche perché aumenta la distanza che esso deve percorrere per distribuirsi agli

altri nodi, implicitamente aumentando la dispersione che, per ogni passaggio, si produce nel messaggio.

Per quanto concerne il secondo punto, l'idea alla base di questo lavoro era rappresentata dall'affermazione per la quale l'eterogeneità giochi un ruolo fondamentale nel flusso sia delle informazioni che delle competenze, perlomeno finché il suo livello non risulta così alto da rappresentare un vincolo alla condivisione degli schemi e dei codici comunicativi. In questo contesto, la tendenziale omogeneità tecnologica delle imprese sembra condizionare la possibilità di una sostenuta interazione dal punto di vista dello scambio di informazione rilevante (eterogenea), ma anche di competenze che si innestino nei processi produttivi delle differenti imprese.

Il giudizio di relativa inefficienza di M nella capacità di rappresentare un mezzo di condivisione dell'informazione e delle conoscenze derivato attraverso l'analisi proposta conferma la percezione degli stessi imprenditori rispetto alla valutazione dei risultati raggiunti attraverso la strutturazione della rete. Tra gli imprenditori facenti parte del network, infatti, l'intervistatore ha riscontrato un certo grado di insoddisfazione ed una chiara sensazione di trovarsi di fronte ad uno strumento le cui effettive potenzialità non sono adeguatamente sfruttate. D'altra parte, M sconta in maniera evidente anche la mancanza di un'impresa guida, essenziale all'interno dei network con spiccate caratteristiche di filiera. In questo contesto, il giudizio fortemente negativo del proprietario di M1 rispetto non solo allo stato attuale della rete ma anche rispetto alle sue prospettive future è un elemento che ne condiziona l'efficienza e ne mette fortemente in dubbio la sopravvivenza.

### **3.3 Considerazioni finali sugli studi di rete**

I dati raccolti tramite il questionario e l'elaborazione che se ne è fatta sia dal punto di vista qualitativo (caratteristiche delle imprese e delle relazioni) che quantitativo (analisi della struttura, dei flussi di informazione e dell'interazione) hanno permesso di tracciare un quadro soddisfacente di tutti gli elementi che secondo lo schema teorico alla base del lavoro dovevano caratterizzare le relazioni.

La definizione delle caratteristiche fondamentali delle relazioni in termini di oggetto, governance e processi di apprendimento e comunicazione ha permesso di analizzare anche le performance dei network dal punto di vista della loro efficienza nel rappresentare una struttura di connessione in grado di far fluire in modo più veloce e meno dissipativo tanto l'informazione quanto la conoscenza.

Pur con i limiti propri degli studi di caso rispetto ad analisi campionarie di maggior ampiezza, questo lavoro ha mostrato la sostanziale consistenza dei risultati con le assunzioni del modello teorico, laddove spiccano la forte correlazione fra risultati in termini di flusso di informazione e di flusso di conoscenza, e la forte relazione fra performance in termini di flusso di informazione e conoscenza e caratteristiche settoriali ed organizzative delle relazioni.

La struttura del questionario è parsa coerente sia con gli obiettivi della ricerca empirica sia con le necessità, espresse anche dagli intervistati, di indagare in maggiore profondità elementi che tradizionalmente vengono lasciati ai margini dell'analisi e che invece, come si voleva dimostrare attraverso questo lavoro, sono di fondamentale rilevanza per la comprensione del fenomeno relazionale e reticolare.

Un altro elemento di particolare interesse è relativo al fatto che questo lavoro fa emergere in maniera evidente la necessità di coniugare lo sforzo di ricerca sui network e quello sulle relazioni, confermando l'idea che lo studio della struttura non può essere disgiunto da quello delle caratteristiche delle connessioni. Tale affermazione è ampiamente supportata dalle fondamentali differenze che si potevano riscontrare nell'analisi di tipo Social Network operata sulla base della sola esistenza delle relazioni e su quella di elementi in grado di pesare il contributo effettivo di esse, laddove tale contributo, si è visto, risulta dipendente dalle caratteristiche della relazione e da quelle delle imprese stesse.

# Conclusioni

Nell'introduzione si era sottolineato come la necessità di definire la natura, caratterizzare ed analizzare le alleanze e le collaborazioni fra imprese rispondesse ad esigenze di analisi generate da un aumento dell'impatto di tali forme di relazione all'interno dei sistemi economici dei paesi ad industrializzazione matura.

Nel descrivere l'andamento delle grandezze fondamentali che determinano l'evoluzione dell'economia, si è riscontrato come le modificazioni occorse dal lato della tecnologia, delle abitudini di consumo e nei meccanismi rilevanti di competizione a livello interno ed internazionale avessero comportato un mutamento dell'organizzazione della produzione. In particolare, la gestione delle nuove tecnologie e di processi di produzione più complessi a causa dell'interazione fra modularizzazione, specializzazione e maggiore interdipendenza delle tecnologie è divenuta sempre più problematica per le imprese.

Questi elementi, insieme all'aumento del peso dei servizi ed alla tendenza delle imprese a cercare economie di scala organizzative piuttosto che produttive, hanno aumentato la rilevanza strategica delle relazioni all'interno dei sistemi produttivi, sia come modalità di accesso, scambio e condivisione della conoscenza e dell'informazione necessarie per operare nel settore produttivo, sia come forma di gestione delle interdipendenze produttive e, soprattutto, organizzative.

La crescita dell'importanza delle alleanze è testimoniata dall'aumentato ricorso delle imprese a tale forma di relazione e rilevato da molte indagini empiriche condotte sia da autonomi ricercatori che da istituti di ricerca. Soprattutto negli ultimi venti anni, infatti, tale fenomeno ha assunto sempre più i tratti di un mutamento strutturale, tanto che anche la ricerca economica e manageriale ha concentrato crescente attenzione ed energie alla sua indagine.

Seppure lo sforzo di analisi è stato importante, la letteratura sulle relazioni di collaborazione non può considerarsi ad uno stato maturo, non essendoci ancora un accordo fra gli studiosi sugli elementi fondamentali di caratterizzazione del fenomeno, in particolare sulla sua natura e sulla classificazione dell'eterogeneità delle sue manifestazioni. Come si è mostrato, esiste un vivace dibattito all'interno della letteratura che, se prima poteva essere ristretto alla contrapposizione disciplinare fra economisti e studiosi delle organizzazioni, negli ultimi anni ha mostrato una dinamica di commistione sempre più evidente, al punto che la distinzione tradizionale è divenuta troppo ristretta per essere ancora pienamente rappresentativa.

L'elemento fondamentale che ha reso più dinamico il dibattito ed ha dato impulso alla commistione di cui sopra è rappresentato dall'aumento del peso delle problematiche legate alla gestione della tecnologia all'interno dei sistemi produttivi. La comparsa di tecnologie caratterizzate da forte interdipendenza e dalla necessità di sviluppare competenze specifiche per essere gestite e sviluppate ha fortemente modificato le reali dinamiche dei processi produttivi ed anche la visione che gli studiosi ne hanno. Non stupisce, dunque, che il dibattito sulle relazioni raggiunge il suo picco con l'entrata in gioco delle visioni RBV e KBV, che hanno una struttura concettuale portata all'analisi delle problematiche connesse alla gestione ed allo sviluppo delle tecnologie e dei cambiamenti strutturali necessari per confrontarsi con le nuove esigenze produttive ed organizzative.

Come si è avuto modo di evidenziare nel capitolo 1, la dialettica sulle relazioni trova le sue radici in quella sull'impresa. La contrapposizione fra le visioni contrattualistiche e quelle più vicine alla tradizione dei teorici delle organizzazioni, infatti, è stata il punto di partenza del dibattito sulle relazioni. L'obiettivo del primo capitolo era quello di proporre una caratterizzazione del dibattito sulla teoria dell'impresa che rendesse giustizia alla sua maggiore complessità rispetto alla semplice contrapposizione fra economisti e studiosi delle organizzazioni, e che fosse strumentale alla costruzione del quadro logico e concettuale che si sarebbe in seguito utilizzato nella definizione della natura e nella caratterizzazione delle relazioni fra imprese.

In quel contesto, si è mostrato come il dibattito potesse essere interpretato sulla base della visione che i differenti approcci proposti avevano della governance. Attraverso questa chiave di lettura si è giunti alla definizione di due visioni che manifestano un certo grado di contrapposizione ma anche spazi di complementarità. La differenza fondamentale risiede nella visione attiva o passiva della governance, ovvero nella possibilità che non solo le caratteristiche dell'ambiente transattivo o delle imprese coinvolte influenzino la forma di coordinamento degli scambi, ma anche che la scelta sulle modalità di governo delle transazioni influenzasse il sentiero di sviluppo delle risorse delle imprese.

Prendendo come riferimento teorico gli approcci che mantengono una visione attiva della governance e presentando gli strumenti concettuali della teoria dei sistemi e di quella dei modelli mentali, si è sviluppata, nel secondo capitolo, una visione dell'impresa che permette di mostrare i meccanismi e la dinamica dei processi di specializzazione delle imprese e che pongesse in relazione l'eterogeneità strutturale delle imprese con quella strategica. In questo modo, le scelte delle imprese non sono indipendenti dalle caratteristiche tecnologiche e funzionali del settore in cui operano. Inoltre, la gestione e lo sviluppo della conoscenza sono affiancati alla riduzione dell'opportunità quale determinanti della natura delle imprese e delle scelte sulla governance delle transazioni. Tale visione dell'impresa, seppure possa essere considerata molto prossima a quella che emerge dalla tradizione KBV, mantiene in evidenza i punti di complementarità con alcune istanze della TCE.

Lo stesso approccio concettuale è stato mantenuto nel terzo capitolo, all'interno del quale si è affrontata la tematica della definizione della natura delle relazioni di collaborazione fra imprese. Anche in quel contesto, infatti, è stata mantenuta l'idea di evidenziare le complementarità, piuttosto che le contrapposizioni, fra RBV e KBV da una parte e TCE dall'altra. Inserendo fra le determinanti della natura delle relazioni l'eterogeneità oltre alla specificità degli insiemi di conoscenza coinvolti nel processo di produzione, si è mostrato come le due motivazioni (specificità-opportunità ed eterogeneità-apprendimento) interagiscano.

I risultati delle simulazioni del modello proposto attinenti alle singole determinanti propongono un quadro coerente sia con le evidenze empiriche a supporto della TCE che con quelle a supporto della KBV. L'analisi dell'effetto congiunto delle due determinanti rimanda un quadro più complesso, che, tuttavia, tende a confermare l'idea che la natura delle relazioni di collaborazione sia connessa all'incremento dell'eterogeneità delle tecnologie coinvolte nei processi di produzione. Il modello, peraltro, permette anche di supportare l'idea, non ancora pienamente condivisa in letteratura, che le collaborazioni siano da interpretare come sostituti non tanto del mercato (o comunque lo sono in minima parte) quanto dell'integrazione verticale.

Il modello proposto nel terzo capitolo permette dunque di definire la natura delle relazioni (e le sue frontiere rispetto al mercato ed all'integrazione) sulla base di un approccio che tiene in considerazione sia le istanze neo-istituzionaliste che quelle difese da approcci più eterodossi, e che si mostra coerente con le evidenze empiriche disponibili. L'aspetto di maggiore originalità è rappresentato proprio dall'inserimento di elementi connessi alla gestione ed allo sviluppo della conoscenza all'interno di un'impalcatura teorica e metodologica propria della tradizione della TCE, mostrando come gli spazi di comunicazione fra RBV e KBV da una parte e TCE dall'altra siano maggiori di quanto i singoli fautori siano disposti a riconoscere.

Nel quarto capitolo si è invece affrontato il problema della caratterizzazione dell'eterogeneità delle relazioni di collaborazione. Il fenomeno di crescita

dell'impatto dei rapporti cooperativi, infatti, non ha avuto solo una componente quantitativa ma anche una qualitativa, legata alla forte differenziazione delle forme stesse in cui tali relazioni si manifestano. Prendendo in quel contesto una prospettiva più prossima agli approcci KBV ed RBV che non alla TCE si è sviluppato un modello logico di classificazione delle alleanze basato su differenti livelli di analisi connessi fra loro da relazioni di causalità. Ciò ha permesso di fornire un modello di classificazione che non rappresentasse una mera tassonomia delle tipologie di relazione, ma che permettesse di evidenziare le consequenzialità fra le manifestazioni delle singole caratteristiche.

Il risultato finale è stato la definizione di quattro differenti tipologie di relazione, ognuna delle quali caratterizzata da una determinata tipologia di interazione fra le caratteristiche tecnologiche e funzionali delle imprese coinvolte, da una certa forma di governance, tanto sul piano organizzativo che relazionale, e da differenti processi di apprendimento di primo e di secondo ordine. Tale forma di classificazione è del tutto originale, non essendosi riscontrati finora in letteratura tentativi in questa direzione. Infatti, seppure le relazioni di causalità fra caratteristiche delle imprese e forme di governance, e fra esse e l'apprendimento, abbiano avuto uno spazio crescente in letteratura, un modello logico come quello mostrato in questo lavoro non era stato ancora sviluppato.

Nel quinto capitolo, infine, sulla base dello schema concettuale costruito nei capitoli precedenti, si è passati all'analisi empirica del fenomeno. A tal fine si è costruito un questionario che contenesse le variabili ritenute rilevanti per la descrizione delle relazioni e si è sottoposto agli imprenditori mediante intervista. I metodi di selezione del campione e di analisi dei dati hanno permesso di definire due studi di caso e di mostrare la rilevanza delle variabili che emergevano quali fondamentali all'interno dello schema teorico.

Rispetto a quest'ultimo punto, come si è mostrato, le rilevazioni confermano fortemente la visione sviluppata nella parte teorica, in particolare supportando la forte importanza degli elementi connessi alla tecnologia, alla conoscenza ed all'informazione nelle scelte relazionali delle imprese, nelle forme di organizzazione dei rapporti e nei risultati in termini di scambio, condivisione e sviluppo di *know-how*.

Per ciò che attiene agli studi di caso, l'analisi proposta consente di evidenziare come la concettualizzazione posta alla base di questo lavoro permetta di fornire elementi rilevanti ed interessanti all'indagine sul campo delle relazioni fra imprese. Inoltre, lo studio proposto consente di confermare l'idea che lo studio delle reti di imprese debba passare per quello delle caratteristiche delle relazioni qualora voglia essere completo e tenere in considerazione gli effetti di prossimità cognitiva, organizzativa e relazionale che tale forma di organizzazione della produzione genera.

In generale, estendendo la visione della TCE attraverso l'inclusione degli effetti dei processi di gestione e generazione di risorse cognitive (conoscenza), tale lavoro

muove nel solco di quanti sostengono la possibilità di completare la prospettiva della TCE attraverso l'inclusione di nuovi elementi teorici (legati alle tradizioni RBV e KBV) e di nuovi strumenti di analisi (principalmente connessi alla Teoria dei Sistemi).

Nel corso del lavoro sono stati affrontati i problemi di definizione della natura delle relazioni di collaborazione fra imprese ed è stata proposta una metodologia di classificazione delle tipologie di alleanza che può essere utilizzata per la rilevazione empirica e per l'analisi di differenti strutture relazionali (alleanze, reti, consorzi, distretti). La formulazione delle problematiche, così come le risoluzioni proposte manifestano un elevato grado di originalità e si muovono su argomentazioni di frontiera, il che è confermato dai riferimenti bibliografici che contengono una forte presenza di lavori recenti, datati a partire dal 2000.

In particolare, l'inserimento nell'analisi degli effetti dovuti alla gestione ed alla generazione di conoscenza rappresenta un ulteriore elemento di interesse del lavoro, in un contesto, come quello della ricerca economica, che sempre più si mostra attento a tali tematiche, che sono analizzate nel contesto della teoria dell'impresa, nell'economia dello sviluppo, negli studi sull'innovazione ed il cambiamento tecnologico e strutturale. Da un punto di vista teorico, tale lavoro si muove a cavallo fra la letteratura di tipo strettamente economico e quella di natura manageriale, promuovendo un approccio multi-disciplinare in un contesto di ricerca dove tale esigenza è sempre più sentita.

In conclusione, dunque, il percorso proposto conduce alla conferma dell'importanza di una prospettiva attenta alla dinamica dello sviluppo delle risorse cognitive come viatico all'evoluzione delle tecnologie e delle strutture produttive ed organizzative che, si è visto, rappresentano una sfida fondamentale nel contesto di un sistema economico sempre più interconnesso e che vede la comparsa di nuovi, ed importanti, competitori. La gestione e lo sviluppo del capitale umano, in questo ambito, sono strategici, così come lo sono le modalità di selezione, accesso, gestione e generazione delle competenze e delle capacità necessarie per governare la produzione, l'organizzazione e la competizione così come emergono dai mutamenti strutturali occorsi negli ultimi venti anni.

# Appendici

## A5 Appendici al capitolo 5

### A5.1 Il questionario

#### DEFINIZIONI

##### *RELAZIONE*

Le relazioni da prendere in considerazione nel prosieguo del questionario sono tutti i rapporti che implicano cooperazione ed adattamento reciproco, che siano messe in opera con imprese o gruppi di imprese del settore pubblico o privato, che siano contrattualmente definite o meno. Non sono pertanto da tenere in considerazione tutte le relazioni clienti/fornitori che non implicino le caratteristiche di cooperazione ed adattamento reciproco sopra definiti, le relazioni che prevedono il mero acquisto di licenze o di prestazione di servizi (pulizia, contabilità, trasporto etc.) da parte di imprese non aventi la necessità di uno specifico adattamento per rispondere alla vostre richieste. Non sono da prendere in considerazione le relazioni strettamente finanziarie, che non implicano un contenuto operativo dal punto di vista della produzione dei beni e dei servizi e tutti i rapporti con le amministrazioni, le camere di commercio, sindacati, organismi di formazione etc.

##### *PARTNER*

Sono da considerarsi partner le imprese o i gruppi di imprese che sono contrattualmente o informalmente implicati nella relazione sopra definita. Sono da considerarsi partner anche le imprese facenti parte dello stesso gruppo dell'impresa al quale il questionario è somministrato. In questo caso la relazione con partner appartenenti al medesimo gruppo deve essere segnalata quando richiesto.

**CARATTERISTICHE DELL'IMPRESA**

Nome dell'impresa **D1**

Appartenenza ad un gruppo SI  NO

Se sì

Nome \_\_\_\_\_

Italiano  Straniero

Tipo di proprietà

Familiare SI  NO

La funzione manageriale è svolta dalla proprietà SI  NO

Se sì:

Livello di studio dell'imprenditore

Post-Univ

Univ

Sup

Obbl

tipo di studio \_\_\_\_\_

Livello di specializzazione nel campo di attività dell'imprenditore

Alto

Medio

Settore di attività economica \_\_\_\_\_

Codice Ateco

Fatturato

Valore aggiunto

Valore dei macchinari

Valore dei beni immobili

Valore dei beni immateriali

Numero di dipendenti

Porzione sul totale dei dipendenti aventi le caratteristiche indicate

	% sul Totale	Universitaria % di riga	Superiore % di riga	Obbligo % di riga
Top management				
Dirigenti				
Quadri				
Operai specializzati				
Operai non special.				

Indicare l'importanza relativa delle seguenti funzioni fra quelle della vostra impresa  
*Indicare con numeri da 1 a 7 in ordine crescente di rilevanza, 0 per assenza*

- Produzione
- Commercializzazione
- Distribuzione
- Servizi di ricerca e sviluppo
- Servizi strategici
- Servizi di finanziamento

L'impresa dispone di un sito web SI  NO

Se si: indicare l'incidenza relativa delle funzioni per cui il sito è utilizzato  
*Indicare con numeri da 1 a 7 in ordine crescente di rilevanza, 0 per assenza*

- Pubblicità
- Presentazione e listino prodotti
- Vendita on-line
- Informazioni accessorie sull'impresa

Proporzione dei dipendenti che dispongono di un PC %

Proporzione dei dipendenti che dispongono di un PC connesso alla rete %

Può fornire una stima dell'importanza relativa delle relazioni sul totale delle attività

- Su fatturato %
- Su valore aggiunto %

Qual è la proporzione di dipendenti impegnati nelle attività che sono interessate dalle relazioni %

Management/Proprietà %

Quadri %

Operai specializzati %

Operai non specializzati %

Presenza di relazioni

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**MOTIVAZIONE PER LA RELAZIONE**

*Indicare con numeri da 1 a 7 in ordine crescente di rilevanza, e 0 per l'assenza, l'incidenza che ognuna delle motivazioni proposte ha avuto sulla vostra decisione di intraprendere la relazione oggetto di analisi*

**Flessibilità produttiva**

[La relazione con il partner vi permette di avere una flessibilità maggiore nella quantità prodotta del bene/servizio. Tale caratteristica della relazione è da intendersi sia in termini di maggiore flessibilità della vostra produzione a fronte di relazioni di fornitura in cui il partner è fornitore, sia in termini di maggiore flessibilità della produzione congiunta di un bene/servizio co-prodotto]

D2	D3	D4	D5	D6

**Flessibilità organizzativa**

[La relazione con il partner vi permette di avere una flessibilità organizzativa maggiore. Essa è da intendersi nella maggiore velocità con cui i processi operativi e decisionali possono essere intrapresi grazie alla collaborazione del partner o in virtù dell'esternalizzazione di parte delle vostre attività]

D2	D3	D4	D5	D6

**Complementarità tecnologica**

[Per complementarità tecnologica si intende la situazione in cui il vostro partner possiede competenze e conoscenze tecnologiche che si differenziano in maniera sensibile da quelle espresse dalla vostra impresa ma che manifestano una complementarità in termini di completamento dello spettro delle competenze e delle conoscenze necessarie alla produzione dei beni/servizi da voi forniti]

D2	D3	D4	D5	D6

**Complementarità funzionale**

[Per complementarità funzionale si intende la situazione in cui il vostro partner si situa su un punto differente della catena del valore rispetto a voi (la caratterizzazione delle funzioni da seguire è quella proposta nella definizione sopra fornita). Tale situazione si manifesta qualora voi ed il vostro partner abbiate la necessità e/o la convenienza di sfruttare le capacità reciproche di operare in un certo punto della catena del valore]

D2	D3	D4	D5	D6

**Accesso a nuovi mercati**

[La relazione con il partner vi consente per le caratteristiche territoriali e di penetrazione sul mercato, di ampliare l'influenza su un mercato in cui siete già presenti o vi permette di entrare su mercati che prima non riuscivate a raggiungere]

D2	D3	D4	D5	D6

**Innovazione di prodotto**

[Le caratteristiche del partner permettono alla relazione di essere orientata alla concezione e/o sviluppo e/o produzione di innovazioni di prodotto]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Innovazione di processo**

[Le caratteristiche del partner permettono alla relazione di essere orientata alla concezione e/o sviluppo e/o produzione di innovazioni di processo]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Economie di scala**

[La relazione con il partner consente ad entrambe le imprese di sfruttare economie di scala sulla produzione e sull'organizzazione del processo di produzione che nessuna delle due, singolarmente, era in grado di sfruttare]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Politica del gruppo**

[Qualora l'impresa faccia parte di un gruppo, indicare quale peso hanno eventuali politiche strategiche del gruppo rispetto alle relazioni nella vostra decisione di intraprenderne]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**CARATTERISTICHE DELLA RELAZIONE**

*Indicare con numeri da 1 a 7 in ordine crescente di rilevanza, e 0 per l'assenza, l'incidenza che ognuna delle caratteristiche proposte ha all'interno della relazione*

**Accordi di fornitura di beni**

[All'interno della relazione esistono accordi che prevedono la fornitura di beni da parte di una delle imprese all'altra. Gli accordi di fornitura escludono la fornitura di servizi (caratteristica seguente)]

D2	D3	D4	D5	D6

**Accordi di fornitura servizi**

[All'interno della relazione esistono accordi che prevedono la fornitura di servizi da parte di una delle imprese all'altra]

D2	D3	D4	D5	D6

**Accordi di commercializzazione**

[All'interno della relazione esistono accordi che prevedono cooperazione sulla commercializzazione e/o la distribuzione dei prodotti rispettivi o di un bene e/o servizio congiuntamente prodotto dalle imprese all'interno della relazione]

D2	D3	D4	D5	D6

**Accordi di produzione congiunta**

[All'interno della relazione esistono accordi per la produzione congiunta di beni e/o servizi]

D2	D3	D4	D5	D6

**Accordi di ricerca e sviluppo**

[All'interno della relazione esistono accordi di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche e produttive sia per la produzione congiunta di beni e/o servizi che per lo sviluppo dei beni e/o servizi rispettivi delle imprese]

D2	D3	D4	D5	D6

**Trasferimento tecnologia**

[All'interno della relazione esiste un movimento unidirezionale di trasferimento della tecnologia da un'impresa all'altra]

D2	D3	D4	D5	D6

**Trasferimento reciproco tecnologia**

[All'interno della relazione esiste un movimento bi-direzionale di trasferimento di tecnologia fra le imprese]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Accordi di licenza**

[All'interno della relazione esistono accordi che prevedano l'utilizzo delle licenze (brevetti, proprietà intellettuale) di uno dei partner da parte dell'altro]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Accordi di licenza esclusivi**

[All'interno della relazione esistono accordi che prevedono l'utilizzo gratuito ed esclusivo delle licenze (brevetti, proprietà intellettuale) di uno dei partner da parte dell'altro]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Accordi di licenza reciproci**

[All'interno della relazione esistono accordi che prevedono l'utilizzo gratuito incrociato delle licenze (brevetti, proprietà intellettuale) delle imprese interessate]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Accordi di licenza reciproci esclusivi**

[All'interno della relazione esistono accordi che prevedono l'utilizzo gratuito, esclusivo ed incrociato delle licenze (brevetti, proprietà intellettuale) delle imprese interessate]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**CRITERI DI SCELTA DEL PARTNER**

*Indicare con numeri da 1 a 7 in ordine crescente di rilevanza, e 0 per l'assenza, l'incidenza che ognuno dei criteri proposti ha avuto sulla scelta del partner*

**Scelta derivante dalla politica del gruppo**

[Il gruppo di cui l'impresa fa parte esprime i parametri ed i criteri in base ai quali le imprese scelgono i partner delle relazioni]

D2	D3	D4	D5	D6

**Notorietà**

[L'impresa partner è nota sui mercati di interesse per la vostra impresa e pensate che ciò possa aumentare la vostra credibilità]

D2	D3	D4	D5	D6

**Prezzi**

[L'impresa partner scelta fra quelle inizialmente selezionate vende (compra) a prezzi minori (maggiori) rispetto alle altre imprese prese in considerazione]

D2	D3	D4	D5	D6

**Prossimità geografica**

[L'impresa partner scelta è legata allo stesso territorio e la prossimità geografica vi garantisce dei vantaggi rispetto alle imprese geograficamente meno prossime]

D2	D3	D4	D5	D6

**Garanzia sulla durata della relazione**

[L'impresa partner vi garantisce una relazione potenzialmente di lunga durata]

D2	D3	D4	D5	D6

**Garanzia sulla reciprocità dei comportamenti**

[L'impresa partner per ragione di reputazione vi garantisce una reciprocità di comportamento corretto all'interno della relazione (sono escluse motivazioni esterne alla reputazione, vedere le due caratteristiche successive)]

D2	D3	D4	D5	D6

**Legami di natura sociale con il management**

[L'impresa partner è stata scelta sulla base della preesistenza di rapporti di natura sociale che sussistono con il management]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Precedenti rapporti con la stessa impresa**

[L'impresa partner è stata scelta sulla base di precedenti rapporti di cooperazione soddisfacenti]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Reputazione basata su informazioni provenienti dalla eventuale rete di relazioni dell'impresa**

[L'impresa partner è stata scelta sulla base di informazioni reputazionali provenienti dalla vostra rete di relazioni]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Possesso di conoscenze specifiche**

[L'impresa partner possiede conoscenze specifiche complementari a quelle da voi espresse che le permettono di fornire beni e servizi con un certo grado di specificità rispetto alle vostre esigenze]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**Possesso di certificazioni di qualità**

[L'impresa partner possiede certificazioni di qualità relative ai beni e/o servizi che fornisce]

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

**CARATTERISTICHE DELLA GOVERNANCE DEL RAPPORTO**

**A. DIMENSIONE ORGANIZZATIVA**

*Indicare con numeri da 1 a 7 in ordine crescente di rilevanza, 0 per assenza*

**Importanza della specificità dei beni/servizi scambiati all'interno della relazione**

[I beni e/o servizi scambiati all'interno della relazione possono avere nel tipo di relazioni oggetto di studio differenti gradi di specificità. Si chiede dunque di dare un giudizio sul loro grado di specificità come distanza fra le caratteristiche di questi e quelle del bene/servizio che solitamente l'impresa interessata fornisce]

D2	D3	D4	D5	D6

**Beni/servizi co-concepiti**

[Quale è il peso dei beni/servizi co-concepiti sul totale degli scambi all'interno della relazione. Per beni/servizi co-concepiti si intende la situazione di collaborazione nella concezione dei beni/servizi scambiati all'interno della relazione. Tale situazione implica lo studio congiunto delle caratteristiche del bene che sarà oggetto di scambio al fine di adattarlo alle richieste del compratore, o al contesto operativo della relazione. Restano fuori da questo ambito il co-sviluppo e la co-produzione (vedi domande seguenti)]

D2	D3	D4	D5	D6

**Beni/servizi co-sviluppati**

[Quale è il peso dei beni/servizi co-sviluppati sul totale degli scambi all'interno della relazione. Per beni/servizi co-sviluppati si intende la situazione di collaborazione nello sviluppo delle caratteristiche dei beni/servizi scambiati all'interno della relazione. Tale situazione implica lo sviluppo congiunto del bene/servizio che sarà scambiato o prodotto all'interno della relazione al fine di renderlo compatibile/coerente con le necessità del compratore o del contesto operativo della relazione]

D2	D3	D4	D5	D6

**Beni/servizi co-prodotti**

[Quale è il peso dei beni/servizi co-prodotti sul totale degli scambi all'interno della relazione. Per beni/servizi co-prodotti si intende la situazione di collaborazione nella produzione dei beni/servizi scambiati all'interno della relazione. Tale situazione implica la produzione congiunta (sebbene non necessariamente all'interno di stabilimenti comuni) dei beni/servizi oggetto della relazione]

D2	D3	D4	D5	D6

*Indicare con un numero da 1 a 7 tenendo conto che: 1=totale centralizzazione; 4=nessuna delle caratterizzazioni è preponderante; 7=totale decentralizzazione*

**Il coordinamento delle azioni è centralizzato/decentralizzato**

[Per coordinamento centralizzato si intende la situazione in cui le procedure operative che riguardano i beni/servizi oggetto di scambio o di produzione all'interno della relazione sono regolati o da una sola parte o in base a schemi di coordinamento rigidi (certificazioni di qualità, parametri standard o concordati a priori dei beni/servizi) o che comunque si abbiano rilevanti aree di sovrapposizione dei processi decisionali. Viceversa è da considerarsi decentrato un coordinamento dove le procedure operative sono regolate con larga indipendenza decisionale dalle due imprese.

D2	D3	D4	D5	D6

*Indicare con numeri da 1 a 7 in ordine crescente di rilevanza, 0 per assenza*

**Incidenza della presenza di una catena decisionale comune alle imprese**

[Definire l'incidenza della presenza di una catena decisionale comune alle due imprese. Tale incidenza deve essere intesa come la quantità e l'importanza dei processi decisionali gestiti da una gerarchia comune alle imprese interessate nella relazione. Non sono da considerarsi i gruppi di decisione che fanno capo ad una sola impresa. In tali casi deve essere assegnato un valore basso]

D2	D3	D4	D5	D6

**Incidenza della condivisione dell'informazione all'interno della relazione**

[Indicare l'importanza relativa che all'interno della relazione è data alla condivisione dell'informazione che i singoli partner posseggono. Alti valori implicano che le imprese tendono a condividere anche informazione considerata non strategicamente legata alle finalità della relazione]

D2	D3	D4	D5	D6

**Incidenza degli scambi informativi strutturati**

[Per scambi di informazione strutturati si intende una base di comunicazione rigida, come le specifiche di un prodotto/servizio stabilite, manuali operativi e simili]

D2	D3	D4	D5	D6

**Incidenza degli scambi informativi non strutturati**

[Per scambi di informazione non strutturati si intende una base di comunicazione flessibile, gruppi di lavoro, analisi collettiva dei problemi operativi]

D2	D3	D4	D5	D6

**B. DIMENSIONE RELAZIONALE**

Tipologia della relazione

*Barrare la casella corrispondente*

Joint Venture (partecipazione proprietaria reciproca)

Alleanza Strategica (senza partecipazione proprietaria reciproca)

*Indicare con numeri da 1 a 7 tenendo conto che: 1=squilibrata; 7= equilibrata*

Ripartizione equilibrata/squilibrata

[Nel caso di alleanza strategica si chiede un giudizio sull'equilibrio/disequilibrio percepito sulla distribuzione del potere decisionale e di controllo all'interno della relazione. Nel caso di joint venture o partecipazioni incrociate nel capitale delle imprese, la ripartizione dei diritti di proprietà è da considerarsi un elemento decisivo nella derivazione del giudizio]

D2	D3	D4	D5	D6

Esiste una catena formale di decisione all'interno della relazione

*Barrare la casella corrispondente*

D2	D3	D4	D5	D6

La relazione si basa su accordi scritti

*Barrare la casella corrispondente*

D2	D3	D4	D5	D6

*Indicare con numeri da 1 a 7 in ordine crescente di rilevanza, 0 per l'assenza*

Incidenza delle contingenze contrattuali

[Quale è l'incidenza delle contingenze gestite contrattualmente rispetto al totale di quelle affrontate nella gestione dei processi operativi inerenti la relazione. In altri termini si chiede di giudicare quale è il tasso di contrattualizzazione della relazione. Se la relazione non si basa su accordi scritti (domanda precedente) non rispondere]

D2	D3	D4	D5	D6

Grado di fiducia percepito rispetto alla reciprocità dei comportamenti

[Quale è il grado di fiducia percepito rispetto alla reciprocità dei comportamenti. Quale è, dunque, il livello di fiducia che riponete nell'onestà dei comportamenti del partner e nella considerazione che alla vostra impresa viene riconosciuta all'interno della relazione]

D2	D3	D4	D5	D6

**Investimenti materiali comuni**

[Quale è l'incidenza degli investimenti materiali comuni sul totale degli investimenti materiali che la vostra impresa opera per attività inerenti la relazione]

D2	D3	D4	D5	D6

**Investimenti immateriali comuni**

[Quale è l'incidenza degli investimenti immateriali comuni sul totale degli investimenti immateriali che la vostra impresa opera per attività inerenti la relazione]

D2	D3	D4	D5	D6

Completare di seguito il peso che ogni tipologia di investimento immateriale ha sul totale di quelli comuni

**Formazione tecnica dei dipendenti**

D2	D3	D4	D5	D6

**Formazione per la comprensione dei modi di comunicazione reciproci**

D2	D3	D4	D5	D6

**Formazione per l'apprendimento del modo reciproco di lavorare**

D2	D3	D4	D5	D6

**CARATTERISTICHE DELL'APPRENDIMENTO E DELLA COMUNICAZIONE**

**Esiste un codice di comunicazione comune alle imprese**

[All'interno della relazione le imprese hanno sviluppato un modo di comunicazione che preveda la convergenza verso un linguaggio tecnico comune al fine di gestire il passaggio di informazione fra le imprese oppure tale comunicazione è veicolata in base a standard comunicativi facenti riferimento ai modi di comunicazione delle singole imprese]

D2	D3	D4	D5	D6

**Qual è il peso relativo delle seguenti tipologie di canali di comunicazione**

[Indicare quale è l'incidenza dei canali di comunicazione informali sul totale di quelli che vengono utilizzati all'interno della relazione. Per canali informali sono da intendersi tutti i modi di comunicazione e le relazioni fra individui non espressamente stabiliti dalle regole operative o dalle catene gerarchiche presenti all'interno della relazione. Qualora non esistessero catene gerarchiche comuni e regole operative stabiliti i canali di comunicazione sono da considerarsi interamente informali]

**Formali**

D2	D3	D4	D5	D6

**Informali**

D2	D3	D4	D5	D6

*Indicare con numeri da 1 a 7 tenendo conto che: 1=totale insoddisfazione/marcata difficoltà; 4=nessuna delle caratteristiche è preponderante; 7=totale soddisfazione/nessuna difficoltà*

**La comunicazione evolve nel tempo in maniera soddisfacente**

[Si chiede di giudicare l'evolutivezza del codice di comunicazione utilizzato all'interno della relazione (che sia comune o che faccia riferimento a quello delle singole imprese). Per evolutivezza si intende la capacità del modo di comunicare di evolvere al variare delle necessità della relazione e con la durata di questa]

D2	D3	D4	D5	D6

**Percezione della volontà reciproca di imparare il modo di lavorare del partner**

[Quale è la percezione che avete sulla volontà reciproca di apprendere il modo di lavorare del partner all'interno della relazione. Per apprendimento del modo di lavorare reciproco si intende la capacità di interpretare in maniera corretta le regole ed i processi operativi messi in campo dal partner rispetto alle attività inerenti la relazione]

D2	D3	D4	D5	D6

**Apprendimento reciproco delle competenze e delle capacità rispettive**

[Come giudicate il livello di apprendimento delle competenze e delle capacità reciproche delle imprese all'interno della relazione]

D2	D3	D4	D5	D6

*Indicare con numeri da 1 a 7 tenendo conto che: 1= marcata difficoltà; 4=nessuna delle caratteristiche è preponderante; 7= nessuna difficoltà*

**Difficoltà di condivisione dei linguaggi reciproci**

[Come percepite la difficoltà di condivisione dei linguaggi reciproci all'interno della relazione. Nel passaggio di informazione e di competenze che avviene all'interno della relazione si verificano perdite di informazione, incomprensioni etc.]

D2	D3	D4	D5	D6

**Difficoltà nella comprensione delle reciproche modalità di lavoro**

[Come percepite la difficoltà di comprensione sulle reciproche modalità di lavoro all'interno della relazione. Nello svolgersi delle attività operative quale è l'incidenza di incomprensioni ed incoerenze fra le diverse procedure messe all'opera dalle imprese che compongono la relazione]

D2	D3	D4	D5	D6

**TERRITORIALITA' DELLA RELAZIONE**

Quale è la caratterizzazione territoriale della relazione

*Barrare la casella rispettiva*

- Locale
- Provinciale
- Regionale
- Nazionale
- Unione Europea
- Altri Europa
- Stati Uniti
- Cina
- Altro

La relazione è localizzabile in un distretto industriale

D2	D3	D4	D5	D6

*Indicare con numeri da 1 a 7 in ordine crescente di rilevanza, 0 per l'assenza*

Qualora esista una prossimità geografica (fino al livello Provinciale o equivalente come distanza), quale è il peso del fattore prossimità nella costruzione della relazione, ovvero in quale grado la vicinanza permette di sfruttare economie di aggregazione che la distanza avrebbe impedito di sfruttare

D2	D3	D4	D5	D6

Qualora esista una prossimità geografica (fino al livello Provinciale o equivalente come distanza), quale importanza assegnate a tale caratteristica territoriale nel facilitare i contatti fra i dipendenti/management

D2	D3	D4	D5	D6

Al di là della caratterizzazione geografica della relazione qual è l'importanza che viene data all'incontro/contatto personale fra i dipendenti/management delle imprese coinvolte nella relazione

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

Qualora esista una prossimità geografica (fino al livello Provinciale o equivalente come distanza), lo sviluppo e l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione ha influito negativamente sull'importanza del fattore prossimità geografica (se esiste) all'interno della relazione, ovvero le aumentate possibilità comunicative consentite dalle ICT hanno ridotto l'importanza degli effetti positivi della prossimità geografica sulla comunicazione all'interno delle relazioni

<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>

## A5.2 Le imprese dei network

### A5.2.1 Rete M

#### *M1*

M1 è un'impresa di 50 dipendenti, la cui struttura proprietaria è di tipo societario, operante nel settore della metalmeccanica. In particolare si occupa di produzione di beni intermedi per differenti settori industriali (automotive ed elettrodomestici principalmente). La produzione è la funzione principale dell'impresa, laddove le altre funzioni aziendali (commercializzazione, distribuzione, servizi strategici e ricerca e sviluppo risultano fortemente marginali). Questa distribuzione fortemente polarizzata delle funzioni si riflette nella ripartizione per ruolo dei dipendenti, laddove il 95% sono operai specializzati. Le relazioni di cooperazione (anche esterne a Metalink) rappresenta circa il 50% di un fatturato che si aggira intorno ai 7 milioni di euro. M1 è interessata da due relazioni (con M5 ed M6) all'interno del network.

#### *M2*

M2 è un'impresa di 12 dipendenti con un fatturato di circa 1 milione di euro con proprietà di tipo familiare. Essa opera nel settore della lavorazione di materie plastiche, gomma e silicone. Seppure la principale funzione dell'impresa si riscontra essere la produzione, la M2 si manifesta dinamica anche nell'attività di ricerca e sviluppo come si evince anche dalla quota di lavoratori (20% circa) interessati da attività di concezione e sviluppo dei prodotti. Le relazioni di cooperazione rappresentano il 60% del fatturato. All'interno della rete Metalink, l'impresa è implicata in due relazioni (con M3 ed M6).

#### *M3*

La M3 è un'impresa di 10 dipendenti, con assetto proprietario di tipo societario ed un fatturato di circa 900 mila euro. Opera nel settore della produzione di stampi in plastica, laddove e quanto preponderante sia la funzione di produzione si mantiene una dinamica attività di ricerca e sviluppo finalizzata alla concezione ed allo sviluppo delle soluzioni personalizzate per i clienti. Le relazioni di cooperazione rappresentano circa il 20% del fatturato dell'impresa che, all'interno di Metalink è implicata in due relazioni (con M2 ed M4).

#### *M4*

M4 è una microimpresa di 2 dipendenti con assetto proprietario di tipo familiare ed un fatturato di circa 100 mila euro. Si occupa fondamentalmente di progettazione di stampi, laddove l'attività dell'impresa è fondamentalmente riferibile alla produzione di servizi di ricerca e sviluppo. Le relazioni di cooperazione rappresentano una quota molto bassa del fatturato (circa il 10%). All'interno di Metalink, M4 è implicata in una sola relazione (con M3).

*M5*

La M5 è un'impresa di 13 dipendenti con assetto proprietario societario con un fatturato che si aggira intorno agli 1,5 milioni di euro. Opera principalmente nel settore dell'automotive e produce impianti ed elementi di impiantistica elettronica. La funzione fondamentale è la produzioni seppure anche in questo caso i servizi di ricerca e sviluppo rappresentano una parte non trascurabile delle attività dell'impresa. Le relazioni di cooperazione rappresentano il 15% del fatturato, laddove in Metalink è implicata in 1 una sola relazione (M1)

*M6*

La M6 è una microimpresa di 2 dipendenti, con assetto proprietario familiare ed un fatturato di circa 100 mila euro. Principalmente si occupa di packaging per prodotti metalmeccanici. La funzione fondamentale è quella produttiva. Le relazioni di cooperazione rappresentano l'80% del fatturato di M6, laddove essa è implicata in una sola relazione (con M1) all'interno di Metalink.

## A5.2.2 Rete D

*D1*

La D1 è una microimpresa di 2 dipendenti e 3 consulenti con proprietà di tipo familiare ed un fatturato di circa 400 mila euro. Si occupa di integrazione di sistemi informatici, laddove le sue attività principali sono la fornitura di servizi strategici, la produzione di software e la ricerca e sviluppo. Le relazioni di cooperazione rappresentano il 15% del fatturato ed all'interno del network è coinvolta in 3 relazioni (con D3, D2 e D4).

*D2*

D2 è un'impresa di 11 dipendenti con un fatturato di circa 1,2 milioni di euro ed un assetto proprietario di tipo societario. Opera nel settore dei servizi marketing occupandosi in particolare di gestione dei servizi postali e dei database di indirizzi. La funzione principale dell'impresa è quella della fornitura di servizi strategici, seppure una particolare attenzione è rivolta alla commercializzazione ed allo sviluppo di soluzioni personalizzate. Le relazioni di cooperazione rappresentano una quota altissima del fatturato (l'80% circa), laddove all'interno di Digicons, D2 è coinvolte in tre relazioni (D1, D3 e D6).

*D3*

La D3 è un'impresa di 5 dipendenti (di cui due consulenti) con assetto proprietario di tipo societario ed un fatturato di circa 650 mila euro. L'impresa si occupa di informatica e sistemistica, in particolare di concezione, sviluppo ed integrazione di sistemi informatici. Le funzioni fondamentali sono quelle della ricerca e sviluppo e della fornitura di servizi strategici (soprattutto). Le relazioni di cooperazione rappresentano il 15% del fatturato di D3, laddove all'interno di Digicons essa è implicata in quattro relazioni (con D1, D2, D6 e D5).

*D4*

La D4 è un'impresa di 20 dipendenti, con proprietà di tipo societario ed un fatturato che si aggira intorno agli 1,5 milioni di euro. Essa opera nel settore dell'informatica, in particolare si occupa di produzione e sviluppo di software di gestione dei pagamenti. La personalizzazione del servizio è limitata, cosa che è confermata dall'irrelevanza delle attività di produzione di servizi strategici e della ricerca e sviluppo. Le relazioni di cooperazione rappresentano solo il 10% del fatturato di D4, laddove all'interno di Digicons è coinvolta in due relazioni (D1 e D5).

*D5*

D5 è un'impresa di 6 dipendenti, con proprietà di tipo societario ed un fatturato di circa 500 mila euro. Opera nel settore dell'informatica, occupandosi principalmente dello sviluppo di software. La produzione rappresenta l'attività fondamentale di D5, seppure anche la commercializzazione riveste un ruolo importante. Anche in questo caso i software di gestione dei processi produttivi è fortemente standardizzato tanto che la fornitura di servizi di personalizzazione e la ricerca e sviluppo sono poco rilevanti. Le relazioni di cooperazione rappresentano il 25% del fatturato di D5 che, all'interno di Digicons è coinvolta in due relazioni (D3 e D4).

*D6*

D6 è un'impresa di 6 dipendenti con assetto proprietario di tipo societario che opera nel settore della grafica, web e multimedia. Ha un fatturato di circa 300 mila euro e la sua attività principale è la produzione e commercializzazione di prodotti grafici con una piccola incidenza di fornitura di servizi strategici, fondamentale legata alla concezione ed allo sviluppo di soluzioni personalizzate per i clienti. Le relazioni di cooperazione rappresentano il 10% del suo fatturato. All'interno di Digicons, D6 è implicata in due relazioni (con D2 e con D3).

**A5.3 Valori della rilevanza per impresa e per network**

A5.3.1 Rete M

<b>TABELLA RISSUNTIVA DEI DATI PER LA RETE M</b>							
		<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>	<b>M5</b>	<b>M6</b>
<b>MOTIVAZIONE DELLA RELAZIONE</b>	flessibilità produttiva	2,00	5,00	5,00	4,00	5,00	3,50
	flessibilità organizzativa	3,00	5,50	4,00	0,00	5,50	2,50
	complementarità tecnologica	3,00	6,00	7,00	3,00	6,50	7,00
	complementarità funzionale	2,00	3,50	7,00	6,00	6,50	7,00
	accesso a nuovi mercati	1,00	0,00	6,00	3,00	6,50	3,00
	innovazione di prodotto	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00
	innovazione di processo	0,00	0,00	3,00	0,00	4,00	0,00
	economie di scala	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	politica del gruppo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CARATTERISTICHE DELLA RELAZIONE</b>	fornitura beni	2,00	3,50	3,50	0,00	6,00	6,50
	fornitura servizi	0,00	3,50	5,50	6,00	4,00	6,00
	Commercializzazione	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	0,00
	produzione congiunta	2,00	3,50	0,50	0,00	1,00	3,50
	ricerca e sviluppo	0,00	0,00	1,50	4,00	3,50	0,00
	trasferimento tecnologia	0,00	6,00	1,50	0,00	1,50	0,00
	trasferimento reciproco tecnologia	0,00	6,00	1,50	0,00	1,00	0,00
	accordi di licenza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	accordi di licenza esclusivi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	accordi di licenza reciproci	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	accordi di licenza reciproci esclusivi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

<b>CRITERI DI SCELTA DEL PARTNER</b>	criteri derivanti da politica del gruppo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Notorietà	0,00	0,00	2,00	3,00	0,00	0,00
	Prezzi	0,00	5,00	1,00	0,00	3,00	0,00
	prossimità geografica	2,00	5,00	4,00	6,00	4,00	7,00
	garanzie sulla durata della relazione	0,00	0,00	4,50	7,00	4,50	7,00
	garanzie sulla reciprocità dei comportamenti	5,00	7,00	7,00	7,00	4,50	7,00
	legami di natura sociale	0,00	0,00	3,50	7,00	0,00	0,00
	precedenti rapporti con la stessa impresa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	reputazione basta sulla rete di contatti	0,00	7,00	0,00	0,00	1,50	7,00
	possesso di conoscenze specifiche	0,00	0,00	5,00	5,00	6,00	6,50
possesso certificazioni di qualità	0,00	1,00	0,00	0,00	6,00	5,00	
<b>CARATTERISTICHE DELLA GOVERNANCE DELLA RELAZIONE</b>	specificità dei beni/servizi	0,00	2,00	0,00	0,00	6,00	0,00
	beni/servizi co-concepiti	0,00	5,00	3,50	5,00	6,00	0,00
	beni/servizi co-sviluppati	0,00	6,00	3,50	5,00	3,00	3,00
	beni/servizi co-prodotti	0,00	3,50	3,00	4,00	2,50	3,00
	coordinamento centralizzato (0)/decentralizzato (7)	1,00	3,00	4,00	6,00	3,00	7,00
	catena decisionale comune	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00
	condivisione dell'informazione	4,00	7,00	4,00	6,00	4,00	5,00
	scambi informativi strutturati	0,00	4,00	5,50	0,00	0,00	5,50
	scambi informativi non strutturati	7,00	4,00	5,50	7,00	3,00	3,50
	ripartizione potere squilibrata (0)/equilibrata (7)	4,00	4,50	4,50	4,00	4,50	6,00
	grado di contrattualizzazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	grado di fiducia	7,00	6,00	7,00	7,00	6,00	7,00
investimenti materiali comuni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
investimenti immateriali comuni	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>CARATTERISTICHE DEI PROCESSI DI APPRENDIMENTO E DI COMUNICAZIONE</b>	incidenza codice di comunicazione comune	4,00	4,00	7,00	7,00	7,00	7,00
	canali di comunicazione formali	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	canali di comunicazione informali	7,00	6,00	7,00	7,00	7,00	7,00
	evoluzione soddisfacente della comunicazione	0,00	5,00	5,00	7,00	5,00	0,00

	volontà reciproca di apprendimento delle modalità di lavoro	0,00	6,00	7,00	7,00	5,00	7,00
	apprendimento reciproco delle competenze	0,00	5,00	4,00	7,00	1,50	0,00
	difficoltà (0) nella comprensione dei linguaggi	0,00	5,00	5,00	2,00	3,00	0,00
	difficoltà (0) nella comprensione delle rispettiva modalità di lavoro	0,00	4,00	0,00	7,00	7,00	5,00
<b>TERRITORIALITA' DELLA RELAZIONE</b>	presenza economie di agglomerazione	0,00	3,00	0,00	7,00	5,50	0,00
	impatto della prossimità geografica nel facilitare incontri diretti	0,00	3,00	5,00	7,00	5,50	7,00
	importanza degli incontri diretti	2,00	3,00	4,00	7,00	5,50	7,00

A5.3.2 Rete D

<b>TABELLA RISSUNTIVA DEI DATI PER LA RETE D</b>							
		<b>D1</b>	<b>D2</b>	<b>D3</b>	<b>D4</b>	<b>D5</b>	<b>D6</b>
<b>MOTIVAZIONE DELLA RELAZIONE</b>	flessibilità produttiva	5,50	6,00	6,25	5,00	7,00	5,00
	flessibilità organizzativa	3,25	7,00	6,25	5,00	3,00	5,00
	complementarità tecnologica	6,75	4,30	7,00	6,30	7,00	2,00
	complementarità funzionale	6,00	4,30	6,25	0,70	4,50	7,00
	accesso a nuovi mercati	6,00	6,30	7,00	0,00	4,00	6,00
	innovazione di prodotto	4,00	0,00	5,50	0,00	2,00	0,00
	innovazione di processo	3,50	3,60	6,25	2,30	4,50	1,00
	economie di scala	3,50	4,60	5,75	0,00	3,00	1,00
politica del gruppo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>CARATTERISTICHE DELLA RELAZIONE</b>	fornitura beni	3,50	5,00	3,50	0,00	2,00	2,50
	fornitura servizi	3,50	5,00	5,75	4,30	5,00	2,50
	Commercializzazione	6,50	3,60	6,00	2,30	5,00	2,00
	produzione congiunta	6,50	1,30	5,50	1,00	3,50	0,00

	ricerca e sviluppo	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	0,00
	trasferimento tecnologia	4,25	6,00	5,25	0,70	3,00	0,00
	trasferimento reciproco tecnologia	5,50	2,60	3,25	0,00	3,00	0,00
	accordi di licenza	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	accordi di licenza esclusivi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	accordi di licenza reciproci	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	accordi di licenza reciproci esclusivi	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>CRITERI DI SCELTA DEL PARTNER</b>	criteri derivanti da politica del gruppo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Notorietà	0,00	0,00	0,80	0,00	0,00	0,00
	Prezzi	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00
	prossimità geografica	0,00	2,60	2,25	4,00	3,00	1,00
	garanzie sulla durata della relazione	0,00	7,00	6,00	4,00	6,00	5,00
	garanzie sulla reciprocità dei comportamenti	7,00	7,00	6,50	7,00	6,00	5,00
	legami di natura sociale	0,00	0,00	1,75	1,70	3,50	0,00
	precedenti rapporti con la stessa impresa	0,00	0,00	1,75	0,00	1,10	0,00
	reputazione basta sulla rete di contatti	0,00	7,00	1,75	3,00	4,00	0,00
	possesso di conoscenze specifiche	7,00	7,00	5,75	7,00	4,50	6,00
possesso certificazioni di qualità	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>CARATTERISTICHE DELLA GOVERNANCE DELLA RELAZIONE</b>	specificità dei beni/servizi	0,00	0,00	3,75	0,00	0,00	4,00
	beni/servizi co-concepiti	5,25	3,30	5,75	2,00	2,60	0,00
	beni/servizi co-sviluppati	5,50	3,30	5,75	4,00	2,40	2,00
	beni/servizi co-prodotti	6,75	2,30	3,00	1,00	3,50	0,00
	coordinamento centralizzato (0)/decentralizzato (7)	4,00	4,00	3,00	1,00	1,00	7,00
	catena decisionale comune	7,00	5,00	5,50	0,00	2,00	0,00
	condivisione dell'informazione	5,25	6,00	6,50	7,00	7,00	7,00

	scambi informativi strutturati	0,00	3,00	3,00	0,00	7,00	0,00
	scambi informativi non strutturati	5,25	4,00	6,75	7,00	7,00	7,00
	ripartizione potere squilibrata (0)/equilibrata (7)	6,25	3,60	5,25	1,00	6,00	7,00
	Contrattualizzazione	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	grado di fiducia	7,00	7,00	6,25	4,00	6,00	7,00
	investimenti materiali comuni	0,00	2,30	0,00	0,00	0,00	0,00
	investimenti immateriali comuni	0,00	6,00	1,00	0,00	1,80	0,00
<b>CARATTERISTICHE DEI PROCESSI DI APPRENDIMENTO E DI COMUNICAZIONE</b>	incidenza codice di comunicazione comune	4,00	6,00	5,00	5,00	5,00	6,00
	canali di comunicazione formali	0,00	3,00	2,00	2,00	7,00	0,00
	canali di comunicazione informali	7,00	4,00	6,00	5,00	7,00	7,00
	evoluzione soddisfacente della comunicazione	6,25	7,00	5,75	0,00	4,00	4,00
	volontà reciproca di apprendimento delle modalità di lavoro	6,00	7,00	5,75	6,00	6,00	7,00
	apprendimento reciproco delle competenze	7,00	7,00	6,25	3,70	5,00	5,00
	difficoltà (0) nella comprensione dei linguaggi	4,50	3,00	6,50	1,00	3,00	7,00
difficoltà (0) nella comprensione delle rispettiva modalità di lavoro	3,50	3,00	6,00	1,00	6,00	7,00	
<b>TERRITORIALITA' DELLA RELAZIONE</b>	presenza economie di agglomerazione	0,00	3,00	3,25	0,00	6,00	0,00
	impatto della prossimità geografica nel facilitare incontri diretti	6,00	5,00	5,25	6,00	6,00	7,00
	importanza degli incontri diretti	7,00	3,30	6,50	7,00	6,00	7,00

# Bibliografia

Acedo, J.A., Barroso C., Galan, J.L. (2006) The resource-based theory: dissemination and main trends. *Strategic Management Journal* **27**: 621-636

Ahmadjian, C.L., Lincoln, J.R. (2001) Keiretsu, governance and learning: case studies in change from the Japanese automotive industry. *Organization Science* **12**(6): 683-701

Alchian, A.O., Demsetz, H. (1972) Production, information cost, and economic organizations. *American Economic Review* **62**: 777-795

Amit, R., Schoemaker, P.J.H. (1993) Strategic assets and organizational rents. *Strategic Management Journal* **14**: 33-46

Annen, K. (2003) Social capital, inclusive network, and economic performance. *Journal of Economic Behavior and Organization* **50**: 449-463

Antonelli C. (2005) Models of knowledge and systems of governance. *Journal of Institutional Economics* **1**:51-73

Aoki, M (1986) Horizontal vs vertical information structure of the firm. *American Economic Review* **76**: 971-983

Araujo, L., Dubois, A., Gadde, L.E. (2003) The multiple boundaries of the firm. *Journal of Management Studies* **40**: 1255-1277

Baker, G. P., Gibbons, R., Murphy, K.J. (2008) Strategic alliances: bridges between islands of conscious power. *Journal of Japanese International Economics* **22**: 146-163

Baker, G. P., Gibbons, R., Murphy, K.J. (2002) Relational contracting and the theory of the firm. *Quarterly Journal of Economics* **117**(1): 39-84

Barnard, C. (1938) The function of the executive. Harvard University Press, Cambridge

Barney, J.B. (1991) Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management* **17**: 99-120

Barney, J.B. (1996) The resource-based theory of the firm. *Organization Science* **7**: 469-469

Barney, J. B. (2001a) Is the resource-based view a useful perspective for strategic management. *The Academy of Management Review* **26**(1): 41-56

Barney, J.B. (2001b) Resource-based theories of competitive advantage: a ten-year retrospective on the resource-based view. *Journal of Management* **27**: 643-650

Bateson, G. (1972) Steps to an ecology of mind. Ballantines Books, New York [trad. it. Verso un'ecologia della mente. Adelphi, Milano, 2007]

Baudry, B. (2005) L'économie des relations interentreprises. Repères, Paris

- Becattini, G. (1991) Il distretto industriale marshalliano come concetto socio-economico. In: Pyke, F., Becattini, G. e Sendenberger, W. (eds) *Distretti industriali e cooperazione fra imprese in Italia*. Banca Toscana
- Borgatti, S.P., Everett, M.G., Freeman, L.C. (1999) UCINET 6.0 Version 1.00. Natick Analytic Technologies
- Breschi, S., Lissoni, F. (2001) Knowledge spillovers and local innovation systems: a critical survey". *Liuc Papers* **84**
- Brusco, S. (ed) (1989) *Piccole imprese e distretti industriali: una raccolta di saggi*. Rosenberg&Sellier
- Cecil, B.P., Green, M.B. (2000) In the flagship wake: relations, motivations and observations of strategic alliance activity among IT sector flagship firms and their partners. In: Green, M.B., McNaughton, R.B. (eds) *Industrial network and proximity*. Ashgate, Burlington
- Choo, C.W. (1998) *The knowing organization*. Oxford University Press, Oxford
- Coase, R.H. (1937) The nature of the firm. *Economica* **4**: 386-405
- Cohen, M.D., Levinthal, D.A. (1990) Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* **35**: 128-152
- Conner, K.R. (1991) A historical comparison of resource-based theory and five school of thought within industrial organization economics: do we have a new theory of the firm? *Journal of Management* **17**: 121-154
- Conner, R.K., Prahalad, C.K. (1996) A resource-based theory of the firm : knowledge vs. opportunism. *Organization Science* **7**: 477-501
- Contractor, F.J., Ra, W. (2002) How knowledge attributes influence alliance governance choice: a theory development note. *Journal of International Management* **8**: 11-27
- Cyert, R.M., March, J.G. (1963) *A behavioural theory of the firm*. Prentice Hall, Englewood Cliffs
- Dacin, M.T., Oliver, C., Roy, J.-P. (2005) The legitimacy of strategic alliances: an institutional perspective. *Strategic Management Journal* **28**: 169-187
- Das, T.K., Teng, B.S. (2000) A resource-based theory of strategic alliances. *Journal of Management* **26**: 31-61
- David, J.R., Han, S.K. (2004) A systematic assessment of the empirical support for transaction cost economics. *Strategic Management Journal* **25**: 39-58
- De Rond, M., Bouchikhi, H. (2004) On the dialectics on strategic alliances. *Organization Science* **15**: 56-69
- Dosi, G, Marengo, L. (2007) On the evolutionary and behavioural theories of organizations: a tentative roadmap. *Organization Science* **18**: 491-502
- Dosi, G., Marengo, L. (2005) Division of labor, organizational coordination and market mechanisms in collective problem solving. *Journal of Economic Behavior and Organization* **58**: 303-326

- Dosi, G., R.R. Nelson, S.G. Winter (eds) 2000. The nature and dynamic of organizational capabilities. Oxford University Press, Oxford
- Doz, I., Prahalad, C.K. (1991) DMNCs: a search for a new paradigm. *Strategic Management Journal* **12**: 145-164
- Dyer, J.H. (1996) Specialized supplier networks as a source of competitive advantage: evidence from the auto-industry. *Strategic Management Journal* **17**: 271-291
- Dyer, J.H., Nobeoka, K. (2000) Creating and managing high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case. *Strategic Management Journal* **21**(3): 345-367
- Eisenhardt, K.M., Martin J.A. (2000) Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal* **21**: 1105-1121
- Eisenhardt, K.M., Schoonhoven, C.B. (1996) Resource-based view of strategic alliance formation: strategic and social effects in entrepreneurial firms. *Organization Science* **7**(2): 136-150
- Fama, E.F. (1980) Agency problems and the theory of the firm. *The Journal of Political Economy* **88**(2): 288-307
- Feenstra, R.C. (1998) Integration of trade and disintegration of production in global economy. *Journal of Economic Perspectives* **12**(4): 31-50
- Foss, N.J. (1996) Knowledge-based approaches to the theory of the firm: some critical comments. *Organization Science*, **7**: 470-476
- Garrouste, P., Saussier, S. (2005) Looking for a theory of the firm: future challenges. *Journal of Economic Behavior and Organization* **58**: 178-199
- Gavetti, G. (2005) Cognition and hierarchy : rethinking the microfundation of capabilities' development. *Organization Science* **16**: 599-617
- Gavetti, G., Levinthal, D., Ocasio, W. (2007) Neo-Carnegie: the Carnegie school's past, present, and reconstructing for the future. *Organization Science* **18**: 523-536
- Gibbons, R. (2005) Four formal(izable) theories of the firm? *Journal of Economic Behavior and Organization* **58**: 200-245
- Grandori, A. (1999) Interfirm network: organizational mechanisms and economic outcome. In: Grandori, A. (ed) Interfirm network. Organization and industrial competitiveness. Routledge, London
- Grandori, A., Neri, M. (1999) The fairness property of interfirm network. In: Grandori, A. (ed) Interfirm network. Organization and industrial competitiveness. Routledge, London
- Granovetter, M. 1985. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. *American Journal of Sociology* **91**: 481-510
- Granovetter, M. (1973) The strength of the weak ties. *American Journal of Sociology* **78**: 1360-1380

- Grant, R.M. (1996) Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal* **17**: 109-122
- Grant, R.M., Baden-Fuller, C. (2004) A knowledge accessing theory of strategic alliances. *Journal of Management Studies* **41**(1): 61-84
- Grossetti, M., Filippi, M. (2004) Proximité et relations interindividuelles. In: Zimmermann, J.-B., Pecqueur, B. (eds) *Economie de proximités*. Hermes, Paris
- Grossman, S., Hart, O. (1986) The costs and benefits of ownership: a theory of vertical and lateral integration. *Journal of Political Economy* **94**: 691-719.
- Gulati, R. (1995) Does familiarity breed trust? The implication of repeated ties for contractual choice in alliances. *Academy of Management Journal* **38**: 85-112
- Gulati, R. (1998) Alliances and networks. *Strategic Management Journal* **19**(4): 293-317
- Gulati, R., Lawrence, P.R., Puranam, P. (2005) Adaptation in vertical relationships: beyond incentive conflict. *Strategic Management Journal* **26**: 415-440
- Gulati, R., Nohria, N., Zaheer, A. (2000) Strategic networks. *Strategic Management Journal* **21**(3): 203-215
- Gulati, R., Gargiulo, M. (1999) Where do organizational networks come from? *The American Journal of Sociology* **104**: 1439-1493
- Gualti, R., Singh, H. (1998) The architecture of cooperation: managing cooperation costs and appropriation concerns in strategic alliances. *Administrative Science Quarterly* **43**(4): 781-814
- Hamel, G. (1991) Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances. *Strategic Management Journal* **12**: 83-103
- Hamel, G., Prahalad, C.K. (1990) The core competence of the corporation. *Harvard Business Review* **66**(3): 79-91
- Hart, O., Moore, J. (1990) Property rights and the nature of the firm. *The Journal of Political Economy* **98**(6): 1119-1158
- Hayek, F. 1952. *Sensory order*. University of Chicago Press, Chicago
- Hodgson, G.M. (2004) Opportunism is not the only reason why firms exist: why an explanatory emphasis on opportunism may mislead management strategy. *Industrial and Corporate Change* **13**(2): 401-418
- Hodgson, G.M. 1998. The approach of institutional economics. *Journal of Economic Literature* **36**: 166-192
- Hodgson, G.M., T. Knudsen. 2005. Why we need generalized Darwinism and why generalized Darwinism is not enough. *Journal of Economic Behavior and Organization* **61**: 1-19
- Hodgson, G.M., T. Knudsen. 2006. Dismantling Lamarkism: why descriptions of socio-economic evolution as Lamarkian are misleading. *Journal of Evolutionary Economics* **16**: 343-366
- Holmstrom, B. (1999) The firm as a subeconomy. *Journal of Law, Economics and Organization* **15**: 74-102

Holmstrom, B., Tirole, J. (1989) "The theory of the firm", in: Schmalensee, R., Willig, R. (eds.) *Handbook of Industrial Organization*: 61-131 North-Holland, Amsterdam

Holmstrom, B., Tirole, J. (1991) Transfer pricing and organizational form. *Journal of Law, Economics and Organization* **7**: 201-228

Holmstrom, B., Roberts, J. (1998) The boundaries of the firm revisited. *Journal of Economic Perspectives* **12**: 73-94

Jensen, M.C., Meckling, W.H. (1976) Theory of the firm: managerial behavior, agency cost, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, **3**: 305-360

Johnson-Laird, P. (1980) Mental models in cognitive science. *Cognitive Science* **4**: 71-115

Karpik, L. (1989) L'économie de la qualité. *Revue Française de Sociologie* **30**: 187-210

Karpik, L. (1996) Dispositifs de confiance et engagements crédibles. *Sociologie du Travail* **38**(4)

Kale, P., Singh, H. (2007) Building firm capabilities through learning: the role of the alliance learning process in alliance capability and firm-level alliance success. *Strategic Management Journal* **28**: 981-1000

Khanna, T., Gulati, R., Nohria, N. (1998) The dynamics of learning alliances: competition, cooperation, and relative scope. *Strategic Management Journal* **19**: 193-210

Kogut, B. (2000) The networks as knowledge: generative rules and the emergence of structure. *Strategic Management Journal* **21**: 405-425

Kogut, B., Zander, U. (1996) What firms do? Coordination, identity and learning. *Organization Science* **7**: 502-518

Kogut, B., Zander, U. (1995) Knowledge and the speed of the transfer and imitation of organizational capabilities: an empirical test. *Organization Science* **6**(1): 76-92

Kogut, B., Zander, U. (1992) Knowledge of the firm: combinative capabilities and the replication of technology. *Organization Science* **3**: 383-397

Langlois, R.N., Foss, N. (1997) Capabilities and governance: the rebirth of production in the theory of economic organization. *International Review for Social Science* **52**(2): 201-218

Levin, J. (2003) Relational incentive contracts. *American Economic Review* **93**: 835-857

Levinthal, D.A., March, J.G. (1993) The myopia of learning. *Strategic Management Journal* **14**: 95-112

Lippman, S.A., Rumelt, R.P. (1982) Uncertain imitability: an analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *The Bell Journal of Economics* **13**(2): 418-438

- Loasby, B.J. (1998) The organization of capabilities. *Journal of Economic Behavior and Organization* **35**: 139-160
- Loasby, B.J. (2002) The evolution of knowledge: beyond the biological model. *Research Policy* **31**: 1227-1239
- Luo, Y. (2008) Procedural fairness and interfirm cooperation in strategic alliances. *Strategic Management Journal* **29**: 27-46
- March, J. (1991) Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science* **2**(1): 71-87
- March, J., Simon, H.A. (1958) *Organization*. Wiley, New York
- Menard, C. (2004) The economics of hybrid organizations. *Journal of Institutional and Theoretical Economics* **160**: 345-376
- Moldoveanu, M.C., Bauer, R.M. (2004) On the relationship between organizational complexity and organizational structuration. *Organization Science* **15**: 98-118
- Mollering, G. (2002) Perceived trustworthiness and inter-firm governance: empirical evidence from the UK printing industry. *Cambridge Journal of Economics* **16**: 139-160
- Mortmorillon, B. (1989) La croissance contractuelle. *Revue Française de Gestion* **77**: 97-106
- Morin, E. (2005) *Introduction à la pensée complexe*. Seuil, Paris
- Mowery, D.C., Oxley, J.E., Silverman, B.S. (1996) Strategic alliances and interfirm knowledge transfer. *Strategic Management Journal* **17**: 77-91
- Nelson, R.R., Winter, S.G. (1982) *An evolutionary theory of economic change*. Harvard University Press, Cambridge
- Nelson, R.R., Winter, S.G. (2002) Evolutionary theorizing in economic. *Journal of Economic Perspective* **16**: 23-46
- Nonaka, I. (1994) A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organization Science* **5**: 14-37
- Nooteboom, B. (1999) *Inter-firm alliance*. Routledge, London
- Nooteboom, B. (2000) Learning by interaction: absorptive capacity, cognitive distance, and governance. *Journal of Management and Governance*. **4**: 69-92
- Penrose, E (1959) *The theory of the growth of the firm*. Basil Blackwell, Oxford
- Pequeur, B., Zimmermann, J.-B. (2004) Introduction. In: Zimmermann J.-B., Pecqueur B. (eds) *Economie de proximités*. Hermes, Paris
- Pisano, G. (1989) Using equity participation to support exchange: evidence from the biotechnology industry. *Journal of Law, Economics and Organization* **5**: 109-126
- Polanyi, M. (1966) *The tacit dimension*. Routledge, London
- Poppo, L., Zenger, J. (2002) Do formal contracts and relational governance function as substitutes or complements? *Strategic Management Journal* **23**: 707-725
- Porter, K.A., Liebeskind, J. (1996) Knowledge, strategy, and the theory of the firm. *Strategic Management Journal* **17**: 93-107

- Powell, W.W. (1990) Neither market nor hierarchy: network form of organization. *Research in Organizational Behaviour* **12**: 295-336
- Priem, R.L., Butler, J.E. (2001) Is the resource-based “view” a useful perspective for strategic management research? *The Academy of Management Review* **26**(1): 22-40
- Richardson, G. (1972) The organization of industry. *Economic Journal* **82**: 883-896
- Ring, P.S., Van de Ven, A.H. (1992) Structuring cooperative relationships between organizations. *Strategic Management Journal* **13**: 483-498
- Santos, F.M, Eisenhardt, K.M. (2005) Organizational boundaries and theories of organization. *Organization Science* **16**: 491-508
- Shannon, C., Weaver, W. (1949) The mathematical theory of communication. University of Illinois Press, Chicago
- Signorini, L.F. (2000) Lo sviluppo locale: un’indagine della Banca d’Italia sui distretti industriali. Donzelli, Roma
- Simon, H.A. (1947) Administrative behaviour. Free Press, New York
- Simon, H.A. (1951) A formal theory of the employment relationship. *Econometrica* **19**(3): 293-305
- Simon, H.A. (1956) Rational choice and the structure of environment. *Psychological Review* **63**: 129-138
- Simon, H.A. 1978. Rationality as process and product of thought. *American Economic Review: Proceedings* **68**: 1-16
- Simon, H.A. (1986) Rationality in psychology and economics. *Journal of Business* **59**: 209-224
- Simon, H.A. 1991. Bounded rationality and organizational learning. *Organization Science* **2**: 125-134
- Smircich, L. (1983) Organizations as shared meaning. In: Pondy, L.R. et al. (eds) Organizational symbolism. JAI Press, Greenwich
- Sorenson, O., Rivkin, J.W., Fleming, L. (2006) Complexity, networks, and knowledge flow. *Research Policy* **35**(7): 994-1017
- Spender, J.C. (1996) Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal* **17**: 45-62
- Teece, D.J. (1996). Firm organization, industrial structure and technological innovation. *Journal of Economic Behavior and Organization* **31**: 193-224
- Teece, D.J. (1986) Profiting from technological innovation : implication for integration, collaboration, licensing and public policy. *Research Policy* **15**: 286-305
- Teece, D.J., Pisano, G., Shuen, A. (1997) Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal* **18**(7): 509-533
- Tirole, J. (1988) The multi-contract organization. *The Canadian Journal of Economics* **21**: 459-466
- Veltz, P. (2000) Le nouveau monde industriel. Gallimard, Paris

- Wang, L., Zajac, E.J. (2007) Alliance or acquisition? A dyadic perspective on interfirm resource combinations. *Strategic Management Journal* **28**: 1291-1317
- Weick, K.F. (1995) Sensemaking in organizations. Sage Foundation, Thousand Oaks
- Wernerfelt, B. (1984) A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal* **5**: 171-180
- White, S., Lui, S. S.-Y. (2005) Distinguishing cost of cooperation and control in alliances. *Strategic Management Journal* **26**: 913-932
- Williamson, O.E. (1975) Markets and hierarchies - analysis and antitrust implications. The Free Press, New York
- Williamson, O.E. (1985) The economic institution of capitalism. Free Press, New York
- Williamson, O.E. (1991) Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly* **36**(2): 269-296
- Williamson, O.E. (1999) Strategy research: governance and competence perspectives. *Strategic Management Journal* **20**: 1087-1108
- Williamson, O.E. (2001) "The new institutional economics: taking stock, looking ahead". *Journal of Economic Literature* **38**: 595-613
- Wuyts, S., M.G. Colombo, B. Nooteboom, S. Dutta G. (2005) Empirical tests of optimal cognitive distance. *Journal of Economic Behavior and Organization* **58**: 272-302