

CAPITOLO 1: I NETWORK

INTRODUZIONE

Questo primo capitolo si pone come obiettivo quello di fornire una conoscenza del network.

Il primo paragrafo fa una panoramica sulle ricerche fatte in precedenza da altri studiosi sull'argomento. Come si andrà a notare la ricerca è molto ampia, il network è stato studiato in diversi ambiti non solo in quello organizzativo.

Nel secondo paragrafo sono presenti definizioni e proprietà del network. Vengono descritti gli elementi essenziali della social network analysis, considerata come potente strumento d'analisi molto potente.

Il terzo paragrafo parla della condizione necessaria affinché si possa costituire un network, ossia l'esistenza di un'interdipendenza. Il paragrafo presenta una distinzione dei vari tipi di interdipendenza.

Il quarto paragrafo descrive le diverse variabili di analisi concernenti il contenuto, l'oggetto, la natura delle relazioni e le proprietà strutturali delle reti.

Nel quinto paragrafo si evidenziano i vantaggi del far parte di un network. I vantaggi vengono visti sia nel complesso dell'intero network, sia individualmente per ogni singola organizzazione facente parte della rete.

Il paragrafo successivo presenta delle teorie che cercano di analizzare l'origine dei fenomeni reticolari.

L'ultimo paragrafo riporta un modello di classificazione delle reti. Le differenti forme di organizzazioni si differenziano in base ad alcune variabili, quali: intensità e forza dei legami, livelli di formalizzazione, grado di centralizzazione, dimensione, tipo di interdipendenza e meccanismi di coordinamento implementato.

– Capitolo 1 –

I NETWORK

- 1.1. Concetti base;**
- 1.2. Definizioni;**
- 1.3. Interdipendenze;**
- 1.4. Variabili d'analisi:**
 - 1.4.1. Contenuto delle relazioni;**
 - 1.4.2. L'oggetto delle relazioni;**
 - 1.4.3. Natura delle relazioni;**
 - 1.4.4. Proprietà strutturali della rete;**
- 1.5. Vantaggi;**
- 1.6. Teorie organizzative;**
- 1.7. Ruoli di coordinamento nei network.**

– Capitolo 1 –

1.1. CONCETTI BASE

La ricerca in campo organizzativo sui network è abbastanza vasta, nonostante questo ci si trova dinanzi a diverse contraddizioni date soprattutto dalla vasta interdisciplinarietà dei contributi di ricerche compiute in antropologia, in sociologia e in alcune componenti della psicologia sociale.

La ricerca sul network è importante soprattutto per la sociologia e per l'economia perché ci fa capire come la vita sociale influenza la vita economica.

Una parte importante della ricerca organizzativa considera il comportamento individuale come il risultato di una serie di fattori. Tali fattori sono da ricercare soprattutto nelle relazioni dell'individuo stesso con altri. Questo ragionamento è ancorato a due preposizioni che stanno alle fondamenta della moderna teoria dei network: “le relazioni che un attore organizzativo detiene verso l'esterno possono condizionare o determinare, in modo più o meno inconsapevole, una rete di obbligazioni che modifica il comportamento e le decisioni” (Bott, 1957) “le relazioni rappresentano una risorsa che l'attore può utilizzare e manipolare per ottenere benefici” (Burt, 1992).

Altri teorici economici sostengono, al contrario, che i rapporti sociali influenzano minimamente le transazioni economiche o creano inefficienze difendendo la transazione dal mercato Peterson and Rajan (1994).

Alcuni ricercatori hanno considerato i network come “forme di organizzazione intermedie” (Hennart, 1993), ossia “forme organizzative ibride” (Thorelli, 1986; Powell, 1990). “Le forme ibride rappresentano reti di relazioni di potere e di fiducia attraverso cui le organizzazioni possono scambiarsi influenza e risorse, o possono ottenere dei vantaggi di efficienza economica” (Boroy, Jemison, 1989).

Altri considerano le reti come nuova e distinta forma di organizzazione, diverso da mercato e gerarchia e che necessitano di approcci di ricerca e uniche teorie (Grandori, 1997; Jones, 1998).

In questa prospettiva le reti nascono da una sociale interazione di attività multiple e collettive (Powell 1996, Barley 1992).

– **Capitolo 1** –

I network sono stati definiti come la molteplicità di modi in cui almeno due ditte o sottunità delle stesse possono essere organizzate come ibride (Bartlett e Ghoshal 1989; Powell, 1987) per cooperare per un reciproco vantaggio (Ebers, 1997).

Zukin e Di Maggio (1990) hanno classificato il network in quattro forme: strutturale, cognitiva, politica, culturale. Mentre la prima forma si preoccupa di come la qualità e l'architettura dei rapporti di scambio materiale influenzano la vita economica, le altre tre forme riflettono le prospettive sociali.

Questi pareri contrastanti indicano un bisogno di ricerca su come le strutture sociali facilitano o deragliano l'azione economica. Le reti sono considerate da molti studiosi come una sistemazione istituzionale che è appropriata per il XXI secolo (Snow, 1992) e che ha urgentemente bisogno di un approfondimento della comprensione teorica (Daft e Lewin, 1993).

La teoria assume appropriatamente agenti che siano attivi, ben informati e capaci di comportarsi diversamente anche se non conoscono davvero tutte le condizioni sotto le quali devono agire, senza contare il controllo di tutte le conseguenze delle loro azioni.

Alfred Chandler (1995) ha indicato la “cooperazione tra imprese” come uno dei più fruttuosi e possibili percorsi di sviluppo del capitalismo moderno. L'interesse degli studiosi per il tema delle relazioni cooperative tra imprese si è sviluppato parallelamente alla crescita dell'importanza che le diverse forme di rete hanno assunto nell'economia reale: l'affermazione di strutture reticolari ha di fatto contraddistinto negli ultimi decenni i sentieri di sviluppo delle società industrializzate. Il ricorso a relazioni cooperative è un fenomeno in grado di modificare profondamente i meccanismi di regolazione della concorrenza, i processi di innovazione e la generazione di nuovi prodotti, la distribuzione commerciale, l'internazionalizzazione, ecc..(Soda, 1992).

– **Capitolo 1** –

1.2. DEFINIZIONI

Una rete è un insieme di nodi legati da relazioni o connessioni (Wellman, Berkovitz, 1988), data però la nozione astratta di rete, il termine è stato utilizzato in campo economico in diversi modi, forme e significati. Fondamentalmente i network possono essere studiati secondo due prospettive differenti:

- network come strumento analitico di rappresentazione delle relazioni;
- network come espressione sintetica per indicare un'eterogenea gamma di forme o modalità organizzative delle attività e processi economici.

Nella prima prospettiva di ricerca, il network nasce come strumento concettuale per esplorare il vasto mondo delle relazioni sociali e si afferma in seguito come strumento analitico molto potente (social network analysis) per descrivere le strutture relazionali tra attori organizzativi, contribuendo così in maniera determinante a comprendere la struttura, la natura, il contenuto e le condizioni di contesto.

Mitzius osserva che tutte le organizzazioni sono costruite sulle reti di relazioni sociali, anche le forme più prescrittive come le burocrazie, anch'esse dipendenti dalle strutture relazionali, amicali, ecc. E' infatti di Mitzius tale affermazione: "il formale modella l'informale, mentre l'informale influenza grandemente il modo attraverso il quale si fanno le cose, e talvolta il formale riflette l'informale" (Mitzius, 1985).

Nella seconda prospettiva il network è concepito come una forma di organizzazione delle attività economiche in grado di governare la ragnatela di interdipendenze che connette individui, organizzazioni o comunità.

Infatti le organizzazioni instaurano relazioni molteplici, di diversa natura (scambio, associazione) e con diversi obiettivi (economici e competitivi o riguardanti la sfera del consenso e della legittimazione) con una vasta gamma di controparti (concorrenti, fornitori, clienti, istituzioni finanziarie, comunità locali, Università, associazioni di categoria, ecc.) che nel complesso definiscono il suo ambiente relazionale (questa concezione

– **Capitolo 1** –

dell'ambiente trova fondamento nella natura complementare dei processi economici di produzione e consumo).

La ragnatela di interdipendenze così generata può essere governata attraverso modalità organizzative diverse dal mercato o dalla gerarchia poiché sostanzialmente fondate sulla collaborazione stabile, sulla cooperazione, sulla negoziazione, sulla fiducia e sulla reputazione (Soda).

Una rete è concepita come una disposizione istituzionale fra organizzazioni distinte ma correlate per profitto, che è caratterizzata da:

- uno speciale tipo di relazione;
- un certo grado di riflessibilità;
- una logica di scambio che opera diversamente da quello di mercato e gerarchia.

Per quanto riguarda il tipo di relazione occorre che le aziende del network siano legalmente delle identità separate ma economicamente intercorrelate. Tale autonomia deve sussistere sia giuridicamente (diritti di proprietà separati) ma anche assenza di qualsiasi forma di direzione unitaria (diritti decisionali separati, anche in presenza di processi decisionali congiunti). Queste relazioni “sono il mezzo e il risultato dell’interazione intensiva interorganizzativa, forniscono canali d’informazione più fitti, richiedono fedeltà e fiducia” (Ring e Van de Ven, 1994) e “mostrano un grado di intercanalatura sociale somigliante alle relazioni interorganizzative” (Sydow , 1997). “Le relazioni di rete sono tipicamente complesse, reciproche e relativamente stabili” (Sydow, 1992).

La seconda proprietà che distingue un network da qualche disposizione di aziende concerne l’oggetto differente dell’azione-formazione. In aggiunta alla singola azienda, la rete diventa anche un oggetto di significato, organizzazione e legittimità. Questa doppia creazione di azione, organizzazione e relazioni di rete pone considerevoli domande aggiuntive sul grado di riflessibilità, ma offre anche benefici significativi per l’amministrazione di rete.

Il terzo punto è forse il più importante, le reti operano su una logica di scambi che è molto differente sia dalla logica di mercato che da quella di gerarchia. Granovetter (1985) si riferisce a questa logica come incastramento sociale, concepito da una prospettiva

– **Capitolo 1** –

strutturata non è limitato a relazioni personali stabili. Le pratiche di rete sono piuttosto osservate come incastrate nel contesto sociale della rete di interdette. Queste pratiche creano “aspettative che sono basate sulla norma di reciprocità” (Gouldner, 1960) che trasforma le logiche di scambio entro le reti in qualche tipo di logica collettiva (Lincoln et al., 1996).

“Una conseguenza chiave di questa logica che, nonostante i suoi elementi cooperativi, non esclude competizione, in più diventa separata dagli obiettivi economici limitati che originariamente costituivano lo scambio” (Uzzi, 1996). Mentre questo incastramento sociale, che sotto circostanze specifiche, può costringere l'azione economica, è economicamente valido non solo perché riduce i costi di transizione ma anche perché crea una struttura di opportunità (Jorg Sydow, 1987; Arnold Windeler, 1985).

In sintesi gli elementi chiave di una rete riguardano:

- separazione dei diritti di proprietà;
- interdipendenza tra le parti;
- processi decisionali congiunti;
- coordinamento;
- aspettative reciproche di comportamento.

Le reti risultano perciò essere delle organizzazioni indipendenti e autonome che assumono congiuntamente decisioni integrando i loro sforzi allo scopo di progettare, realizzare, produrre beni o servizi, sviluppare nuovi processi e prodotti, accorciare i tempi di innovazione o di ingresso nei mercati, scambiare informazioni e altre risorse in forme stabili e garantite (Alter, Hage, 1993). Mentre Jones, Hesterly, Borgatti (1997) affermano che “una rete rappresenta un selezionato, stabile, e strutturato insieme di imprese autonome impegnate a creare prodotti o servizi basati su contratti impliciti e di durata indeterminata al fine di adattarsi alle contingenze ambientali e per coordinare e salvaguardare i cambiamenti il vincolo contrattuale è di tipo sociale e non legale”.

– **Capitolo 1** –

1.3. INTERDIPENDENZE

Una condizione fondamentale che deve sussistere affinché due attori entrino in relazione (sia di scambio, sia associativa) è l'esistenza di un' interdipendenza.

Diverse sono le definizioni date a proposito su questo termine. Litwak e Hylton (1962) definiscono l'interdipendenza come "situazione in cui due o più organizzazioni sono costrette a considerare reciprocamente se devono o meno portare a termine i loro obiettivi"; è di Blackburn invece la seguente definizione, formulata facendo riferimento alla teoria dei giochi: "Ciascun attore ha a disposizione un set di azioni, ma i pay-off che ciascun attore può ottenere dipendono dalle azioni di un altro, così il vantaggio di una scelta è inestricabilmente legato alla decisione della controparte". Da ciò si evince una stretta analogia tra interdipendenza e dipendenza, se infatti un risultato è legato alla scelta di uno degli attori si può dire di essere sotto condizione di dipendenza.

Thompson (1967) percepì che le relazioni tra gli attori di una rete possono rappresentarsi attraverso diversi tipi di configurazione che si fondano su determinate proposizioni:

- le attività economiche e i compiti si svolgono sotto diversi gradi di incertezza;
- il riflesso che l'incertezza può avere nell'organizzazione delle attività dipende non solo dalla frequenza di questi scostamenti ma, soprattutto, dalla disponibilità di schemi e conoscenze per affrontare situazioni inattese (Perrow, 1967);
- l'incertezza diviene critica se queste variazioni hanno effetti a cascata sullo svolgimento di altre attività;
- per gli attori organizzativi che si trovano sotto condizioni di interdipendenza si pone un problema di coordinamento, cioè di identificazione di tutte quelle risposte in grado di orientare i comportamenti e le azioni verso un risultato globale positivo (Grandori, 1995).

I diversi tipi di interdipendenza sono molto utili per la quantificazione dell' interdipendenza. L'intensità della stessa definisce quanto due o più unità dovrebbero essere legate nella loro azione per poter conseguire un risultato positivo ed economicamente soddisfacente.

– **Capitolo 1** –

Questa quantificazione risulta essere ancora più semplice considerando anche il tipo d'interdipendenza; l'ampiezza (valore del contributo che ciascuna parte riceve); la complessità (bassa per beni e risorse materiali, alta per conoscenze, informazioni e assetti immateriali); l'intensità dell'interdipendenza (pressione sul tempo, sui risultati, costo e rischio di errore, scarsità di risorse, ecc.).

Le configurazioni con cui le interdipendenze si presentano nella realtà sono:

- *Interdipendenza commensalistica o generica*: si tratta di un legame debole dato dal fatto di competere sullo stesso mercato o avere stesse fonti di approvvigionamento. La regolazione di tale legame risulta alquanto semplice, infatti sono necessari norme regole e procedure standardizzate.
- *Interdipendenza sequenziale*: definisce le relazioni di tipo unidirezionale che si verificano quando l'output di una unità costituisce l'input per le unità a valle un'attività non può compiersi se un'altra non è terminata.

“Hebbs(1974) classifica a sua volta l'interdipendenza di tipo sequenziale in:

- *convergente*, che si manifesta quando un certo numero di attività convergono in input ad una singola attività;
- *divergente*, quando, all'opposto, una singola attività dà luogo a molteplici altre; a catena, quando si ha una relazione semplice, nella quale l'attività A costituisce l'input per l'unità B; ed infine, ciclica, quando ad esempio terminata l'attività si lavorazione di un pezzo da parte della stazione di lavoro B questo torna indietro alla stazione A da cui proveniva” (Perrone, 1990).

- *Interdipendenza reciproca*: in questo caso gli input di un attore diventano input per l'altro e viceversa. Siamo in questo caso in presenza di sequenzialità incrociata, bidirezionale. L'interdipendenza reciproca implica quel tipo di relazione per cui esiste una sequenza circolare tra le attività, oggetti, soggetti, ecc.

– **Capitolo 1** –

- *Interdipendenza intensiva*: riguarda una relazione fortissima in cui gli attori devono partecipare simultaneamente nello svolgimento di una determinata azione.

Questo modello è stato largamente utilizzato specie per definire i confini organizzativi all'interno di un'azienda tra le unità, settori e reparti.

Williamson (1979) riconosce l'importanza di tale classificazione infatti attraverso l'analisi delle interdipendenze si individua l'importanza di una riprogettazione dei confini intra e inter-organizzativa che può portare ad un minimizzo dei costi, ma questo si riduce alle sole transazioni economiche.

La Grandori (1984) svolge un'ulteriore classificazione distingue infatti interdipendenze transazionali e interdipendenze associative.

L'interdipendenza associativa si basa sull'unione degli sforzi o sull'allineamento di determinati comportamenti, l'interdipendenza transazionale implica il trasferimento di beni e servizi.

1.4. VARIABILI DI ANALISI

Le relazioni strutturate tra una molteplicità di attori influenzano contemporaneamente il comportamento degli attori stessi.

Svolgendo un'analisi sulle relazioni tra attori di una rete è possibile capire come le relazioni stesse influenzano in un certo modo le azioni individuali degli attori coinvolti.

Come è stato precedentemente accennato le variabili coinvolte nella rete riguardano: contenuto delle relazioni, l'oggetto delle relazioni, la natura delle relazioni, le caratteristiche strutturali della rete.

– **Capitolo 1** –

1.4.1. Contenuto delle relazioni

Diverse sono le possibili classificazioni del contenuto delle relazioni. Knoke e Kuklinski (1982) propongono una lista di otto contenuti delle relazioni:

- valutazioni individuali (ad esempio manifestazioni di stima, rispetto, approvazione, ecc.);
- trasferimento di risorse materiali;
- associazione o affiliazione (ad esempio l'appartenenza al medesimo club o associazione);
- interazioni comportamentali (ad esempio scambi di comunicazioni, messaggi di posta elettronica, ecc...);
- movimenti nello spazio o di status (ad esempio emigrazione o mobilità sociale);
- connessioni fisiche (ad esempio cablaggio);
- relazioni formali (ad esempio una relazione di autorità);
- relazioni biologiche (parentela).

Molta importanza viene attribuita agli scambi di beni o gli scambi di servizi; successivamente al trasferimento di informazioni o conoscenze (il quale contenuto è definito advice network). Nel momento in cui il contenuto della relazione riguarda l'esistenza di affetto, amicizia, parentela.. si parlerà di primary network.

In genere in una relazione tra due attori si assiste allo scambio di prodotti, informazioni, affetto..., altre volte invece la relazione non implica alcun tipo di scambio, ma un'azione comune tra le parti per il raggiungimento comune di uno o più obiettivi. Tale tipologia di relazione è stata definita in diversi modi, qui si parlerà di relazione associativa (Grandori, 1995).

La relazione associativa può riguardare un azione congiunta o semplicemente accedere alle medesime risorse.

Mitchell (1969) a differenza di Knoke e Kuklinski distingue le relazioni in quattro tipi, individuando così quattro tipologie di network:

– Capitolo 1 –

- alle relazioni di tipo transazionale corrisponde un network dello scambio di prodotti e servizi;
- per le relazioni che riguardano lo scambio di informazioni fa corrispondere il network della comunicazione;
- le relazioni che hanno come contenuto norme e affetti vi è il network delle aspettative sociali;
- alle relazioni associative corrisponde un network di affiliazione o azione comune.

Johannison (1987), partendo dalle indicazioni della Kanter (1979), ha proposto una classificazione basata sui network di scambio fondati sulla reciprocità:

- network di produzione, orientati a governare strumentalmente scambi e servizi;
- network personali, basati su elementi emotivi e interpersonali aventi come oggetto lo scambio affettivo ed amicale;
- network simbolici, fondati sull'identificazione e il senso di appartenenza attraverso la condivisione di valori e progetti.

1.4.2. L'oggetto delle relazioni

Con il termine oggetto delle relazioni si intende la finalità che si persegue attraverso le medesime. Spesso contenuto e oggetto possono sovrapporsi; in genere è meglio tenere distinti i due concetti: l'oggetto della relazione può essere conseguito attraverso contenuti diversi, quali: comunicazioni, scambi di beni e servizi, associazioni di risorse e servizi e conoscenze.

Esistono diverse forme di classificazione dell'oggetto delle relazioni dalle più semplici alle più complesse. Ad esempio Jarillo e Stevenson (1991) analizzano le alleanze tra grandi imprese distinguendo le relazioni strategiche e quelle operative. Le relazioni strategiche si

– Capitolo 1 –

riferiscono allo sviluppo di un prodotto o all'ingresso in nuovi mercati; il secondo tipo, invece, si riferiscono agli accordi di scala o attività esternalizzate per ragioni di costo.

“Conoscere l'oggetto della relazione è importante perché si possono ricavare informazioni riguardo la complessità della relazione stessa e quindi in merito ai meccanismi di coordinamento più efficaci. Una delle componenti della complessità è riferita alla complessità dei compiti che caratterizzano una relazione” (Galbraith, 1973). Il livello di complessità dell'oggetto e dei task derivanti da esso possono essere analizzati attraverso tre variabili:

- *raggio d'azione*: quanto più l'oggetto richiede approcci multidisciplinari o multidimensionali, tanto più è complesso;
- *Incertezza*: quanto maggiore è l'intervallo di tempo tra il momento in cui viene svolto il task e quello in cui si manifestano i risultati e quanto più l'attività contempla schemi non previsti, non codificati e non conosciuti pienamente da almeno una delle parti, tanto maggiore risulterà l'incertezza.
- *Volume di attività*: quanto maggiore è l'impegno necessario allo svolgimento dei compiti che costituiscono l'oggetto della relazione, tanto più essa risulterà complessa.

1.4.3. Natura delle relazioni

In questa categoria ricadono tutte quelle proprietà della relazione in grado di qualificarla.

- *Intensità*: quanto maggiore è il numero di legami tra le controparti, tanto più la relazione è intensa. L'intensità può essere considerata anche in termini di processo: quanto maggiore è il flusso di risorse ed informazioni tra gli attori, tanto più la relazione è intensa.

– **Capitolo 1** –

- *Specificità delle risorse (umane o fisiche) investite nella relazione:* la dotazione di investimenti specifici “costringe” le parti a scambiare o a sostenere elevati costi di uscita dalla relazione. Sotto queste condizioni, i soggetti dovrebbero essere incentivati a collaborare anche se gli elevati costi d’uscita generano il rischio di comportamenti opportunistici.
- *Forza:* Granovetter (1973) la definisce come la combinazione, probabilmente lineare, del grado di intensità emotiva, del livello di intimità dei servizi reciproci e del tempo ad essa dedicato dalle parti. Secondo Lin e Al.(1978) i legami più forti sono quelli più duraturi. In alcuni casi, la forza del legame è stata associata alle relazioni primarie (parentali, affettive o amicali), in altri alla prossimità o similarità degli attori (condivisione degli stessi valori, appartenenza alla stessa categoria, ecc.) Krackhardt (1993) definisce un legame come forte quando vi è un’interazione multipla; almeno uno degli attori coinvolti nella relazione manifesti, rispetto all’altro; una valutazione positiva di tipo affettivo; tra i due attori sia intercorso un tempo di relazione nel quale essi abbiano avuto le occasioni per approfondire la conoscenza reciproca, scambiare molte informazioni, percorrere congiuntamente una curva di apprendimento, risolvere situazioni conflittuali.
- *Fiducia:* una relazione prolungata genera fiducia tra le parti; tempo ed esperienza rappresentano fattori determinanti per stabilire il livello di fiducia presente. La fiducia riduce il rischio di comportamenti opportunistici.
- *Longevità:* (riguarda l’ampiezza dell’orizzonte temporale in cui nella transazione si può trovare il punto di equilibrio tra contributi e incentivi) e frequenza (definita dal numero di contatti nell’unità di tempo); entrambe favoriscono il consolidarsi della relazione accrescendone la forza e riducendo l’incertezza.
- *Reciprocità:* intesa come il grado con cui una relazione è comunemente percepita e concordata da tutte le parti coinvolte; si basa sulla convergenza degli interessi e delle azioni delle parti verso determinati obiettivi o valori.

– **Capitolo 1** –

Una relazione è dunque reciproca nella misura in cui ad una azione di una delle parti corrisponde l'azione di risposta dell'altra secondo schemi predeterminati. Questa variabile ha grande importanza nel determinare la prevedibilità del comportamento della controparte. Si rammenti infine che i legami, pur caratterizzati da reciprocità, spesso lo sono in maniera asimmetrica (nel tipo e nell'ammontare di risorse scambiate oppure nel contenuto o nell'intensità).

- *Livello di chiarezza delle aspettative*: “definito dalla misura in cui ogni coppia di attori ha aspettative determinate circa il comportamento dell'altro” (Thichy e al., 1979). Definire contratti in grado di rendere trasparenti le aspettative di comportamento è un'attività molto costosa. “L'impossibilità di esplicitare chiaramente le aspettative genera incertezza relazionale” (Perrone, 1990). Nel caso di relazioni complesse e caratterizzate da un elevato numero di attori, il problema della chiarezza delle aspettative si manifesta sottoforma non solo di trasparenza della singola relazione ma come conoscenza delle regole del gioco che governano la cooperazione nel settore. La presenza di questa variabile favorisce lo sviluppo della cooperazione inter-organizzativa.
- *Formalizzazione*: “è espressione della misura in cui le relazioni tra gli attori sono esplicitamente formulate” (Rogers, 1974). Benché rappresenti il principale meccanismo di tutela e garanzia delle parti, non tutte le relazioni sono formalizzate ma, al contrario si basano sul coordinamento sociale, affidato a interazioni non codificate.
- *Molteplicità*: ci si riferisce prioritariamente alla differenziazione dei legami nei quali è coinvolto un attore. È positivamente correlata all'intensità e stabilità di una relazione, oltre a rappresentare un importante meccanismo di controllo.

– Capitolo 1 –

1.4.4. Proprietà strutturali della rete

Queste proprietà sono in grado di descrivere l'articolazione complessiva della rete:

- *Dimensione*: determinata dal numero di attori che compongono la rete. Tale numero, legato all'oggetto della relazione, riduce non solo la quota di rischio per il singolo attore ma anche la capacità di controllo. Il tema della dimensione della rete è strettamente connesso con quello dei suoi confini. Lauman e al.(1991) propongono due alternative al fine di determinarli: da un lato un approccio realista, che consiste nell'inclusione all'interno della rete di quegli attori che dichiarano di appartenere alla struttura relazionale; dall'altro un approccio nominalista, in base al quale la definizione dei confini risponde a finalità analitiche e a precisi obiettivi del ricercatore.
- *Connettività*: definita dalla misura in cui le relazioni sono diffuse tra tutti gli attori della rete. Il modo più intuitivo per misurarla è l'analisi della densità relazionale, ovvero il rapporto tra le relazioni esistenti al tempo t e le relazioni potenziali, sempre al tempo t. dal punto di vista della sua operazionalizzazione, Aldrich e Whetten (1981) propongono diverse modalità. La prima può essere ricondotta direttamente alla definizione proposta:

$$D = l_t / [n_t \times (n_t - 1) / 2]$$

Ove l rappresenta il numero di legami al tempo t e n il numero di attori sempre al tempo t. Questo rapporto è compreso tra 0 (assenza di alcun legame tra gli attori) e 1 (tutte le relazioni potenziali sono coperte da relazioni esistenti). La seconda considera l'intensità o forza di un legame e la densità risulta pari alla somma di tutti i valori di connessione diviso per il numero di incroci esistenti tra gli attori:

$$D = \sum_t v_k / [n_t \times (n_t - 1)]$$

Ove v_k rappresenta il valore all'incrocio k. La terza misura la distanza minima tra ciascuna coppia di attori (distanza geodetica); definita la lunghezza di un percorso

– **Capitolo 1** –

più breve in grado di collegarli. La media delle distanze tra gli attori fornisce indicazioni sulla connettività della rete.

In generale, quanto maggiore è il grado di connettività del network di relazioni e quanto più esso è vasto ed equilibrato – assenza di sottogruppi o di coalizioni- tanto maggiore sarà la dotazione di capitale relazionale a disposizione di tutte le imprese del network (Soda, Usai, 1997).

- **Centralità:** i fenomeni di influenza, leadership, potere e prestigio non rappresentano solo il risultato di attributi del singolo attore quali, nel caso di individui, i tratti della personalità, l'ampiezza delle conoscenze, il sesso, l'età, l'anzianità, ecc..., ma anche delle proprietà della posizione occupata all'interno della struttura relazionale. Essendo la centralità di un attore nella sua topologia sociale rilevante correlata in modo significativo con un gran numero di altre variabili quali potere, leadership, soddisfazione, controllo, efficienza, influenza ed altre ancora, si rende necessaria la definizione formale di uno strumento di misurazione capace di definire il posizionamento di un attore nel proprio ambiente di riferimento in termini puramente relazionali, ovvero relativamente a tutti gli altri attori sociali con cui allaccia rapporti di scambio. Nel tempo diverse nozioni di centralità sono state proposte da diversi autori in diversi campi; tre sono quelle su cui maggiormente si concentra l'attenzione dei ricercatori:

- *centralità basata sul grado (degree centralità):* fornisce informazioni sull'intensità complessiva delle attività di scambio e comunicazione di ciascun punto sulla rete e sul grado di stratificazione gerarchica dell'intera struttura. L'indice di centralità puntuale basato sul grado, ossia sul numero di lati incidenti ad un dato punto, è stato definito da Nieminem (1974) e può essere espresso come:

$$CD(P_k) = \sum_i a(p_i, p_k)$$

Ove $a(p_i, p_k) = 1$ se p_i e p_k sono connessi; $= 0$ altrimenti.

$CD(p_k)$ misura il grado di p_k ; tale valore è, almeno in parte, funzione della dimensione della rete. Per ovviare a questo problema è necessario costruire una misura di centralità relativa basata sul grado che ci permetta di controllare l'effetto

– Capitolo 1 –

della dimensione della rete sulla centralità puntuale al fine di poter comparare le posizioni relative di attori che si trovano in configurazioni reticolari diverse. A partire dalla constatazione che in una rete di n punti, ogni punto può avere al massimo grado $n-1$, tale misura di centralità relativa basata sul grado può essere espressa come:

$$C'D(p_k) = CD(p_k)/(n-1) = \sum_{i=1}^n a(p_i, p_k)/(n-1) \quad \text{per } i=1, 2, \dots, n$$

Per avere un'idea della misura in cui una rete, considerata nella sua interezza, è centralizzata, ossia della misura in cui esistono attori centrali che dominano il network è necessario derivare un indice di centralizzazione basato sul grado.

Siano:

n = numero di punti in un grado;

$C'D(P_i)$ = misura di centralità di P basata sul grado;

$C'D(P^*)$ = valore di centralità, in termini di grado, del punto più centrale (ossia $C'D(P^*) > C'D(P_i)$ per $i=1, 2, \dots, n$);

$\text{Max } C'D(P^*) - C'D(P_i)$ = la massima somma delle differenze in centralità puntuale per tutti i punti del grafo,

allora l'indice di centralizzazione di Nieminem è:

$$C''D = \sum_{i=1}^n [C'D(P^*) - C'D(P_i)] / \text{Max} \sum_{i=1}^n [C'D(P^*) - C'D(P_i)] \quad \text{per } i=1, 2, \dots, n.$$

La prossimità in un network è massimizzata quando un punto P_k è adiacente a tutti gli altri $(n-1)$ punti: per tale punto allora il grado sarà $(n-1)$ e il valore dell'indice di centralità relativo sarà unitario. In questa situazione di massima centralità teorica, tutti gli altri punti hanno grado pari a uno. La centralità del generico punto sarà:

$$C'D(p_i) = 1/(n-1).$$

La differenza con il punto più centrale è:

$$1 - 1/(n-1) = (n-2)/(n-1).$$

Di queste differenza ne esistono $(n-1)$, perciò la differenza massima è $(n-1) [(n-2)/(n-1)] = n-2$.

Sostituendo tale valore nell'espressione precedente otteniamo:

$$C''D = \sum_{i=1}^n [C'D(P^*) - C'D(P_i)] / (n-2).$$

– Capitolo 1 –

- *Centralità basata sull'interposizione (betweenness centrality)*: fornisce informazioni sulla capacità di ciascun punto della rete di essere intermedio tra ogni punto e ogni altro, sulla sua potenzialità di controllare i flussi di scambio e di comunicazione e di esercitare influenza sugli attori della topologia sociale, sul capitale relazionale da esso posseduto.

Siano:

G_{ij} il numero di distanze geodetiche tra i due attori i e j ,

$[G_{ij}(pk)]$ il numero di distanze geodetiche tra i e j sulle quali giace k ;

allora $B_{ij}(pk) = [G_{ij}(pk)]/G_{ij}$ è la proporzione di distanze geodetiche che connettono i e j sulle quali si trova k . Possiamo allora definire l'indice d'interposizione puntuale, elaborato da Freeman (1977) e Anthonisse (1971), come:

$$CB(pk) = \sum_i \sum_j b_{ij}(pk) \quad \text{per } i > j > k$$

Tale misura non è però priva di problemi: in primo luogo la difficoltà di individuare le distanze geodetiche cresce al crescere delle dimensioni della rete (in caso è necessario ricorrere ad una rappresentazione algebrica della rete); inoltre il valore di questo indice dipende dalle dimensioni della rete. A partire dalla constatazione che il massimo valore di $CB(pk)$ è $[(n^2-3n+2)/2]$, dove n è il numero di punti della rete, è necessario allora procedere alla definizione di un indice di centralità relativa basata sull'interposizione:

$$C'B(pk) = CB(pk)/(n^2-3n+2) \quad \text{con } 0 < C'B(pk) < 1$$

È infine possibile immaginare una misura di centralizzazione basata sulla interposizione definita come la differenza media tra il punteggio di centralità del punto maggiormente centrale in termini di interposizione $C'B(p^*)$ e quello di tutti gli altri punti.

Formalmente:

$C''B = \sum_i [C'B(p^*) - C'B(p_i)] / (n-1)$ o meglio, sostituendo i valori appropriati di $C'B(p^*)$ e $C'B(p_i)$, e dopo un po' di algebra:

$$C''B = 2 \sum_i [C'B(p^*) - C'B(p_i)] / (n^3 - 4n^2 + 5n - 2).$$

– Capitolo 1 –

- *Centralità basata sulla vicinanza o prossimità (closeness centralità)*: fornisce informazioni sull'efficienza relativa con cui ciascun punto può raggiungere tutti gli altri.

Sia:

$d(p_i, p_k)$ la distanza geodetica tra p e p_k ;

$CC(p_k) = \sum d(p_i, p_k)$ la somma delle distanze geodetiche tra p_k e tutti gli altri punti.

$CC(p_k)$ cresce al crescere della distanza di p_k da tutti gli altri punti e può quindi considerarsi una misura inversa di centralità. Tale misura, nota come decentralità di p_k è introdotta originariamente da Sabidussi (1966) ha significato solo se il network è connesso, ovvero se non esistono agenti isolati (in tal caso avrebbe valore pari ad infinito).

Come già fatto per gli indici di centralità visti in precedenza, è necessario derivare una misura invariante alle dimensioni della rete. Tale misura di centralità relativa basata sulla prossimità è stata proposta da Beauchamp (1965):

$$C^*C(p_k) = [\sum d(p_i, p_k) / (n-1)]^{-1} = (n-1) / \sum d(p_i, p_k).$$

Essa è interpretabile come l'inverso della distanza media di p_k da tutti gli altri $(n-1)$ punti e quindi come una misura di prossimità relativa.

Anche l'indice di Sabidussi può essere trasformato in una misura di centralizzazione dell'intero network:

$$C^{**}C = \sum [C^*C(P^*) - C^*C(P_i)] / \text{Max} \sum [C^*C(P^*) - C^*C(P_i)].$$

Ove il numeratore esprime la somma delle differenze nei punteggi di centralità in termini di prossimità tra il punto più centrale e tutti gli altri, e il denominatore esprime il massimo valore che tale somma può assumere. La prossimità in un network è massimizzata quando un punto k è adiacente a tutti gli altri $(n-1)$ punti: per tale punto allora la distanza totale sarà $(n-1)$ e il valore dell'indice di prossimità relativo sarà unitario. In questa situazione di massima centralità teorica, tutti gli altri punti sono a distanza 1 dal centro p_k e si trovano reciprocamente a distanza 2, la prossimità del generico punto p_i sarà:

$$C^*C = (n-1) / 1 + 2(n-2) = (n-1) / (2n-3).$$

La differenza con il punto più centrale è:

– Capitolo 1 –

$$1-(n-1)/(2n-3)=(n-2)/(2n-3).$$

Di queste differenze ne esistono $(n-1)$, perciò la differenza massima è $[(n-2)/(2n-3)](n-1)=(n^2-3n+2)/(2n-3)$.

Sostituendo tale valore nell'espressione precedente otteniamo: $C'C = \sum I[C'C(P^*) - C'C(P_i)] / (n^2-3n+2)/(2n-3)$.

Analisi dei sottogruppi(coesione): le relazioni reticolari sorgono per stratificazione nel tempo tende a creare strutture intra e interorganizzative trasversali e spesso invisibili (Crane, 1972). Queste strutture relazionali intermedie costituiscono catene di opportunità a disposizione dei soggetti che ne sanno interpretare la forma e i processi di strutturazione; è necessario allora costruire un modello formale in grado, a partire da una struttura relazionale concreta, individuare ed estrarre tali strutture locali attraverso le quali individui ed organizzazioni creano la propria identità e definiscono i propri ruoli.

Oggetto specifico di questo approccio è il gruppo inteso come insieme di attori che interagiscono faccia a faccia in modo intenso e diretto. In virtù della natura coesiva dei legami reciproci e dell'intensità e frequenza delle proprie relazioni di scambio, i membri di un gruppo tenderanno, malgrado la differenziazione attributiva che può caratterizzarli, a rispondere in modo simile a stimoli esterni, ad agire in modo coordinato, a condividere informazioni e preferenze. Se questo è vero, allora l'appartenenza ad un gruppo diviene un elemento decisivo per prevedere il comportamento e le preferenze a livello individuale a partire dalla struttura relazionale concreta.

Un gruppo è definibile come un network composto da punti tutti reciprocamente connessi che non è possibile ricomprendere in una struttura più ampia mantenendone la proprietà della completezza, che richiede l'esistenza di una distanza unitaria fra tutti i membri del gruppo, appare come eccessivamente restrittivo per l'identificazione dei sottogruppi coesivi. Si è preferito allora indebolire la condizione di completezza, preferendo caratterizzare il gruppo sulla base della condizione meno restrittiva della componente connessa in modo forte sono tutti reciprocamente raggiungibili anche se in un numero di "passi" non necessariamente unitario. In genere è possibile fissare un valore di cut-off (in termini, ad esempio, di

– **Capitolo 1** –

forza del legame, di frequenza dell'interazione, di valore dello scambio, o altro) al di sotto del quale un nodo è dichiarato esterno alla componente. Malgrado l'arbitrarietà insita nello stabilire il livello che discrimina tra appartenenza e non appartenenza, e la sensibilità dei risultati a cambiamenti anche piccoli di tale livello, questa procedura di dicotomizzazione progressiva (nesting) si è diffusa rapidamente.

In questa direzione di ricerca rientrano le nozioni di n-gruppo, k-plesso e m-core. I membri di un n-gruppo sono identificati dal fatto che ogni unità può raggiungere ogni altra in n passi o meno. I membri di un k-plesso sono caratterizzati dal fatto che ognuno è connesso direttamente con almeno n-k altri membri del gruppo a meno di k. I membri di un m-core sono contraddistinti dal fatto che risultano tutti connessi da legami che hanno un "valore" maggiore o uguale a m.

- *Equivalenza strutturale*: l'intuizione fondamentale che sta dietro la nozione di equivalenza strutturale è che gli individui e organizzazioni non devono necessariamente interagire (direttamente o indirettamente) per esibire preferenze o comportamenti simili, ma anzi, al contrario, attori strutturalmente equivalenti possono addirittura non essere al corrente dell'esistenza reciproca. Il fine ultimo è quello di individuare gli attori che sono "embedded" in modelli relazionali equivalenti.

Due elementi appartenenti ad un sistema sono strutturalmente equivalenti se e solo se sono collegati allo stesso modo con tutte le altre unità del sistema. Anche in questo caso però, questa definizione risulta essere troppo stringente per essere utile nella ricerca concreta (in situazioni reali la possibilità di trovare due individui esattamente strutturalmente equivalenti è molto piccola); si rende allora necessario indebolire la definizione di equivalenza strutturale basandola su qualche valore di soglia che sia funzione della "distanza" tra gli attori nel sistema. I diversi algoritmi disponibili per partire il network in gruppi di attori strutturalmente equivalenti tenendo ad essere ricompresi entro due tipologie, a seconda di com'è misurata la distanza tra gli attori del sistema.

– Capitolo 1 –

La prima tipologia di algoritmi calcola dapprima la distanza euclidea tra i membri del network. Tale distanza, calcolata per due generici elementi i e j di un network orientato, può essere espressa come:

$$e_{ij} = [\sum (Z_{ik} - Z_{jk})^2 + (Z_{ki} - Z_{kj})^2]^{1/2}$$

dove $(Z_{ik} - Z_{jk})$ è la differenza tra i e j espressa nei termini della loro attività relazionale inviata verso un terzo attore k (sommata poi per tutti i k), e $(Z_{ki} - Z_{kj})$ è la differenza tra i e j espressa nei termini delle relazioni ricevute da un terzo attore k (sommata poi per tutti i k). Il risultato di questa operazione ripetuta per ogni coppia di attori e per ognuna delle loro relazioni è una matrice quadrata $E(ij)$ dove l'elemento generico e_{ij} mostra la distanza euclidea tra i e j . Se il valore di e_{ij} è pari a zero, i e j soddisfano la condizione forte dell'equivalenza strutturale.

La seconda tipologia di algoritmi si basa invece sul concetto di distanza discreta ottenuta dall'iterazione del coefficiente di correlazione tra ogni coppia di attori appartenenti al sistema. Si tratta sostanzialmente di algoritmi di grappolatura gerarchica applicati alla matrice delle correlazioni binarie di primo ordine fra tutti gli attori del sistema e in tutti i loro networks simultaneamente. Maggiore è la correlazione tra i generici elementi i e j , maggiore è la probabilità che essi siano strutturalmente equivalenti. Il risultato del primo colpo di iterazione è una struttura partita in due blocchi di attori che sono correlati positivamente e negativamente; il procedimento può essere ripetuto iterativamente fino ad ottenere una partizione perfetta e la convergenza dell'algoritmo.

I complessi calcoli necessari alla determinazione delle variabili anzi citate sono oggi realizzati tramite software dedicati allo scopo. Nel nostro caso il software utilizzato è Ucinet 6.

1.5. VANTAGGI DEL NETWORK

Scoperte da studi empirici suggeriscono che scambi incastrati hanno tante diverse sfaccettature.

– **Capitolo 1** –

La ricerca ha mostrato che i rapporti di rete sono caratterizzati dalla fiducia e dai legami personali, ciò riduce significativamente i costi di monitoraggio, ossia di controllo (Dore, 1983; Asanuma, 1985; Smitka 1991; Gerlach, 1992).

Helper (1990) ha scoperto che i rapporti di rifornitore industriale sono distinti nel loro spesso scambio di informazioni, mentre Larson (1992) e Lazeron (1995) hanno scoperto che i networks di commercio imprenditoriale sono caratterizzati da mezzi di coordinamento che promuovono il trasferimento e l'apprendimento di conoscenze.

Romo e Schwart (1995) e le scoperte di Dore (1983) dicono che gli attori incastrati non massimizzano sul prezzo e volgono la loro attenzione verso un più stretto obiettivo economico e razionale di raggiungere gli obiettivi e di sfruttare la dipendenza da legami di cooperazione a lungo-termine.

“I vantaggi di efficienza riconducibili alle forme reticolari o ibride sono da ricercare essenzialmente nella flessibilità, ma anche nel grado di controllo dello scambio che sono in grado di assicurare” (Powell, 1987).

Jones e al. (1998) sostengono che i network emergono quando condizioni di scambio favoriscono una specificità di assetto, cioè di disponibilità finanziaria, i vantaggi, l'incertezza della richiesta, la complessità del lavoro e la frequenza. Sotto tali condizioni, le forme di network possono offrire un vantaggio competitivo.

Quando la collaborazione deriva dall'insieme di persone facenti parte della stessa comunità, il lavoro di scambio è “routinizzato” e vi è meno sforzo. La collaborazione diviene emergente, informale e non premeditato.

Mentre, i vantaggi (evidenziati anche da Soda in “Reti tra imprese”) di cui la singola azienda potrebbe beneficiare con la cooperazione all'interno di un sono molteplici e superiori a quelli che potrebbero essere gli svantaggi:

- creazione d'incentivi all'apprendimento e alla diffusione delle informazioni (Hakansson, 1990; Powell, 1990);
- lo sviluppo di nuove competenze o di nuovi prodotti (Aldrich, 1988; Hergert, Morris, 1998; Powell, 1990);
- lo sviluppo della qualità dei prodotti e dei processi specie quando le risorse e gli ambienti sono incerti (Aldrich, 1979; Hage, 1988; Powell, 1990);

– **Capitolo 1** –

- l'utilizzo di modalità flessibili di valorizzazione delle risorse intangibili come le conoscenze tacite e le innovazioni tecnologiche;
- l'ottenimento di risorse finanziarie, informazioni, materie prime, legittimazione, status ecc. in forme stabili e a minori costi di cambiamento rispetto alle forme di integrazione (Litwak, Hylton, 1962; Nielsen, 1988);
- lo sfruttamento della capacità produttiva in eccesso (Moxon et al., 1988);
- il perseguimento di processi di specializzazione o di diversificazione (Alter, 1990);
- la condivisione dei costi di sviluppo dei prodotti e la condivisione dei rischi (Alter, Hage, 1993; Contractor, Lorange, 1988);
- lo sfruttamento di sinergie, lo sviluppo di azioni congiunte e di relazioni fiduciarie (Perrone et al., 1995);
- la focalizzazione sulle competenze distintive e la corrispondente ricerca di efficienza operativa attraverso gli attori coinvolti nella relazione (Jarillo, Stevenson, 1991);
- la riduzione dei costi di produzione e di transazione, rispetto ad altre forme di organizzazione delle attività economiche (Williamson, 1985);
- il controllo di alcune fonti di incertezza (Pfeffer, Salancik, 1978).

Essendo i network una forma ibrida tra mercato e gerarchia presenta i vantaggi di ambedue le forme organizzative.

Esistono come suddetto diverse modalità di coordinamento delle relazioni e per ciascuna modalità sono presenti vantaggi e svantaggi differenti che vedremo successivamente.

1.6. TEORIE ORGANIZZATIVE

Diversi sono stati gli studi per capire il perché del formarsi di organizzazioni reticolari. Si sono così formulate diverse teorie che cercano di dare una spiegazione a tale fenomeno.

– **Capitolo 1** –

- *Teoria della dipendenza da risorse:* le imprese costituiscono relazioni con altre organizzazioni basate sulla cooperazione e il coordinamento al fine di controllare l'incertezza ambientale (Thompson 1967; Pfeffer e Salancik, 1978; Alter, Hage, 1993).

Questa teoria si basa sul principio per cui le organizzazioni operano all'interno di ambienti incerti e fluttuanti (data da scarsità di risorse, non predicibilità delle variazioni ambientali, specializzazione funzionale delle diverse organizzazioni, controllo delle risorse critiche da parte di altre organizzazioni), ma le stesse organizzazioni sono invece propense a svolgere la propria attività in ambienti stabili e prevedibili. Al fine di ridurre l'incertezza ed avere più sotto controllo l'ambiente vengono creati dai soggetti facenti parte delle organizzazioni di riferimento degli ambienti esterni "negoziati", stabili e maggiormente prevedibili. Tale negoziazione per ridurre l'incertezza ha per oggetto il flusso di risorse critiche e conseguentemente le organizzazioni che detengono il controllo sulle stesse. La riduzione della dipendenza può essere ottenuta attraverso strategie di regolazione dell'ambiente volta alla creazione di relazioni inter-organizzative stabili basate sulla cooperazione. Il requisito necessario per creare questi meccanismi di coordinamento è la condizione di reciprocità (non devono sussistere condizioni di dipendenza unilaterale).

- *Teoria dello scambio o del potere di mercato:* le imprese costituiscono relazioni con altre organizzazioni per acquisire risorse indisponibili all'interno o per controllare, attraverso l'esercizio del potere o dell'influenza, l'utilizzo di capacità produttive detenute da altre organizzazioni (Evan, 1966; Pfeffer, Salancik, 1978).

In questa ottica l'ambiente di un'impresa può essere interpretato come un reticolo di altre imprese e altre organizzazioni da cui partono diversi canali di scambio e al cui interno si muovono i flussi di risorse. Un'organizzazione che non riesce a produrre tutte le risorse che le occorrono al proprio interno si troverà in situazione di forte dipendenza (strettamente connessa al grado di sostituibilità della controparte, alla criticità e allo spettro di risorse coinvolte nello scambio); il potere verso l'esterno deriva dal controllo o dalla libertà da accesso alle fonti di risorse e, quanto

– **Capitolo 1** –

maggiore è tale potere, tanto maggiore sarà l'influenza nel determinare la forma dei canali e la natura del rapporto di scambio. La presenza di una situazione di dipendenza e asimmetria tra gli attori determina dunque le condizioni per l'inizio di una relazione di scambio, anche se non necessariamente di tipo competitivo.

Homophily theory o prospettiva della prossimità sociale e organizzativa: le imprese costituiscono relazioni con altre organizzazioni per ragioni di prossimità o somiglianza- nelle finalità, nei valori di fondo, nelle caratteristiche organizzative (Bateson, 1989; Wilson, 1975; Wholey, Hounker, 1993).

La similarità tra due o più organizzazioni può essere analizzata in diversi modi; due delle dimensioni maggiormente utilizzate sono costituite dal generalismo/specialismo e dal grado di sovrapposizione della nicchia. Inoltre la condivisione di valori e finalità genera un terreno fertile per lo svolgimento di processi cooperativi a basso rischio di comportamenti scorretti.

- *Teoria della reciprocità*: le imprese costituiscono relazioni con altre organizzazioni per ottenere mutui benefici, per accrescere la forza di tutto il set verso altre organizzazioni o verso altri set, per esercitare la cooperazione e il coordinamento . La reciprocità può rappresentare un dimensione di analisi delle relazioni cooperative solo nel momento in cui l'orizzonte temporale dello scambio è di medio lungo periodo. Su questa determinante si sono soffermate alcune ricerche di matrice evolutiva che hanno sottolineato come la cooperazione possa essere il risultato della competizione nel processo di evoluzione delle organizzazioni. Le spiegazioni evolucionistiche della cooperazione sono diverse: la prossimità, rappresentata dalla presenza di medesime caratteristiche, è conservata meglio dalla cooperazione che dalla competizione; il carattere che sopravvive attraverso la cooperazione, quello premiato dall'ambiente, appartiene in genere a molti individui; il risultato dell'azione congiunta può diventare esso stesso un carattere; dalla cooperazione si può trarre un vantaggio reciproco. In sintesi, quando le attività hanno elevata incertezza e orizzonte temporale ampio, due o più organizzazioni hanno maggiori probabilità di sopravvivere se si aiutano vicendevolmente.

– **Capitolo 1** –

- *Teoria dell'efficienza economica*: le imprese costituiscono relazioni con altre organizzazioni al fine di ottimizzare l'efficienza dei confini, attraverso la riduzione dei costi di transazione e di produzione (Williamson, 1975; Davis, 1991; Turati, 1990; Teece, 1980).

Questa prospettiva affonda le proprie radici nel vasto corpo di conoscenze definito economia organizzativa, teoria che studia la varietà degli assetti istituzionali e organizzativi adottati per governare gli scambi di beni e servizi attraverso un modello comparativo fondato su criteri di efficienza organizzativa (minimizzazione del costo di organizzazione). La valutazione dell'efficienza organizzativa ha come riferimento i costi che si sostengono nel governare transazioni (ove per transazioni si intende il trasferimento di beni o servizi attraverso un'interfaccia separabile a livello tecnologico), i costi di transazione appunto, che si aggiungono ai costi di produzione. Mentre questi ultimi dipendono dalle modalità di impiego dei fattori produttivi all'interno dell'impresa, i costi di transazione sono legati a fattori umani (limiti cognitivi e informativi degli operatori e attenzione posta per evitare che la controparte attivi comportamenti opportunistici) e ambientali (incertezza/complessità, numero di attori limitato e attori poco sostituibili). Le variabili considerate per comparare l'efficienza, in termini di costi di transazione e di produzione, sono la specificità degli investimenti, l'incertezza e la frequenza delle transazioni: al crescere di queste ultime, l'organizzazione interna è più efficiente di quella affidata al mercato. Gerarchia e mercato rappresentano allora i due estremi di un continuum all'interno del quale si situano tutte quelle forme intermedie o ibride che possono essere ricomprese nel concetto di rete.

- *Teoria del resource pooling*: le imprese costituiscono relazioni con altre organizzazioni per poter avere accesso stabile a risorse o conoscenze complementari, per fini competitivi o di sviluppo di competenze interne o per distribuire i rischi di attività innovative (Harrigan, 1985).

Questa riflessione parte dal presupposto di fondo cioè dall'esigenza di costruire il vantaggio competitivo sulle risorse immateriali, sull'innovazione e sulle economie di velocità.

– **Capitolo 1** –

L'accelerazione delle dinamiche competitive porta le imprese a doversi dotare di conoscenze, strumenti e tecnologie non sempre disponibili entro i propri confini. La complessità dei prodotti, gli ingenti investimenti richiesti dalle attività innovative e la necessità di ripartire i rischi determinano il ricorso a forme stabili di cooperazione. Sotto queste premesse le reti rappresentano un modo per acquisire o difendere vantaggi competitivi. Infatti la scelta della rete di cooperazione può favorire il raggiungimento di vantaggi di prima mossa, riguardo alla velocità di generazione dei prodotti o allo sfruttamento di innovazioni tecnologiche e di processo; può trasformare le strutture di costo e consentire una migliore capacità di gestione delle crisi o dei periodi di stagnazione; può essere una risposta efficace per contrastare ingressi sul mercato da parte di new comers.

- *Teoria istituzionale*: le imprese costituiscono relazioni con altre organizzazioni per ottenere autorizzazioni, per ottemperare a norme e regolamenti, per conformarsi alle prescrizioni di organismi governativi o di controllo (Whetten, 1981; Leblebici, Salancik, 1982; Stern, 1981), per accrescere la propria legittimazione nell'ambiente istituzionale, conformandosi alle pressioni e acquisendo reputazione, immagine, prestigio e congruenza con le norme prevalenti (Di Maggio, 1988; Meyer, Rowan, 1977).

Questa prospettiva parte dal presupposto che le relazioni interorganizzative non rappresentano sempre il risultato di scelte volontarie da parte dell'organizzazione. Se un ordine sociale rappresenta un'istituzione, questa si compone di due elementi: le leggi e i regolamenti codificati e formalizzati (aspetti strutturali); le norme sociali e i meccanismi di funzionamento consolidati ma non formalizzati (aspetti culturali). Le istituzioni generano modelli di comportamento che sono tanto più simili tra gli attori che ricevono queste pressioni quanto più il condizionamento è forte.

– Capitolo 1 –

1.7. RUOLI DI COORDINAMENTO DEI NETWORK

Abbiamo precedentemente definito l'ambiente relazionale nel quale le organizzazioni interagiscono. L'ambiente è costituito da tutte le organizzazioni con cui l'impresa instaura un legame diretto viene definito “ set organizzativo”. Le sue caratteristiche influenzano direttamente la struttura e il funzionamento dell'impresa stessa. A tal proposito sono state formulate tali proposizioni:

- le relazioni multiple nelle quali un'impresa è coinvolta contribuiscono alla strutturazione della forma organizzativa dell'impresa stessa (Perrone, 1992);
- il rapporto tra il volume dei flussi di risorse in ingresso (verso l'impresa) e in uscita (dall'impresa verso le altre organizzazioni) nel set organizzativo determina il grado di autonomia di cui gode l'impresa focale;
- il set organizzativo è il luogo di generazione di norme e pressioni che condizionano l'azione dell'impresa;
- i set organizzativi ampi determinano una riduzione dell'autonomia delle imprese che vi sono coinvolte;
- la cooperazione tra le imprese che compongono il set relazionale dipende dalla complementarità delle risorse che esse sono in grado di apportare.

A partire dalla definizione di rete, che come anzidetto riguarda tutte le forme di coordinamento e cooperazione tra imprese in cui esse mantengono una personalità giuridica propria, non siano controllate in termini di proprietà unica da parte di un'impresa centrale e non abbiano con le controparti rapporti di puro mercato, si propone un modello di classificazione in grado di ricostruire le diverse tipologie di rete tra imprese.

Naturalmente tale classificazione considera il fatto che la rete viene considerata un forma ibrida tra gerarchia e mercato. Il modello pone delle differenze tra le varie forme di organizzazioni in tenendo come riferimento delle variabili, quali: intensità e forza dei legami, livelli di formalizzazione, grado di centralizzazione, dimensione, tipo di interdipendenza e meccanismi di coordinamento implementati.

– **Capitolo 1** –

Per quanto riguarda l'ultima variabile, il coordinamento all'interno delle diverse tipologie di rete è affidato ad una molteplicità di meccanismi:

- *Meccanismi istituzionali*: si tratta di meccanismi di equità, articolati attraverso scambi o intrecci azionari che non implicano la creazione di un soggetto economico unitario. Le imprese condividono, in genere attraverso la creazione di una nuova impresa, impresa congiunta (Turati, 1990), proprietà e distribuzione degli utili. Questo meccanismo favorisce la stabilizzazione e la riduzione della variabilità nella relazione, accresce le potenzialità di apprendimento reciproco e l'innovazione (in caso di complementarità tra i contributi dei partners), consente il raggiungimento di economie di scala o di scopo.

- *Meccanismi contrattuali*, distinti in due classi:
 - *formali*: costituiti da un core di clausole che definiscono i contenuti dell'accordo, i contributi delle parti, gli incentivi, l'orizzonte temporale di riferimento, le condizioni di abbandono, ecc..
 - *informali o impliciti*: rappresentati da un complesso di interazioni non esplicitate ma caratterizzate da un forte contenuto prescrittivo; generalmente sono costruiti su un contratto formale ma limitato ad alcuni soggetti ben determinati.

- *Meccanismi organizzativi*, distinti in due classi:
 - *strutturali*: unità organizzativa detenute congiuntamente dalle parti, orientate al controllo della relazione e dei risultati ottenuti o dalla gestione del progetto comune; meccanismi costituiti da ruoli o posizioni manageriali intermedie o di scambio (product o project manager).
 - *dinamici*: progettazione di sistemi di programmazione e controllo e di reporting orientati alla relazione; articolazione di servizi e infrastrutture comuni; processi decisionali congiunti, realizzati attraverso occasioni di scambio informativo o di decisione, come le riunioni ad hoc o i processi di comunicazione e negoziazione.

– **Capitolo 1** –

- *Meccanismi sociali*: costituiti da relazioni sociali e interpersonali riferite a contenuti diversi (informazioni, beni e servizi, norme, influenza o affetti). Tali meccanismi sono basati sulla fiducia, sulla reciprocità nel medio/lungo periodo, sulla forza della relazione, ecc..
- *Tecnologie di coordinamento*: in questo caso il coordinamento è affidato a tecnologie informatiche e telematiche in grado di migliorare enormemente la capacità di codifica, sintesi selezione e diffusione delle informazioni.

Dalla combinazione di tutte queste variabili possiamo individuare le seguenti tipologie di reti:

- *Reti burocratiche*: rappresentano modalità di coordinamento tra imprese generalmente formalizzate in contratti di scambio o di associazione. Si tratta di forme molto eterogenee: i contratti possono essere più o meno complessi, la durata temporale è variabile, vi possono essere attori centrali. Questo tipo di reti si origina solitamente nel caso in cui una relazione di mercato presenta elementi di complessità informativa difficilmente gestibili dalle parti (per esempio non riesce a stabilire con esattezza il valore e la qualità delle prestazioni); in tal caso le parti possono decidere di attribuire volontariamente la legittimazione ad un a “gerarchia” che controlla le prestazioni di tutti i partecipanti. Queste forme di coordinamento, meglio note come “mercati-b” (Barney e Ouchi, 1985), possono essere ulteriormente distinte in due categorie (Grandori, 1995):

- reti burocratiche in cui il coordinamento tra le parti è affidato alle regole, alla pianificazione, alle procedure o congiuntamente alla supervisione e all'autorità. A questa tipologia appartengono tutte le forma di scambio o associazioni tra imprese basate su correzioni del mercato realizzate attraverso meccanismi di tipo burocratico. Tra queste si possono annoverare le associazioni di categoria, alcune forme di federazioni quali i cartelli, i consorzi, le associazioni temporanee tra imprese e tutte le altre forme di associazione orizzontale tra imprese.

– **Capitolo 1** –

- reti burocratiche in cui il coordinamento tra le parti è affidato a due forme di contratto, entrambe incomplete, ossia i contratti di associazione e i contratti di scambio obbligativi (così definiti perché contengono le clausole che vincolano formalmente i comportamenti tra le parti). Tra queste si possono annoverare le concessioni, i contratti di affiliazione in franchising, il licencing, le diverse forme di sub-contracting o di sub-appalto.
- *Reti proprietarie*: sono quelle forme di relazione in cui le imprese partecipanti godono congiuntamente di diritti di proprietà e/o di partecipazione ai risultati dell'attività svolta. I meccanismi di coordinamento utilizzati sono principalmente di tipo istituzionale. In questa tipologia possiamo ricomprendere le joint venture e le venture capital.
 - *Reti sociali*: comprendono quelle forme di coordinamento riconducibili allo scambio sociale; il comportamento individuale infatti può essere indotto o modificato dalla rete di relazioni sociali attraverso i processi di influenza sociale. Meyer ha sostenuto che tali processi possono essere il frutto di due fattori: i contatti diretti e la coesione o l'equivalenza strutturale. Questo tipo di reti si origina solitamente nel caso di relazioni di mercato che presentano un orizzonte temporale di riferimento molto ampio. Si è già parlato di investimenti specifici e di come questi possano determinare elevati costi di uscita dalle relazioni, ponendo le parti sotto la continua minaccia di comportamenti opportunistici. In questi casi, l'internalizzazione delle transazioni può non essere la scelta più efficiente, mentre il ricorso a meccanismi burocratici, visto l'orizzonte temporale di riferimento e i volumi da gestire, può rivelarsi inefficace e molto costoso. Una delle soluzioni è quella di affiancare ai prezzi una serie di meccanismi sociali, quali la reciprocità, la fiducia, la condivisione delle informazioni. Queste forme di rete, denominate "mercati-c",

– *Capitolo 1* –

sintetizzano una relazione di mercato assistita da meccanismi caratteristici dei clan. Tra esse si possono elencare lo scambio personale, gli interlocking diretsorate (intrecci di consiglieri di amministrazione), il putting-out system e i distretti.

– *Capitolo 1* –

CONCLUSIONE

In questo capitolo si è visto che l'argomento network risulta essere, agli occhi degli studiosi di varie discipline, molto interessante. Sono state riportate le diverse teorie che hanno cercato di spiegare l'originarsi del network. Si è definito un network evidenziando gli elementi chiave che lo costituiscono, facendo anche riferimento alla social network analysis. Sono stati elencati tutti i vantaggi del far parte di un network. Si sono definiti i diversi tipi di interdipendenze e i diversi in cui può essere organizzata una rete. Nel prossimo capitolo, si dovrà capire in maniera più approfondita il ruolo che gioca il knowledge broker, cercando di analizzare su quali elementi e su si basa la sua esistenza.

– Capitolo 1 –

BIBLIOGRAFIA

- Borys, Jemison, (1989) *“Hybrid arrangements as strategic alliances: theoretical issues in organizational combination”*, *Accademy of management review*, 14:234-49.
- Chandler, (1981) *La mano invisibile*, Angeli, Milano.
- Ebers, (1997) *“The formation of inter-organizational networks”*, Oxford university press.
- Grandori, (1997) *“An organizational assesment of interfirm coordination modes, Organization studies”*.
- Granovetter, (1985) *“Economic action and social structure: the problem of embeddedness”*, *American Journal of Sociology*, 91(3):479-488.
- Jorg; Arnold Windeler, *“Organizing and evaluating interfirm network: a structurationist perspective on network processes and effectiveness”*.
- Knoke e Kuklinski, (1982) *“Network analysis”*, Sage, Newbury Park.
- Koza, M., Lewin, A., *“The coevolution of network alliance: a longitudinal analysis of an international professional service network”*.
- Mintzberg, (1985) *“La progettazione delle organizzazioni”*, Il mulino, Bologna.
- Mitchell, J. (1969) *“The concept and use of social networks”*, Manchester University Press, Manchester.
- Perrow, (1967) *“A framework for the comparative analysis of organizations”*, *American Sociological Review*, April.
- Powell, (1987) *“Hibrid organizational arrangements”*, *California management review*, 30:67-87.
- Powell, (1990) *“Neither market nor hierarchie: networks forms of organization”*, *Research of organizational behavior*, 12:295-336.
- Soda, G. (1998) *“Reti tra imprese”*, Carocci Editore, Roma.
- Thompson, *“Organization in action”*, 1967.
- Thorelli, (1986) *“Networks: between market and hierarchie”*, *Strategic management journal*, 7:37-51.

– *Capitolo 1* –

- Uzzi, (1996) “*Social structure and competition in interfirm networks*”, *Administrative Science Quarterly*.