

ALESSANDRO ARRIGHETTI  
MANUELA RAIMONDI

**FATTORI INFLUENTI  
SULL'AZIONE COLLETTIVA TRA IMPRESE**

Sezione di Scienze Economiche  
Dipartimento di Economia  
Università degli Studi di Parma  
Via Kennedy 8 – 43100 Parma  
[alessandro.arrighetti@unipr.it](mailto:alessandro.arrighetti@unipr.it)

Versione provvisoria  
Settembre 2001

## 1.INTRODUZIONE

All'origine delle decisioni di cooperazione tra imprese vi sono motivazioni di diversa natura. Alcuni autori hanno sottolineato finalità di riduzione del rischio (Aloysius 1999), di collusione ( van Wegberg 1995 ), di non dispersione di esternalità tecnologiche (Spence 1984, Katz 1986). Altri hanno segnalato l'importanza di obiettivi di valorizzazione della conoscenza tacita e delle complementarità nelle risorse (Kogut 1988, Buckley e Casson 1996;), del rafforzamento delle economie di network (Katz e Shapiro 1986; Economides 1996), della riduzione dei costi transazionali (Pisano 1990; Narula 1998) e di sfruttamento delle economie di scala (Contractor e Lorange 1988 ). Nonostante la varietà delle ipotesi interpretative, nella maggioranza dei contributi si assume che le decisioni di azione collettiva siano fondate essenzialmente sulla valutazione dei benefici di cooperazione generati direttamente dalla partecipazione al progetto comune. Si ritiene, infatti, che la motivazione a cooperare sia circoscritta alla superadditività della funzione di produzione del bene realizzato collettivamente (Hardin 1982) rispetto alla produzione individuale dello stesso.

Più raramente si tiene presente che sia i *payoff* da cooperazione che quelli da defezione possano essere modificati da fattori esogeni come la legislazione societaria, le politiche antitrust, la dotazione di capitale sociale, la presenza di incentivi istituzionali, le tradizioni di associazionismo economico<sup>1</sup>. In altri termini recuperando Taylor (1987) si può osservare che, oltre a soluzioni interne, l'azione collettiva deve tenere conto anche di soluzioni esterne che si fondano sull'intervento di variabili che agiscono “*by changing the game, that is, changing people's possibilities, attitudes or beliefs*”(p.22). La diffusione di pratiche cooperative tra imprese dipende quindi dall'esistenza di benefici attesi positivi generati dalle risorse che i soggetti

---

<sup>1</sup> Questo approccio è sostenuto, in forma più o meno esplicita nei lavori che sottolineano la rilevanza delle relazioni stato-società civile nello sviluppo della azione collettiva e nella produzione di beni pubblici (Evans 1995; Evans 1996; Heller 1996; Ostrom 1996; Kenworthy 1997; Stiglitz 1998; Narayan 1999; Das Gupta, Grandvinnet e Romani 2000; Petro 2001). E' ripreso inoltre nei lavori che sottolineano il ruolo delle istituzioni nella soluzione di problemi di coordinamento (Cooper 1999 ; Arrighetti e Seravalli 1999a; Arrighetti e Guenzi 2000). A questi si aggiungono i contributi finalizzati all'analisi della relazione tra capitale sociale e cooperazione (Putnam 1993a e 1993b; Helliwell e Putnam 1995, Helliwell 1996; Humphrey e Schmitz 1996; Barr 1997) e tra contesto istituzionale, regolazione legale e formazione della fiducia tra attori economici (Lane e Bachmann 1997).

decidono di apportare all'iniziativa comune, ma può essere influenzata anche da variabili che hanno origine esterna al gioco cooperativo.

Nel presente lavoro si tenta di verificare la capacità interpretativa di modelli che spiegano la cooperazione tra imprese facendo ricorso non solo a fattori tecnologici, organizzativi e di rivalità tra imprese, ma anche a variabili proxies del capitale sociale, di accumulazione di esperienze di azione collettiva e della capacità di iniziativa delle istituzioni. L'oggetto specifico dello studio è l'interpretazione dei differenziali esistenti nella propensione alla cooperazione tra imprese nei diversi sistemi produttivi locali in Italia.

Il lavoro si articola nelle seguenti parti. Nel prossimo paragrafo viene analizzata la relazione tra azione collettiva e variabili tecnologiche e organizzative. Nel terzo paragrafo viene introdotta e giustificata l'ipotesi di capitale sociale. Nel quarto viene discusso il ruolo dei fattori istituzionali e di accumulazione di esperienze di azione collettiva in ambito economico. Nel quinto e nel sesto paragrafo viene presentata la metodologia e vengono discussi i risultati di alcune verifiche empiriche tendenti a misurare la capacità interpretativa delle ipotesi introdotte.

## 2.IL RUOLO DELLE VARIABILI TECNOLOGICHE E DIMENSIONALI

Tra le variabili che condizionano l'avvio (e l'interruzione) dei processi cooperativi tra imprese, un ruolo particolarmente rilevante è esercitato dalle esternalità tecnologiche. Quanto più la rivalità tra imprese si basa sull'innovazione tanto più i risultati ultimi del processo concorrenziale sono condizionati dal regime di appropriabilità in cui la ricerca e l'innovazione vengono realizzate (Arrow 1962). Spesso le imprese più innovative hanno notevoli difficoltà a proteggere le proprie innovazioni e a trattenere i benefici derivanti dall'investimento in ricerca. In molti casi, infatti, l'imitazione dell'innovazione può essere realizzata a costi tendenzialmente nulli e i concorrenti beneficiano in maniera diffusa di esternalità tecnologiche positive da *spillover* (Spence 1984; Katz 1986; Reinganum 1989). La limitata appropriabilità dell'innovazione riduce gli incentivi ad innovare con effetti significativi sull'accumulazione di conoscenze tecnologiche di interi settori e indirettamente sul potenziale tecnologico dei paesi che li ospitano. In questi contesti la cooperazione tra imprese può essere uno strumento per internalizzare le

esternalità tecnologiche e ristabilire adeguati incentivi all'investimento in ricerca (Katz e Ordover 1990; Kamien *et al.* 1992; Colombo 1998; Branstetter e Sakakibara 2000). La predisposizione di strutture formali di regolazione dell'azione collettiva tra concorrenti, finalizzate alla gestione di progetti di ricerca comuni e alla redistribuzione dei benefici da innovazione, ha contribuito in numerose circostanze a contrastare la tendenza spontanea delle imprese alla riduzione dell'investimento in ricerca (Levin e Reiss 1988).

La cooperazione tra imprese, inoltre, è associata all'incertezza (Bureth, Wolff e Zanfei 1997). In settori caratterizzati da frequenti e imprevedibili cambiamenti delle tecnologie e della domanda, anche imprese di notevoli dimensioni non sono in grado di modificare in modo efficiente le risorse interne ricorrendo esclusivamente agli strumenti della crescita dimensionale e delle acquisizioni<sup>2</sup>. L'aumento degli oneri organizzativi e gestionali collegati all'incremento dell'incertezza accentua, almeno nel breve - medio periodo, il vincolo manageriale e rende, quindi, più vantaggiosa l'adozione di forme organizzative relativamente semplici quali le alleanze piuttosto che il ricorso a decisioni di integrazione verticale<sup>3</sup>.

Gran parte del progresso tecnico e delle innovazioni, infine, è fondata sullo sviluppo di conoscenze tacite. Una conoscenza si definisce tacita quando la sua valorizzazione può essere realizzata solo all'interno dell'organizzazione che l'ha prodotta e la sua imitazione risulta quindi particolarmente costosa e talvolta impossibile. L'impresa che intendesse acquisire una tecnologia con una marcata componente tacita incontrerebbe notevoli difficoltà nel ricorrere a transazioni di mercato e l'alternativa più efficiente rimarrebbe l'integrazione attraverso l'acquisizione dei diritti di controllo dell'impresa che l'ha prodotta. Spesso, comunque, i benefici derivanti dalla disponibilità della nuova tecnologia sono annullati o sensibilmente ridotti dall'incremento dei costi associati alla gestione dell'impresa acquisita. In queste circostanze risulta, quindi, più efficiente predisporre una struttura di cooperazione (joint-venture; consorzio, ecc.) finalizzata a condividere risorse conoscitive tacite fornite da imprese che beneficiano reciprocamente di vantaggi da complementarità. In altri termini, *"the main reason why*

---

<sup>2</sup> L'alternativa tra integrazione verticale e cooperazione tra imprese è stata discussa tra gli altri in Williamson (1985), Hennart (1988), Buckley e Casson (1988 e 1996), Kay (1998).

*firms engage in collaborative ventures is the desire to combine their own specific assets and core competencies with others which are possessed by other firms and cannot be reproduced autonomously”* (Colombo 1998, p.11).

In sintesi la presenza di esternalità tecnologiche, l'incertezza e la conoscenza tacita sembrano favorire l'azione collettiva tra le imprese. Ne deriva che i settori maggiormente caratterizzati da tali fattori (per esempio i comparti ad alta intensità di ricerca e quelli in cui l'innovazione tecnologica influenza sensibilmente il processo concorrenziale) presenteranno una propensione particolarmente marcata all'avvio di iniziative di tipo cooperativo. Viceversa i settori con connotazioni tecnologiche più tradizionali e con domanda meno incerta dovrebbero risultare meno incentivati ad adottare tali soluzioni organizzative.

Come sottolineato da Kay *et al.* (1987), infine, la propensione alla cooperazione può variare in funzione delle dimensioni delle imprese e del grado di concentrazione del mercato. Facendo ricorso a considerazioni simili a quelle appena illustrate, si può infatti argomentare che le imprese più grandi dispongono tendenzialmente di una dotazione di risorse conoscitive più ampie di quelle disponibili da parte delle unità produttive minori. Inoltre le imprese più grandi generalmente hanno una età superiore alla media e quindi hanno potuto disporre di un arco temporale particolarmente ampio per accumulare competenze di natura tacita. Il possesso di una elevata dotazione di conoscenze tacite aumenta la probabilità che altre imprese, non disponendo di tali risorse, ritengano vantaggioso acquisirle. Ne consegue, ancora una volta, che all'aumento delle dimensioni la probabilità di definire accordi di collaborazione aumenta. Infine con l'incremento delle dimensioni delle imprese aumenta tendenzialmente anche la concentrazione del settore. In corrispondenza di livelli di concentrazione dei mercati relativamente elevati, lo sviluppo o l'acquisizione di nuova tecnologia attraverso crescita interna o acquisizioni può determinare rischi di rottura dell'equilibrio oligopolistico. All'incremento della concentrazione e delle dimensioni, quindi, l'incentivo all'adozione di soluzioni organizzative che non alterino la ripartizione delle quote del mercato, come le alleanze inter-impresa e le forme stabili di cooperazione, aumenta più che proporzionalmente.

---

<sup>3</sup> Una ulteriore forma di incertezza è relativa alla qualità degli input utilizzati nel processo produttivo. Su

### 3. IL RUOLO DEL CAPITALE SOCIALE

Il capitale sociale agevola la realizzazione di progetti collettivi perché riduce i rischi di *free riding* e rafforza la fiducia nelle relazioni interpersonali. Come è stato osservato ( Kenworthy 1997) il capitale sociale è costruito sulla base dell'impegno civico (sostegno di organizzazioni culturali e sportive, adesione ad associazioni di volontariato, ecc.) ed è espressione della adesione alle norme che regolano la vita comunitaria (la partecipazione alle elezioni; il rispetto dei beni collettivi; la conservazione delle tradizioni e dell'identità comunitaria, ecc.). L'impegno civico, quindi, accresce il capitale sociale perché alimenta l'interazione personale, aumenta le informazioni sul grado di fiducia attribuibile ad ogni individuo e quindi consolida atteggiamenti di fiducia generalizzata (Putnam 1993b). Nello stesso tempo le reti di impegno civico forniscono beni relazionali (contatti, informazioni, reputazione) di notevole valore. Tali beni possono essere conservati soltanto se gli individui rimangono all'interno di relazioni comunitarie. La diffusione di senso civico ridurrebbe i problemi legati all'opportunismo perché, quando le iniziative di cooperazione sono inserite in contesti di relazioni personali e reti sociali, la probabilità che vengano rispettati è particolarmente elevata per il timore che, in caso di defezione, la sanzione imposta possa essere l'esclusione da tale sistema di rapporti individuali e collettivi. Il poter continuare a disporre di tali beni comunitari costituisce, quindi, un importante incentivo contro comportamenti di defezione che possano mettere a repentaglio le relazioni di fiducia.

Una ampia letteratura teorica e empirica associa il capitale sociale alla diffusione di pratiche cooperative tra individui (Putnam 1993a e 1993b; Fukuyama 1995; Helliwell 1996; Humphrey e Schmitz 1996; Wilson 1997). Rimane incerto, invece, se conclusioni simili possono essere riferite alla cooperazione tra imprese. Si può osservare, infatti, che sia la natura del capitale sociale che le motivazioni all'azione collettiva sono sensibilmente diverse se vengono prese in esame gli individui oppure se l'analisi riguarda le imprese.

---

questo tema si veda Buckley e Casson (1996)

Se il capitale sociale a livello individuale (*individual's social capital*) è definito (e misurato) in termini di integrazione sociale o di generica condivisione di valori di convivenza civile come “*participation in the local community, proaction in social context, feelings of trust and safety, neighborhood connections, connections with family and friends, tolerance of diversity, value of life and work connections*” (Onyx and Bullen citato in Woolcock e Narayan 2000, p.241), la sua utilità analitica nell'interpretazione dell'azione collettiva tra imprese non può che essere modesta<sup>4</sup>.

Altrettanto insoddisfacente è la definizione derivante da alcuni contributi della *network analysis*. L'essere al centro di un articolato sistema di relazioni personali può fornire rilevanti vantaggi in termini di accesso alle informazioni, di arbitraggio, (Burt 1997). Non è comunque facile da immaginare come l'incremento numerico delle relazioni di per sé possa contribuire a risolvere problemi di cooperazione: L'azione collettiva, infatti, normalmente è ostacolata, piuttosto che agevolata, dall'ampliamento del numero dei partecipanti.

Invece, il capitale sociale definito come risorsa individuale in grado “*to secure benefits by virtue of membership in social network or other social structures*” (Portes 1998, p.6) risulta una categoria concettuale sicuramente più utile in questo contesto di analisi. Secondo questo approccio non è tanto l'estensione numerica delle relazioni a contare, quanto l'intensità e la qualità dei legami sociali che si stabiliscono tra gli individui. Tali legami costituiscono input informativi rilevanti per valutare nuovi progetti economici e migliorare l'accesso ai mercati, ma rappresentano anche vincoli di comportamento, obbligazioni di reciprocità e regole sociali da rispettare. La presenza di tali vincoli e incentivi può produrre effetti positivi sulla diffusione di pratiche cooperative, almeno all'interno di comunità numericamente circoscritte.

Secondo questa linea di analisi il capitale sociale rappresenta una dotazione di carattere individuale dal momento che è fondato “*on relationships between actors or between an individual actor and a group*” (Portes 1998, p.18). La sua importanza, quindi, sarà tanto più grande quanto più l'impresa si identifica con l'individuo. Se l'impresa è piccola o piccolissima e il gruppo dei partecipanti si compone di poche unità, i comportamenti imprenditoriali possono risultare condizionati dagli incentivi

---

<sup>4</sup> Perplexità di analoga natura sembrano presenti in Levi (1996): “...*If people act trustfully, they tend to cooperate and invite cooperation in return. (...) However, the soccer clubs and bowling leagues that are meant to produce such dense*

(informazioni e relazioni sociali) e dalle sanzioni (esclusione e perdita dei beni relazionali) che regolano la vita comunitaria. E' probabile quindi che anche l'azione collettiva tra imprese piccolissime sia favorita dalla presenza di capitale sociale. E' prevedibile invece che, all'aumentare delle dimensioni, tale variabile eserciti una influenza progressivamente decrescente.

E' incerto infine se la cooperazione tra imprese sia regolata dagli stessi principi o abbia finalità simili alla cooperazione tra individui. Tra le molte differenze deve essere ricordato che le imprese non sono sottoposte alle stesse sanzioni che possono essere inflitte agli individui: infatti molte delle forme di esclusione, l'ostracismo per esempio, non possono essere applicate efficacemente alle organizzazioni. Inoltre gran parte dei modelli di azione collettiva si fondano sulla continuità delle relazioni e sull'ampiezza dell'orizzonte temporale. Come è noto una quota consistente delle imprese (quelle più giovani) ha una speranza di vita molto breve e per queste sembra improponibile il ricorso a schemi interpretativi in cui il tempo ha una rilevanza centrale. Non sempre, quindi, la cooperazione tra imprese può essere spiegata dallo stesso schema interpretativo utilizzato per analizzare la cooperazione tra individui.

#### 4. IL RUOLO DELLE VARIABILI ISTITUZIONALI E DELL'ESPERIENZA ASSOCIATIVA.

Alle conclusioni appena descritte (il capitale sociale che regola i rapporti tra gli individui non è del tutto assimilabile al capitale sociale che regola le relazioni tra le imprese; la cooperazione tra organizzazioni economiche è basata su premesse in parte diverse da quella tra individui), si aggiungono le perplessità sul ruolo effettivo svolto dal capitale sociale e dalla fiducia nell'attivazione e nel sostegno dei processi cooperativi. In questo senso Kenworthy (1997) osserva che nella gran parte delle tipologie di cooperazione economica che emergono in diversi paesi industrializzati (Kenworthy 1995) la fiducia sembra essere una preconditione utile ma non necessaria per l'avvio di condotte cooperative e che, invece, la variabile decisiva per dar vita a tali iniziative è costituita dalla presenza di incentivi di natura istituzionale. Sakakibara (1997) osserva come all'origine di numerosi consorzi di ricerca giapponesi si trovino organismi governativi che provvedono a fornire sussidi e

---

*networks hardly seem up to the task. Certainly, they are not particularly useful agents of the kinds of sanctions and information that are necessary to promote large-scale economic exchange (p.47).*

incentivi di natura diversa, sia nel momento della nascita che nel successivo sviluppo di tali iniziative. L'importanza dell'azione istituzionale nella promozione di progetti cooperativi sovranazionali che hanno interessato numerose imprese europee è testimoniata da numerosi contributi (tra gli altri Ormala 1993; Mothe e Quelin 2000).

Il presente lavoro si inserisce in questa linea di riflessione sviluppando uno schema interpretativo che collega la propensione all'azione collettiva delle imprese all'iniziativa istituzionale e all'accumulazione di esperienze cooperative nel passato.

L'ipotesi di base su cui viene elaborato il modello interpretativo proposto attribuisce un ruolo di rilievo alle istituzioni di governo (locale in primo luogo, ma anche centrale) nel promuovere e sostenere direttamente o indirettamente le iniziative di carattere cooperativo. Sottolinea, inoltre, come l'accumulazione di esperienze di azione collettiva e quindi l'influenza della tradizione associativa in ambito economico possano esercitare una influenza decisiva sulla propensione ad avviare iniziative cooperative nel presente. Ambedue i fattori segnalati agiscono congiuntamente nella direzione a) di aumentare le aspettative positive connesse all'azione collettiva e b) di ridurre sensibilmente i costi di coordinamento che precedono e, in parte, seguono l'avvio del progetto collettivo.

Un elevato livello di capitale sociale e una accentuata articolazione della società civile in questo schema conservano un ruolo. Ma, diversamente dalle ipotesi prevalenti nel dibattito corrente, il capitale sociale e la diffusione di strutture associative segnalano l'assenza di ostacoli rilevanti all'azione collettiva (omogeneità culturale, relativa uniformità nella distribuzione del reddito; prevalenza di relazioni sociali fondate sulla reciprocità orizzontale) piuttosto che la presenza di risorse in grado di generare direttamente progetti cooperativi in ambito economico.

L'accentuazione del ruolo dell'iniziativa istituzionale e delle tradizioni di associazionismo economico è giustificata dalla constatazione che l'azione collettiva tra organizzazioni economiche è ostacolata maggiormente dai problemi di coordinamento che da quelli di *free riding*. La partecipazione di organizzazioni economiche giuridicamente distinte ad iniziative comuni, infatti, è motivata dalla presenza di complementarità strategiche. Come è stato argomentato in Arrighetti e Guenzi (2000), vantaggi di complementarità strategica si manifestano in relazione al

conseguimento di beni di club come, ad esempio, la definizione di standard tecnici, la predisposizione di forme di regolazione dei rapporti contrattuali, l'acquisizione di informazioni sui mercati esteri, l'accesso a servizi tecnologici, l'attivazione di programmi congiunti di ricerca e sviluppo, l'acquisto centralizzato di input di produzione.

Nella realizzazione di tali beni le soluzioni praticabili si moltiplicano al crescere del numero dei partecipanti, al variare del loro contributo e all'aumentare delle tecnologie disponibili. L'avvio dell'azione collettiva è possibile solo quando uno dei possibili equilibri è stato selezionato e il problema di coordinamento è stato superato. Spesso questo risultato può essere acquisito solo dopo che sono stati sostenuti elevati costi di raccolta e trasmissione delle informazioni, di identificazione della platea dei partecipanti, di comparazione e selezione delle alternative praticabili, di definizione e manutenzione dell'assetto organizzativo del progetto. Il superamento di problemi di coordinamento, ancora più di quelli di regolazione, condiziona, quindi, l'avvio dell'azione collettiva, mentre il livello dei costi necessari per l'individuazione della soluzione ottimale ne influenza l'esito finale (Arrighetti e Seravalli 1999a). Ogni soluzione che permette di ridurre i costi di coordinamento, perciò, accresce le probabilità di successo dell'azione collettiva.

Gli organismi istituzionali, per un insieme di motivazioni, sono in grado di agire in questa direzione<sup>5</sup>. Si può osservare, infatti, che gli attori istituzionali (in particolar modo quelli locali come le amministrazioni comunali e provinciali, gli organismi di rappresentanza degli interessi imprenditoriali, le camere di commercio, gli istituti di formazione, ecc.) svolgono per loro natura funzioni di coordinamento centralizzato. Dispongono inoltre di risorse interne di coordinamento inter-organizzativo in misura superiore agli attori individuali (imprese) che partecipano meno frequentemente a progetti di natura collettiva. Inoltre, diversamente dai soggetti privati, evidenziano un costo opportunità della defezione o dell'abbandono dell'azione collettiva nullo o negativo. I soggetti istituzionali, infatti, ricavano dalla partecipazione al progetto collettivo essenzialmente benefici in termini di legittimazione e consenso. Tali vantaggi possono essere percepiti esclusivamente attraverso la continuazione dell'azione collettiva: la decisione di ritirarsi dal progetto

---

<sup>5</sup> Per una maggiore articolazione delle considerazioni che seguono si veda Arrighetti e Guenzi (2000).

collettivo, se può essere profittevole per la singola impresa, per un soggetto istituzionale conduce inevitabilmente ad una perdita di influenza e di ruolo. Infine, la presenza di payoff di defezione negativi e la non partecipazione ai benefici economici diretti dell'azione collettiva mettono in grado i soggetti istituzionali, orientati a sostenere lo sviluppo del sistema produttivo, di assicurare equità nella allocazione dei vantaggi della azione collettiva. Ne consegue che l'inserimento di una terza parte istituzionale all'interno di una relazione cooperativa può aiutare a prevenire il fallimento dell'iniziativa congiunta: in questo senso la presenza di un attore istituzionale, spostando in avanti l'"ombra del futuro" (Axelrod 1984), aumenta la stabilità dell'azione collettiva nel tempo.

Le istituzioni possono agire per ridurre i costi di coordinamento partecipando direttamente al progetto cooperativo oppure promuovendone l'avvio. Le istituzioni, comunque, svolgono un ruolo altrettanto importante definendo incentivi di natura "esterna". Possono, infatti, fornire sussidi pecuniari alla nascita di strutture formali di cooperazione. Possono consentire l'accesso a particolari risorse solo a condizione che la richiesta sia presentata non da una singola organizzazione economica ma da un insieme/cluster di imprese. Le istituzioni, inoltre, possono ordinare la propria agenda operativa in funzione del soddisfacimento delle richieste presentate in forma collettiva, assegnando invece bassa priorità ai progetti individuali. Nel tempo, in questo caso, si consolideranno aspettative generalizzate che l'azione collettiva produrrà risultati positivi netti perché sarà sostenuta e recepita dalle istituzioni di governo. E' sufficiente che le aspettative rimangano abbastanza elevate per alimentare un numero di tentativi sufficienti ad 'autosostenere' la convinzione che la cooperazione è possibile e vantaggiosa. Le istituzioni di governo, inoltre, possono favorire il ricorso all'azione collettiva (non solo in ambito economico) fornendo legittimazione alle organizzazioni che promuovono iniziative cooperative (associazioni di rappresentanza degli interessi, associazioni culturali, ecc.) oppure contribuendo ai loro costi di gestione.

Oltre all'iniziativa istituzionale, anche l'accumulazione storica di esperienze di azione collettiva incide sulla probabilità che esse vengano realizzate nel presente.

L'accumulazione incide, in primo luogo, sulle aspettative di successo dell'azione collettiva. I benefici ed i costi connessi all'azione collettiva non sono certi ma

soggetti ad una valutazione di rischio. In questo senso le aspettative circa il suo successo possono giocare un ruolo determinante nelle decisioni dei singoli attori sulla convenienza o meno di parteciparvi. Aspettative positive indurranno un maggior numero di attori ad intraprendere azioni collettive e a non defezionare dagli accordi presi. Questo a sua volta aumenterà la probabilità che un'azione collettiva abbia successo confermando e rafforzando le aspettative positive.

Le aspettative circa le probabilità di successo di un'azione collettiva sono a loro volta funzione positiva della loro accumulazione nel tempo. Il legame intertemporale tra esperienze collettive del passato e azione collettiva nel presente è segnalato anche da Woolcock (1998): “... *the very success of collective action itself influences the various types of social relations coordinating that success in the future*” (p.168) <sup>6</sup>. In aree dove s'è andata formando una memoria storica di azioni collettive, le aspettative degli attori circa i loro esiti sono positive, la loro partecipazione è più diffusa e la frequenza di casi di opportunismo è più rara. Ostrom giunge a conclusioni analoghe analizzando esperienze collettive di coproduzione: l'investimento iniziale di tempo per coordinare i nuovi progetti e acquisire il consenso necessario risulta particolarmente elevato, “*but this serve as demonstration projects for others to see and understand the process. The process speeds up once residents can see how alternative designs work and talk with others who have successfully obtained services*” (Ostrom 1996; p.1075). L'esito delle iniziative comuni influenza, inoltre, la diffusione di progetti collettivi in campi e settori diversi da quelli originari. In questo senso ancora Ostrom :“*the experience of success of coproduction also encourages citizens to develop other horizontal relationships and social capital*” (Ostrom 1996; p.1083)

L'accumulazione storica di azioni collettive incide sul loro successo anche per la via dell'apprendimento e delle competenze. Un'azione collettiva è un processo di costruzione istituzionale ed organizzativa che richiede in ogni fase capacità e conoscenze che sono diffuse sul territorio in modo disomogeneo. La selezione del progetto ottimo, il coinvolgimento dei soggetti potenzialmente interessati, l'individuazione delle norme e delle procedure specifiche, l'ideazione dei meccanismi di sanzionamento sono compiti complessi, che vanno affidati a persone o ad

---

<sup>6</sup> Hirshmann 1984 sviluppa considerazioni analoghe, anche se da un punto di vista diverso, notando che tendenzialmente il fallimento dell'azione collettiva, nonostante alcune eccezioni, provoca l'allontanamento degli individui da tali iniziative e rende meno probabile il loro coinvolgimento in successivi progetti collettivi.

organismi competenti. La loro azione riduce i costi di coordinamento e di regolazione e diminuisce le probabilità del fallimento dell'azione collettiva. Queste competenze si formano nel tempo e risultano correlate con la tradizione storica che i diversi territori hanno in tema di cooperazione.

Hardin (1993), inoltre, ha mostrato come particolarmente in ambito economico le scelte cooperative possano risultare condizionate da apprendimento e tendano ad essere *path dependent*. I soggetti meno orientati a sviluppare iniziative collettive investiranno poco in tali attività e il numero delle opportunità di cui faranno esperienza sarà limitato. Di conseguenza, le probabilità di riuscita risulteranno basse, le previsioni di insuccesso si autoavvereranno e risulteranno confermate le premesse iniziali. L'opposto accadrà ai soggetti che manifestano una elevata propensione alla cooperazione. Disponendo di maggiori informazioni e interagendo con una ampia platea di soggetti, saranno in grado di valorizzare nuove opportunità e di stabilire iniziative collettive profittevoli. Il successo di tali progetti confermerà che la cooperazione è vantaggiosa dal punto di vista economico. Un riferimento esplicito alla funzione di apprendimento esercitata dall'azione collettiva ( nello specifico dalla società civile) si trova anche in Hadenius e Ugglå (1996) dove si sottolinea come la socializzazione alle norme democratiche avviene attraverso un processo di *learning by doing*.

Infine, risultano essere particolarmente rilevanti nel presente contesto di analisi alcune considerazioni contenute in Ostrom (1990). Tra i fattori che influiscono sulla gestione efficiente di risorse comuni (*common pool resources*) di dimensioni molto ampie, l'autrice segnala il principio delle *nested enterprises*: il problema della elevata numerosità dei partecipanti, che costituisce uno degli ostacoli più rilevanti all'azione collettiva degli individui e delle imprese, può essere in parte risolto quando "*larger organizational units, ..., are built on previously organized smaller units*". Infatti "*once the smaller units are organized, the marginal costs of building on that organizational base is substantially less than the cost of starting with no prior base*"(p.189). Il percorso, come è testimoniato da alcuni casi riportati nel lavoro citato, può essere rovesciato: organizzazioni preesistenti di medio - grande dimensione, facendo ricorso all'apprendimento accumulato nella gestione dell'azione collettiva, 'generano' nuove

iniziative di dimensioni molto minori, nello stesso ambito di attività o in contesti diversi, ma contigui. E' ipotizzabile, quindi, che strutture istituzionali intermedie (si pensi alle organizzazioni di categoria in ambito industriale e dei servizi o alle organizzazioni della piccola impresa e dell'artigianato), già ampiamente consolidate, possano aver contribuito, replicando la propria esperienza organizzativa e riducendo i costi di avvio e di coordinamento dei partecipanti, alla diffusione di iniziative di carattere cooperativo tra i propri associati e all'incremento della propensione all'azione collettiva delle imprese delle aree territoriali di riferimento.

## 5. DATI E METODOLOGIA

Le verifiche delle ipotesi tecnologica, di capitale sociale e di azione istituzionale è stata realizzata con riferimento a tre modelli elaborati per incorporare specificazioni progressivamente più ampie dello schema interpretativo di partenza:

$$Eq.1: PAC_i = \alpha_i + \beta_1 IND_{is} + \beta_2 SIZE_{iv} + \varepsilon_i$$

$$Eq.2: PAC_i = \alpha_i + \beta_1 IND_{is} + \beta_2 SIZE_{iv} + \beta_3 CS_i + \beta_4 ASSOC_i + \varepsilon_i$$

$$Eq.3: PAC_i = \alpha_i + \beta_1 IND_{is} + \beta_2 SIZE_{iv} + \beta_3 CS_i + \beta_4 ASSOC_i + \beta_5 IST_i + \beta_6 EAP_i + \beta_7 FIN_i + \varepsilon_i$$

dove:

*PAC* = propensione delle imprese all'azione collettiva ( $i=1, \dots, 88$  province);

*IND* = incidenza relativa dell'occupazione per settore dei comparti del manifatturiero e dei servizi ( $s = 1, \dots, n =$  settori);

*SIZE* = incidenza relativa dell'occupazione per classe dimensionale delle imprese ( $v = 1, \dots, n =$  classi dimensionali);

*CS* = capitale sociale;

*ASSOC* = diffusione di associazionismo (non economico);

*IST* = attivismo istituzionale;

*EAP* = accumulazione di esperienze di associazionismo economico tra le imprese;

*FIN* = incentivi pecuniari all'azione collettiva tra imprese.

Il primo modello ha come riferimento esclusivamente le tradizionali variabili tecnologico/strutturali; il secondo comprende, oltre le precedenti, anche le variabili che misurano il capitale sociale e la diffusione delle reti civiche; il terzo aggiunge alle variabili illustrate anche quelle di azione istituzionale e di accumulazione di esperienze associative.

I test empirici si basano sulla stima di equazioni di regressione in cui la variabile dipendente è costituita da una *proxy* della propensione all'azione collettiva delle

imprese a livello di sistema produttivo locale (provincia) in Italia agli inizi degli anni Novanta.

#### *La variabile dipendente*

La propensione a partecipare ad iniziative formali di azione collettiva tra imprese è stata approssimata alla variabile LOGCON. La variabile è stata elaborata sulla base delle informazioni contenute nel Settimo Censimento Generale dell'Industria e dei Servizi (ISTAT 1994) ed è costituita dal logaritmo del rapporto percentuale tra il numero delle imprese del settore manifatturiero e dei servizi operanti nella provincia *i*-esima che dichiarano di essere associate o consorziate con altre imprese o istituzioni e il totale delle imprese attive nella provincia *i*-esima al 1991<sup>7</sup> (IMPCON)<sup>8</sup>.

#### *Le variabili relative all'ipotesi tecnologica*

Per misurare l'impatto dei fattori tecnologici sulla propensione all'associazionismo tra le imprese è stata elaborata una serie di indicatori di specializzazione settoriale dei sistemi produttivi a livello provinciale. Per quanto riguarda i comparti dell'industria manifatturiera è stato fatto ricorso alla classificazione proposta da Pavitt (1984) che individua quattro raggruppamenti di attività industriali caratterizzate da un livello di tecnologia differenziato e sono stati ricavati i seguenti indicatori: PV\_TRA per il settore tradizionale<sup>9</sup>, PV\_SCA per il settore caratterizzato

---

<sup>7</sup> La forma logaritmica si è resa necessaria data la presenza di outlier nella distribuzione.

<sup>8</sup> Questa variabile, come tutte le altre utilizzate nelle stime, presenta 88 osservazioni provinciali, anziché 103. E' stato necessario, infatti, aggregare per regioni i dati di quelle province nate dopo gli anni Cinquanta e per le quali alcuni indicatori utilizzati non potevano essere ricavati individualmente: è il caso delle province del Friuli Venezia Giulia, del Molise e della Sardegna che sono state unificate sotto un unico aggregato regionale. In secondo luogo i dati delle province nate dopo il 1995, precisamente Biella, Verbano – Cusio - Ossola, Lodi, Lecco, Rimini, Prato, Crotone e Vibo Valentia sono stati aggregati con quelli delle province a cui appartenevano prima del 1995 (nell'ordine: Vercelli, Novara, Milano, Como, Forlì, Firenze, Catanzaro) specificando che, nel caso della provincia di Lecco, i cui Comuni appartenevano in parte al territorio di Como e in parte al territorio di Bergamo, si è optato, secondo un metodo consolidato, per l'aggregazione totale alla provincia di Como.

<sup>9</sup> Il settore tradizionale secondo la classificazione di Pavitt comprende l'industria estrattiva, l'industria alimentare (esclusa la lavorazione della canna da zucchero) e del tabacco, l'industria tessile e dell'abbigliamento, l'industria del legno e dei materiali da costruzione, le industrie per la lavorazione dei minerali metalliferi e non metalliferi, la produzione di mobili, giochi e di altre manifatture.

da rendimenti di scala crescenti<sup>10</sup>, PV\_SUPP per il settore della meccanica tradizionale<sup>11</sup> e PV\_SCI per il settore ad alto contenuto tecnologico<sup>12</sup>.

Le variabili sono state calcolate come quozienti di localizzazione utilizzando la formula seguente:

$$S_{ij} = (a_{ij} / a_j) / (a_i / a)$$

dove  $a_{ij}$  sono gli occupati della provincia  $i$ -esima nel settore  $j$ -esimo,  $a_j$  sono gli occupati in Italia nel settore  $j$ -esimo,  $a_i$  sono gli occupati nella provincia  $i$ -esima e  $a$  sono gli occupati in Italia.

Per quanto riguarda i comparti dell'industria delle costruzioni e dei servizi (non compresi nella classificazione di Pavitt) è stata utilizzata la stessa formula, ottenendo altri quattro indicatori settoriali: COMM per il settore del commercio, COSTRUZ per il settore delle costruzioni, ENERG per quello della distribuzione di energia e SERV\_INT per l'insieme delle attività connesse ai servizi di intermediazione mobiliare, immobiliare, monetaria, finanziaria e all'informatica.

La seconda tipologia di indicatori elaborati è diretta a misurare l'incidenza relativa delle diverse classi dimensionali di impresa sulla struttura produttiva locale. Gli indicatori dimensionali (DIM) costruiti sono tre (0-10 addetti, 0-20 addetti, oltre 20 addetti) e sono stati calcolati come rapporto tra addetti occupati nelle imprese della classe dimensionale di riferimento e addetti totali della provincia.

#### *Le variabili relative all'ipotesi di capitale sociale*

La costruzione della variabile di senso civico è stata realizzata sulla base degli indicatori scelti da Putnam (1993a) per studiare il ruolo che il capitale sociale ha rivestito in Italia nel determinare diversi livelli di rendimento istituzionale.

---

<sup>10</sup> Il settore "scale intensive" della classificazione di Pavitt comprende i settori della lavorazione della canna da zucchero, della carta e dei suoi prodotti, della stampa ed editoria, della produzione di coke e della raffinazione di altri combustibili nucleari, l'industria chimica, l'industria dei prodotti derivati dal metallo, la produzione di apparecchi ad uso domestico, di radio e apparecchi per la comunicazione, la produzione di veicoli a motore e di altri mezzi di trasporto.

<sup>11</sup> Il settore della meccanica tradizionale (forniture specializzate) comprende la produzione di colori e vernici, l'industria della plastica, la produzione dei derivati di minerali non metalliferi, la produzione di macchinari e apparecchiature, la fabbricazione di apparecchiature di controllo dei processi industriali, la produzione di strumenti ottici e di precisione, la produzione di orologi e apparecchi fotografici, la produzione di articoli sportivi.

L'indicatore CAPSOC<sup>13</sup> è stato costruito ricorrendo all'analisi fattoriale delle seguenti variabili: LETT65 che esprime la percentuale della popolazione totale (al 1965) che occupava il tempo libero con la lettura di giornali, riviste, libri o altre letture non collegate all'occupazione personale e che rappresenta una misura del livello culturale della popolazione; REFER74 che è calcolata come percentuale della popolazione con diritto di voto che ha partecipato al referendum del 1974 e rappresenta una misura dell'impegno e della partecipazione sociale; infine PREF\_AV che indica la propensione ad intendere la politica in senso clientelare utilizzando il voto come occasione di scambio: è calcolata come media aritmetica semplice delle percentuali di voti di preferenza espressi (sul totale) alle elezioni politiche del 1953, 1958 e 1963.

Oltre al capitale sociale, è stata inserita nel modello una variabile che rappresenta la propensione degli individui a partecipare ad associazioni di varia natura (di tipo non economico). L'obiettivo è quello di verificare se esista una relazione tra la presenza di forme di associazionismo nella società civile e propensione attuale degli agenti economici a cooperare.

Una stima della diffusione dell'associazionismo negli anni Novanta è costituita dal fattore ASSOC\_9<sup>14</sup>, elaborato attraverso l'analisi delle componenti principali delle variabili: ASTOT\_9, che rappresenta l'incidenza percentuale delle associazioni private (sociali, culturali, ricreative, sportive) sulla popolazione provinciale<sup>15</sup>; ASVOL\_9, che rappresenta l'incidenza percentuale delle associazioni di volontariato sulla popolazione provinciale.<sup>16</sup>

#### *Le variabili relative all'ipotesi istituzionale.*

L'attivismo istituzionale è stato approssimato ad alcuni caratteri dell'iniziativa e del radicamento delle istituzioni di tipo intermedio nelle economie locali. Le variabili di base hanno come riferimento differenti tipologie di istituzione intermedia che hanno

---

<sup>12</sup> Il settore ad alto contenuto tecnologico comprende l'industria farmaceutica, la produzione di macchine per l'ufficio e computer, la produzione di attrezzature mediche e altri strumenti di precisione, la produzione di velivoli.

<sup>13</sup> Le stime e i test relativi all'analisi fattoriale di CAPSOC sono riportati in Appendice, nella Tab. A.

<sup>14</sup> Le stime e i test relativi all'analisi fattoriale di ASSOC\_9 sono riportati in Appendice, nella Tab. B.

<sup>15</sup> Cfr. ISTAT (2001).

<sup>16</sup> Cfr. Frisanco e Ranci (1999).

avuto una influenza significativa, secondo i risultati di alcuni lavori recenti<sup>17</sup>, nello sviluppo delle aree in cui intervengono (banche locali, Camere di Commercio, istituti tecnico - professionali, amministrazioni comunali e provinciali).

L'indicatore sintetico utilizzato è ISTTT. Il fattore ISTTT<sup>18</sup> si ricava dall'analisi delle componenti principali delle variabili: BP, che rappresenta il grado di importanza delle banche locali nelle economie provinciali nel 1960 ed è calcolato come rapporto percentuale tra l'ammontare degli impieghi di banche locali e l'ammontare degli impieghi del totale delle aziende di credito moltiplicato per il grado di specializzazione provinciale nell'industria manifatturiera; SPESTRUT, che individua la misura dello sforzo compiuto dagli enti locali nel favorire lo sviluppo economico mediante la fornitura di beni pubblici quali opere infrastrutturali e istruzione ed è calcolato come rapporto tra spese dei Comuni in istruzione e opere pubbliche e spese totali in ordinaria amministrazione nei primi anni Sessanta; RTEC51, che rappresenta l'offerta di istruzione tecnica eccedente rispetto al livello di industrializzazione dell'area: la variabile è calcolata sulla base dei residui (non standardizzati) dell'equazione di regressione che fa dipendere il tasso di istruzione tecnica e professionale del 1950 dalla percentuale di attivi nell'industria rispetto al totale degli attivi; FACAM, che esprime l'età e la capacità di iniziativa promozionale delle Camere di Commercio ed è ottenuto dall'analisi fattoriale di CAM1 (rapporto tra riunioni degli organi camerali e totale imprese censite al 1951) e CAM2 (dummy che assume valore 0 per le province in cui prima del 1862 non vi era la rispettiva Camera di Commercio, e valore 1 per le altre province); infine LOGCAM che rappresenta l'attivismo attuale delle Camere di Commercio ed è calcolato come logaritmo del rapporto percentuale tra numero di partecipazioni camerali in imprese di capitali e non, e numero di imprese iscritte al registro al 1997.

Le variabili relative alle esperienze associative tra le imprese del passato sono state sintetizzate nel fattore ASSIMP. L'indicatore deriva dall'analisi delle componenti principali di cinque variabili<sup>19</sup>: TART70, che rappresenta il tasso di adesione alle associazioni di tipo artigiano per il 1970, calcolato come rapporto tra il numero di artigiani aderenti alle associazioni artigiane e il numero di imprese iscritte all'Albo

---

<sup>17</sup> Cfr. Arrighetti e Seravalli (1999b) e Arrighetti, Seravalli e Wolleb (1999).

<sup>18</sup> Le stime e i test relativi all'analisi fattoriale di ISTTT sono riportati in Appendice, nella Tab. C.

<sup>19</sup> Le stime e i test relativi all'analisi fattoriale di ASSIMP sono riportati in Appendice nella Tab. D.

delle imprese artigiane; VOTALB70, che indica il grado di partecipazione alle elezioni delle commissioni provinciali, è calcolato come rapporto tra numero totale di voti validi degli artigiani alle elezioni delle commissioni sul totale degli iscritti all'Albo per il 1970; COOP51AD, che rappresenta la quota degli addetti impiegati in imprese cooperative sul totale degli addetti rilevati dal censimento ISTAT del 1951; AGCO70Q che rappresenta la quota percentuale di aziende agricole conferenti prodotti a cooperative agricole o ad organismi simili sul totale delle aziende agricole esistenti nel 1970 (ISTAT 1974); infine AFID74, variabile dicotomica nella quale assumono valore 1 le province in cui era presente un consorzio di garanzia fidi prima o durante il 1974 e valore 0 le altre.

Nel modello è stata inserita una ulteriore variabile che misura l'ammontare degli interventi di natura finanziaria realizzati a favore delle iniziative di azione collettiva da parte degli enti pubblici (FINCON). Nel calcolo dell'indicatore abbiamo considerato i fondi erogati ai consorzi dalle regioni dal 1992 al 1994, ripartiti per il numero di imprese associate o consorziate in ogni regione: poiché non erano disponibili i dati per provincia, alle province della stessa regione è stato attribuito il medesimo valore.

## 6. LA VERIFICA EMPIRICA.

Attraverso il metodo della regressione lineare sono state stimate una serie di equazioni che mettono in relazione la propensione delle imprese ad associarsi nelle diverse province italiane con *proxies* rappresentative delle ipotesi specificate in precedenza.

Il primo passo dell'analisi (cfr. Tab. 1; eq. 1) riguarda la verifica dell'ipotesi relativa all'impatto dell'innovazione tecnologica sulla propensione delle imprese ad avviare progetti collettivi di tipo associativo e consortili. Il risultati ottenuti mettono in evidenza una associazione positiva e significativa tra la propensione all'azione collettiva e le specializzazioni nel settore dei servizi informatici e d'intermediazione (SERV\_INT) e nel settore manifatturiero della meccanica tradizionale (PV\_SUPP).

Anche i coefficienti della variabile che misura l'incidenza relativa delle imprese medio grandi (DIM\_3) risultano, come nelle attese, positivi e significativi confermando che la propensione ad attivare iniziative di cooperazione è funzione diretta delle dimensioni aziendali. Diversamente dalle prescrizioni dell'ipotesi tecnologica, comunque, non emerge una relazione positiva tra la specializzazione nei settori ad alta intensità di ricerca tecnologica (PV\_SCI) e la propensione alla cooperazione.

Il secondo stadio della verifica (eq. 2) misura l'influenza delle variabili relative al capitale sociale (CAPSOC) e alla presenza di strutture associative (ASSOC\_9).<sup>20</sup>

Le stime confermano l'ipotesi di capitale sociale: l'ampliamento dello schema interpretativo e l'inclusione delle *proxies* del senso civico e dell'articolazione della società civile sembrano esercitare un'influenza positiva sulla diffusione di esperienze cooperative.

L'ultimo stadio dell'analisi (eq. 3) verifica come l'estensione del modello con l'introduzione della variabile *proxy* dell'azione istituzionale (ISTIT) e della variabile *proxy* delle esperienze associative del passato (ASSIMP) modifichi l'interpretazione del fenomeno in esame.

Tabella 1

*Equazioni di regressione di LOGCON (propensione delle imprese a realizzare iniziative di azione collettiva) - (t di Student tra parentesi).*

<i>Variabili</i>	<i>Eq. 1</i>	<i>Eq. 2</i>	<i>Eq. 3</i>
Costante	0.932* (1.745)	0.623 (1.510)	0.922** (2.572)
PV_TRA	0.162 (1.481)	0.122 (1.430)	7.956E-02 (1.080)
PV_SCA	-0.108 (-0.889)	-5.446E-02 (-0.566)	-2.285E-02 (-0.278)
PV_SUPP	0.229*** (3.531)	0.108** (1.997)	-1.329E-03 (-0.259)
PV_SCI	-0.141** (-2.257)	-7.991E-02 (-1.635)	-1.744E-02 (-0.404)
ENERG	-0.148** (-1.957)	-5.788E-02 (-0.976)	-9.377E-02 (-0.182)
COSTRUZ	4.964E-03 (0.049)	0.176** (2.157)	0.109 (1.380)

<sup>20</sup> In un'altra stima non riportata nel paper è stato verificato l'impatto della variabile relativa all'associazionismo della società civile relativo ai primi anni '80 (ASSOC\_8, che rappresenta il numero medio di associazioni private, sociali, culturali, ricreative, di volontariato, presenti nel 1982 per 100.000 abitanti). La variabile non è risultata significativa.

COMM	-0.255** (-2.037)	-4.652E-02 (-0.438)	-6.577E-02 (-0.708)
SERV_INT	0.525** (1.896)	0.283 (1.315)	0.136 (0.726)
DIM_3	0.304** (2.166)	0.155 (1.415)	0.151 (1.598)
CAPSOC		0.180*** (3.457)	9.977E-02* (1.939)
ASSOC_9		0.101*** (2.809)	5.274E-02 (1.495)
FINCON			-2.004E-02 (-0.105)
ASSIMP			0.155*** (4.810)
ISTIT			7.102E-02** (2.011)
R <sup>2</sup> a	0.413	0.654	0.749
F	7.801***	15.955***	19.590***

NOTA: N° Osservazioni = 88 ; \*\*\* = significatività all'1%; \*\* = significatività al 5%; \* = significatività al 10%

**LEGENDA:**

*PV\_TRA= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori "tradizionali";*

*PV\_SCA= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri caratterizzate da rendimenti di scala crescenti;*

*PV\_SUPP= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri "specialized suppliers";*

*PV\_SCI= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri basati sulla scienza;*

*ENERG= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori dei servizi di produzione e distribuzione di energia;*

*COSTRUZ= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori delle costruzioni;*

*COMM= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori del commercio e alberghiero;*

*SERV\_INT= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori del noleggio dell'informatica, dell'intermediazione immobiliare, monetaria e finanziaria e di altri servizi vari;*

*DIM\_3= incidenza percentuale dell'occupazione delle imprese medio - grandi (con oltre 20 addetti) sull'occupazione totale della provincia;*

*CAPSOC= fattore proxy del capitale sociale;*

*ASSOC\_9= fattore proxy dell'associazionismo di tipo sociale e culturale;*

*ISTIT= fattore proxy dell'attivismo istituzionale di tipo intermedio.*

*ASSIMP= fattore proxy dell'accumulazione di esperienze di tipo associativo tra imprese;*

*FINCON= finanziamenti regionali erogati a favore delle iniziative consortili.*

I risultati delle stime segnalano un incremento della varianza spiegata e alcuni rilevanti mutamenti nei valori dei coefficienti delle variabili indipendenti. In particolare, non risultano più significative le variabili di specializzazione settoriale (PV\_SUPP e SERV\_INT), né la *proxy* dell'associazionismo individuale (ASSOC\_9), mentre si riduce la significatività del capitale sociale (CAPSOC). Presentano una significatività elevata e corrispondono ai segni attesi le variabili che misurano il livello di iniziativa istituzionale e le esperienze di associazionismo economico del passato. Non risulta invece significativa la variabile relativa all'ammontare degli incentivi finanziari destinati al sostegno delle attività cooperative (FINCON).

I risultati delle elaborazioni sembrano evidenziare la capacità interpretativa dell'ipotesi che individua nell'azione istituzionale e nell'accumulazione di esperienze

di associazionismo economico alcune delle variabili maggiormente influenti la propensione all'azione collettiva tra imprese<sup>21 22</sup>.

Nella seconda parte dell'analisi empirica i tre modelli sono stati posti a verifica con riferimento a diversi classi dimensionali di impresa<sup>23 24</sup>. L'intento è di stabilire se i determinanti della propensione all'azione collettiva varino al mutare delle dimensioni di impresa.

Le stime riportate nella Tab. 2 riguardano la propensione alla cooperazione delle imprese appartenenti alla classe dimensionale che raccoglie le unità produttive più piccole (fino a 10 addetti). I risultati ottenuti appaiono coerenti con il modello generale.

Tabella 2

*Equazioni di regressione di LOGCON\_1 (propensione delle imprese con fino a 10 addetti a realizzare iniziative di azione collettiva) - (t di Student tra parentesi).*

<i>Variabili</i>	<i>Eq. 1</i>	<i>Eq. 2</i>	<i>Eq. 3</i>
Costante	2.187*** (3.388)	1.825** (3.271)	1.561*** (3.053)
PV_TRA_1	-0.214* (-1.736)	-0.144 (-1.336)	-0.102 (-1.052)
PV_SCA_1	-0.432** (-2.577)	-0.169 (-1.119)	-2.924E-02 (0.215)
PV_SUPP_1	0.102* (1.527)	4.826E-02 (0.822)	-5.958E-02 (-1.061)
PV_SCI_1	-4.986E-02 (-0.404)	-7.514E-02 (-0.677)	-3.018E-02 (-0.301)
ENERG_1	-1.860 (-1.473)	-3.863*** (-3.367)	-3.681*** (-3.064)
COSTRUZ_1	-0.165 (-1.181)	2.002E-02 (0.162)	2.374E-02 (0.209)
COMM_1	-0.760*** (-3.482)	-0.312 (-1.446)	-0.150 (-0.718)
SERV_INT_1	0.822*** (3.536)	0.207 (0.889)	9.953E-03 (0.467)
CAPSOC		0.101* (1.888)	7.034E-02 (1.228)

<sup>21</sup> E' stato ritenuto opportuno saggiare la robustezza dei risultati con il metodo suggerito da Levine e Renelt (1992), che consiste nel determinare, attraverso variabili intervenienti, i limiti minimi nella stima dei coefficienti in corrispondenza dei quali mantengono lo stesso segno e rimangono statisticamente significativi. Il test (riportato in Appendice, Tab.E) dimostra che le stime sono solide.

<sup>22</sup> Potrebbe essere sollevata l'obiezione che le variabili collegate all'attivismo istituzionale e all'accumulazione di esperienze cooperative debbano essere interpretate esclusivamente come proxies del capitale sociale. Questa ipotesi è stata posta a verifica, con esito negativo, in Arrighetti, Lasagni e Raimondi (2001).

<sup>23</sup> In altri termini la variabile dipendente è costituita dalla propensione a partecipare a iniziative consortili/associative delle imprese appartenenti alla specifica classe dimensionale presa in esame.

<sup>24</sup> Occorre notare che ad eccezione degli indici di specializzazione settoriale, gli altri regressori sono identici a quelli impiegati nelle stime riportate nella Tab. 1.

ASSOC_9		0.124*** (3.404)	6.038E-02 (1.615)
FINCON			1.994E-04 (0.834)
ASSIMP			0.137*** (4.215)
ISTIT			8.054E-02** (2.204)
R <sup>2</sup> a	0.361	0.531	0.642
F	7.131***	10.864***	12.980***

NOTA: N° Osservazioni = 88; \*\*\* = significatività all'1%;\*\* = significatività al 5%;\* = significatività al 10%)

**LEGENDA:**

*PV\_TRA\_1= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori "tradizionali" (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 10 addetti");*

*PV\_SCA\_1= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri caratterizzate da rendimenti di scala crescenti (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 10 addetti");*

*PV\_SUPP\_1= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri "specialized suppliers" (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 10 addetti");*

*PV\_SCI\_1= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri basati sulla scienza (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 10 addetti");*

*ENERG\_1= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori dei servizi di produzione e distribuzione di energia (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 10 addetti");*

*COSTRUZ\_1= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori delle costruzioni (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 10 addetti");*

*COMM\_1= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori del commercio e alberghiero (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 10 addetti");*

*SERV\_INT\_1= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori del noleggio dell'informatica, dell'intermediazione immobiliare, monetaria e finanziaria e di altri servizi vari (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 10 addetti");*

*CAPSOC= fattore proxy del capitale sociale;*

*ASSOC\_9= fattore proxy dell'associazionismo di tipo sociale e culturale;*

*ISTIT= fattore proxy dell'attivismo istituzionale di tipo intermedio.*

*ASSIMP= fattore proxy dell'accumulazione di esperienze di tipo associativo tra imprese;*

*FINCON= finanziamenti regionali erogati a favore delle iniziative consortili\*;*

Nella prima equazione (eq.1) risultano rilevanti sia la specializzazione nel settore della meccanica tradizionale (PV\_SUPP\_1) che quella nel settore dei servizi informatici e d'intermediazione (SERV\_INT\_1). Non emerge, invece, un legame statisticamente significativo tra la propensione delle piccole imprese a cooperare e la specializzazione del sistema locale in produzioni ad alto contenuto tecnologico.

Il secondo passaggio (eq. 2) mostra come l'importanza delle variabili settoriali si riduca in coincidenza con l'introduzione nelle stime degli indicatori di senso civico (CAPSOC) e di associazionismo (ASSOC\_9). Infine, (eq. 3), con l'introduzione delle *proxies* istituzionali, vengono confermati i precedenti risultati: il modello migliora ulteriormente in termini di capacità esplicativa, le variabili rilevanti risultano essere le *proxies* del ruolo delle istituzioni locali (ISTIT) e del patrimonio di esperienze associative consolidate (ASSIMP), mentre perdono significatività sia il capitale sociale (CAPSOC) che l'associazionismo (ASSOC\_9).

Le stime contenute nella Tab. 3 riguardano le imprese appartenenti alla classe dimensionale fino a 20 addetti. I risultati ottenuti risultano analoghi a quelli della classe dimensionale inferiore. Si nota, comunque, una sensibile riduzione della varianza spiegata. Infine, nella Tab. 4 sono presentate le elaborazioni relative alle imprese della classe dimensionale medio – grande (oltre 20 addetti).

I risultati delle stime indicano che lo schema interpretativo applicabile alle imprese medio - grandi differisce sensibilmente da quello utilizzabile nell'analisi delle imprese più piccole. L'inserimento di variabili di capitale sociale e di natura istituzionale (ad eccezione di FINCON) non determina un miglioramento sensibile della bontà del modello stimato. La propensione a cooperare sembra sostanzialmente determinata da fattori di natura tecnologica e organizzativa approssimati alla specializzazione settoriale (si vedano i coefficienti dei comparti tradizionali (PV\_TRA\_3), quelli dell'energia (ENERG\_3), dei servizi dell'informatica e dell'intermediazione (SERV\_INT\_3) e, pur con un segno diverso da quello previsto, i settori ad elevata intensità di investimenti in ricerca (PV\_SCI\_3)).

Le evidenze presentate sembrano, quindi, indicare un quadro interpretativo non univoco. In riferimento alle classi dimensionali minori, infatti, i risultati sono coerenti con l'analisi della propensione aggregata all'azione collettiva tra imprese:

Tabella 3

*Equazioni di regressione di LOGCON\_2 (propensione delle imprese con fino a 20 addetti a realizzare iniziative di azione collettiva) - (t di Student tra parentesi).*

<i>Variabili</i>	<i>Eq. 1</i>	<i>Eq. 2</i>	<i>Eq. 3</i>
Costante	1.853* (1.921)	1.725** (1.997)	2.176*** (2.946)
PV_TRA_2	-7.634E-02 (-0.044)	-4.222E-02 (-0.268)	-0.140 (-1.035)
PV_SCA_2	-0.314 (-1.785)	-7.099-02 (-0.434)	-1.410E-02 (-0.100)
PV_SUPP_2	9.352E-02 (1.234)	2.834E-02 (0.411)	-0.127* (-1.948)
PV_SCI_2	-5.356E-02 (-0.398)	-8.910E-02 (-0.721)	8.460E-03 (0.078)
ENERG_2	-0.214 (-0.803)	-0.428* (-1.772)	-0.369 (-1.661)
COSTRUZ_2	-4.676E-02 (-0.434)	7.454E-02 (0.757)	2.415E-02 (0.285)
COMM_2	-0.765 (-1.537)	-0.355 (-0.794)	-0.573 (-1.481)
SERV_INT_2	0.733**	0.199	0.119

CAPSOC	(2.447)	(0.681)	(0.468)
		7.574E-02	-2.936E-03
ASSOC_9		(1.501)	(-0.059)
		0.104***	4.910E-02
FINCON		(2.848)	(1.366)
			-4.368E-02
ASSIMP			(-0.218)
			0.149***
ISTIT			(4.765)
			7.517E-02**
R <sup>2</sup> a	0.164	0.350	0.535
F	3.127**	5.676***	8.704***

NOTA: N° Osservazioni = 88; \*\*\* = significatività all'1%; \*\* = significatività al 5%; \* = significatività al 10%

LEGENDA:

PV\_TRA\_2= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori "tradizionali" (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 20 addetti");

PV\_SCA\_2= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri caratterizzate da rendimenti di scala crescenti (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 20 addetti");

PV\_SUPP\_2= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri "specialized suppliers" (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 20 addetti");

PV\_SCI\_2= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri basati sulla scienza (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 20 addetti");

ENERG\_2= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori dei servizi di produzione e distribuzione di energia (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 20 addetti");

COSTRUZ\_2= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori delle costruzioni (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 20 addetti");

COMM\_2= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori del commercio e alberghiero (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 20 addetti");

SERV\_INT\_2= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori del noleggio dell'informatica, dell'intermediazione immobiliare, monetaria e finanziaria e di altri servizi vari (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "fino a 20 addetti");

CAPSOC= fattore proxy del capitale sociale;

ASSOC\_9= fattore proxy dell'associazionismo di tipo sociale e culturale;

ISTIT= fattore proxy dell'attivismo istituzionale di tipo intermedio.

ASSIMP= fattore proxy dell'accumulazione di esperienze di tipo associativo tra imprese;

FINCON= finanziamenti regionali erogati a favore delle iniziative consortili\*;

Tabella 4:

Equazioni di regressione di LOGCON\_3 (propensione delle imprese con più di 20 addetti a realizzare iniziative di azione collettiva) - (t di Student tra parentesi).

Variabili	Eq. 1	Eq. 2	Eq. 3
Costante	3.689*** (9.017)	3.482*** (8.341)	3.298*** (7.934)
PV_TRA_3	-0.326*** (-3.655)	-0.286*** (-3.181)	-0.248*** (-2.753)
PV_SCA_3	-0.151 (-1.485)	-0.109 (-1.068)	-8.758E-02 (-0.859)
PV_SUPP_3	-1.892E-02 (-0.333)	-3.134E-02 (-0.542)	-2.978E-02 (-0.508)
PV_SCI_3	-6.528E-02* (-1.685)	-5.304E-02 (-1.366)	-4.313E-02 (-1.100)
ENERG_3	-0.265*** (-3.374)	-0.240*** (-3.057)	-0.205** (-2.565)
COSTRUZ_3	1.931E-02 (0.532)	4.787E-02 (1.189)	3.421E-02 (0.857)
COMM_3	-0.135***	-9.840E-02*	-7.496E-02

SERV_INT_3	(-2.771) 0.251* (1.860)	(-1.876) 0.258** (1.928)	(-1.427) 0.290** (2.173)
CAPSOC		3.118E-02 (0.533)	4.968E-02 (0.772)
ASSOC_9		5.385E-02 (1.284)	7.309E-03 (0.155)
FINCON			6.569E-04** (2.463)
ASSIMP			4.631E-02 (1.023)
ISTTT			1.058E-02 (0.231)
R <sup>2</sup> a	0.387	0.403	0.428
F	7.877***	6.883***	5.999***

NOTA: N° Osservazioni = 88; \*\*\* = significatività all'1%;\*\* = significatività al 5%;\* = significatività al 10%

*LEGENDA:*

*PV\_TRA\_3= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori "tradizionali" (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "più di 20 addetti");*

*PV\_SCA\_3= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri caratterizzate da rendimenti di scala crescenti (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "più di 20 addetti");*

*PV\_SUPP\_3= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri "specialized suppliers" (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "più di 20 addetti");*

*PV\_SCI\_3= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori manifatturieri basati sulla scienza (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "più di 20 addetti");*

*ENERG\_3= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori dei servizi di produzione e distribuzione di energia (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "più di 20 addetti");*

*COSTRUZ\_3=quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori delle costruzioni (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "più di 20 addetti");*

*COMM\_3= quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori del commercio e alberghiero (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "più di 20 addetti");*

*SERV\_INT\_3=quoziente di localizzazione relativo all'occupazione provinciale nei settori del noleggio dell'informatica, dell'intermediazione immobiliare, monetaria e finanziaria e di altri servizi vari (calcolato per le imprese nella classe dimensionale "più di 20 addetti");*

*CAPSOC= fattore proxy del capitale sociale;*

*ASSOC\_9= fattore proxy dell'associazionismo di tipo sociale e culturale;*

*ISTTT= fattore proxy dell'attivismo istituzionale di tipo intermedio.*

*ASSIMP= fattore proxy dell'accumulazione di esperienze di tipo associativo tra imprese;*

*FINCON= finanziamenti regionali erogati a favore delle iniziative consortili\*;*

la diffusione di pratiche consortili non appare condizionata da fattori tecnologico - settoriali, ma da alcune variabili comprese nell'ipotesi di capitale sociale e soprattutto da fattori istituzionali e dalle esperienze accumulate di azione collettiva in ambito economico<sup>25</sup>. L'influenza delle singole variabili, invece, si inverte quando si passa all'esame dei determinanti delle iniziative cooperative delle imprese di dimensioni maggiori: gli indicatori derivati dalle ipotesi di capitale sociale e del ruolo delle istituzioni perdono di rilevanza per essere sostituite da variabili tecnologico - settoriali.

I risultati delle stime possono essere così interpretati. L'azione collettiva tra imprese di piccola dimensione appare fortemente influenzata dall'iniziativa espressa dai

soggetti istituzionali locali e dalla capacità diffusa di gestire progetti comuni. L'esistenza di istituzioni inclusive, orientate all'offerta di beni pubblici categoriali e sensibili all'emergere di nuove complementarità nel sistema produttivo locale, insieme all'accumulazione di esperienze di associazionismo economico e al capitale sociale, sembrano influenzare significativamente le scelte cooperative delle imprese più piccole riducendo i costi di coordinamento e collegando le nuove iniziative alle esperienze preesistenti. In questo ambito i fattori tecnologici hanno una rilevanza modesta considerate sia le limitate competenze accumulate, sia la scarsità delle risorse manageriali e delle competenze progettuali possedute dalle imprese minori per lo sviluppo di iniziative cooperative. Le iniziative consortili tra piccole imprese possono essere, quindi, più facilmente realizzate se un soggetto esterno predispone una infrastruttura di gestione in grado di contenere i costi di coordinamento e di regolazione dell'iniziativa cooperativa e di preservare i benefici netti di azione collettiva.

Tali vincoli sono presenti in misura molto minore nelle imprese più grandi. Disponendo di maggiori risorse burocratiche e amministrative, infatti, le imprese di grandi dimensioni sono in grado di predisporre autonomamente l'infrastruttura di coordinamento e regolazione dell'azione comune. L'incentivo alla cooperazione ha origine quindi principalmente nella rilevanza dei fattori tecnologici e organizzativi e nel contributo che la singola impresa può fornire all'incremento del beneficio collettivo. Se il vantaggio di cooperazione deriva dalla presenza di conoscenze differenziate tra le imprese e dalla condivisione di risorse specialistiche, ne consegue che, come emerge dalle stime, per le unità produttive maggiori sono le variabili di tipo settoriale a risultare cruciali, mentre il ruolo delle istituzioni, del capitale sociale e delle esperienze associative tende a essere modesto o irrilevante

## 7. CONCLUSIONI

I determinanti dell'azione collettiva tra imprese sono riconducibili a ipotesi differenziate. In questo lavoro si è tentato di verificare come la propensione alla

---

<sup>25</sup> La sostanziale coincidenza tra le stime relative alla propensione generale alla cooperazione e quelle relative alla propensione alla cooperazione delle piccole imprese deriva dalla prevalenza numerica delle imprese minori in praticamente tutti i sistemi produttivi locali italiani.

cooperazione tra imprese possa essere spiegata ricorrendo alle ipotesi tradizionali di natura tecnologico - organizzativa. Si è cercato, inoltre, di verificare la capacità esplicativa di modelli più recenti che mettono in relazione la diffusione di pratiche cooperative tra imprese con la dotazione di capitale sociale, con l'intensità dell'azione istituzionale e con l'accumulazione di esperienze associative nel passato. Le stime effettuate, che hanno riguardato la propensione all'azione consortile e associativa a livello di sistema produttivo locale, hanno messo in evidenza che l'ipotesi tecnologica spiega parzialmente solo il comportamento delle imprese di maggiori dimensioni. Più in generale e soprattutto in riferimento alle imprese più piccole la diffusione di condotte cooperative risulta coerente con un modello fondato su variabili di capitale sociale e soprattutto su *proxies* dell'attivismo istituzionale e dell'accumulazione di esperienze di associazionismo economico.

APPENDICE  
ANALISI FATTORIALE

TAB. A: VARIABILE SINTETICA DEL CAPITALE SOCIALE (ANALISI FATTORIALE DI CAPSOC.)

*a. Statistiche descrittive*

	MIN	MAX	MEDIA	DEV. STD.
LETTUR65	17.1	79.1	47.55	16.85
PREF_AV	45.2	196.2	107.96	47.83
REFER74	67.6	96.2	87.69	7.38

*b. Matrice dei coefficienti di correlazione di Pearson*

	LETTUR65	PREF_AV	REFER74
LETTUR65	1		
PREF_AV	-0.749(**)	1	
REFER74	0.707(**)	-0.815(**)	1

*c. Correlazioni tra le variabili originarie e l'indicatore sintetico (factor loadings)*

VARIABILI	FACTOR LOADINGS
LETTUR65	0.892
PREF_AV	-0.935
REFER74	0.920
TEST DI SFERICITÀ DI BARLETT:	
$\chi^2$ APPROSS. (3 GRADI LIBERTÀ)	168.8( ** )
TEST DI ADEGUATEZZA CAMPIONARIA KMO	0.738
% DI VARIANZA SPIEGATA	83.84

Fonte: Banca Dati ISL – Sezione di Scienze Economiche - Università di Parma.

Note: \*\* Significatività al livello 0.01 (2 code). \* Significatività al livello 0.05 (2 code).

TAB. B: VARIABILE SINTETICA DELL'AZIONE COLLETTIVA TRA INDIVIDUI (ANALISI FATTORIALE DI ASSOC\_9)

*a. Statistiche descrittive*

	MIN	MAX	MEDIA	DEV. STD.
ASTOT_9	0.0014	0.059	0.094	0.030
ASVOL_9	0.033	0.166	0.021	0.013

*b. Matrice dei coefficienti di correlazione di Pearson*

	ASTOT_9	ASVOL_9
ASTOT_9	1	
ASVOL_9	0.511(**)	1

*c. Correlazioni tra le variabili originarie e l'indicatore sintetico (factor loadings)*

VARIABILI	FACTOR LOADINGS
ASTOT_9	0.869
ASVOL_9	0.869
TEST DI SFERICITÀ DI BARLETT:	
$\chi^2$ APPROSS. (1 GRADI LIBERTÀ)	25.87 (**)
TEST DI ADEGUATEZZA CAMPIONARIA KMO	0.5
% DI VARIANZA SPIEGATA	75.55

Fonte: Banca Dati ISL – Sezione di Scienze Economiche - Università di Parma.

Note: \*\* Significatività al livello 0.01 (2 code). \* Significatività al livello 0.05 (2 code).

TAB.C: VARIABILE SINTETICA DELL'ATTIVISMO DELLE ISTITUZIONI INTERMEDIE (ANALISI FATTORIALE DI ISTTI)

*a. Statistiche descrittive*

	MIN	MAX	MEDIA	DEV. STD.
BP	0	102	37.81	21.56
FACAM	-1	3	0	1
RTEC51	-20	24	0	7.85
SPESTRUT	0	1	0.48	0.14
LOGCAM	-0.63	3.12	1.10	0.76

*b. Matrice dei coefficienti di correlazione di Pearson*

	BP	FACAM	RTEC51	SPESTRUT	LOGCAM
BP	1				
FACAM	0.284 (**)	1			
RTEC51	0.238 (*)	0.297 (**)	1		
SPESTRUT	0.464 (**)	0.262 (*)	0.422 (**)	1	
LOGCAM	0.234 (*)	0.310 (**)	0.399 (**)	0.388 (**)	1

*c. Correlazioni tra le variabili originarie e l'indicatore sintetico (factor loadings)*

VARIABILI	FACTOR LOADINGS
BP	0.643
FACAM	0.605
RTEC51	0.700
SPESTRUT	0.767
LOGCAM	0.688

TEST DI SFERICITÀ DI BARLETT:

$\chi^2$  APPROSS. (10 GRADI LIBERTÀ) 73.894 (\*\*)

TEST DI ADEGUATEZZA CAMPIONARIA KMO 0.73

% DI VARIANZA SPIEGATA 46.59

Fonte: Banca Dati ISL – Sezione di Scienze Economiche - Università di Parma.

Note: \*\* Significatività al livello 0.01 (2 code). \* Significatività al livello 0.05 (2 code).

TAB.D: VARIABILE SINTETICA DELLE ESPERIENZE ASSOCIATIVE DEL PASSATO TRA IMPRESE  
(ANALISI FATTORIALE DI ASSIMP)

*a. Statistiche descrittive*

	MIN	MAX	MEDIA	DEV. STD.
TART70	0.066	0.82	0.29	0.203
VOTALB70	0.25	0.75	0.50	0.115
COOP51AD	0.49	15.54	2.97	2.63
AGCO70Q	0.01	66.20	12.95	16.182
AFID74	0	1	0.56	0.499

*b. Matrice dei coefficienti di correlazione di Pearson*

	TART70	VOTALB70	COOP51AD	AGCO70Q	AFID74
TART70	1				
VOTALB70	0.657(**)	1			
COOP51AD	0.528(**)	0.429(**)	1		
AGCO70Q	0.440(**)	0.271(*)	0.485(**)	1	
AFID74	0.316(**)	0.157	0.135(**)	0.186	1

*c. Correlazioni tra le variabili originarie e l'indicatore sintetico (factor loadings)*

VARIABILI	FACTOR LOADINGS
TART70	0.868
VOTALB70	0.751
COOP51AD	0.763
AGCO70Q	0.677
AFID74	0.408

TEST DI SFERICITÀ DI BARLETT:

$\chi^2$  APPROSS. (10 GRADI LIBERTÀ) 115.091(\*\*)

TEST DI ADEGUATEZZA CAMPIONARIA KMO 0.71

% DI VARIANZA SPIEGATA 50.5

Fonte: Banca Dati ISL – Sezione di Scienze Economiche - Università di Parma.

Note: \*\* Significatività al livello 0.01 (2 code). \* Significatività al livello 0.05 (2 code).

TAB.E: ANALISI DI SENSIBILITÀ DEI COEFFICIENTI DELL'EQUAZIONE DELLA PROPENSIONE ALL'AZIONE COLLETTIVA TRA IMPRESE

<i>Parametri</i>	<i>Stima inferiore</i>	<i>Stima base</i>
ASSIMP	0.152	0.153
<i>t</i>	5.2	5.3
ISTIT	7E-02	7.7E-02
<i>t</i>	2.3	2.7
CAPSOC	0.116	0.127
<i>t</i>	3.1	3.5
ASSOC_9	NS	NS
<i>t</i>		
FINCON	NS	NS
<i>t</i>		
R <sup>2</sup> a	0.742	0.745

## BIBLIOGRAFIA

Aloysius, J. A. (1999), "Risk Aggregation and the Efficient Selection of Joint Projects by a Consortium", in *International Journal of Management Science*, vol. 27, pp.389-396.

Arrighetti, A., and e A.Guenzi (2000), "Institutions and Collective Action Between Firms", Dipartimento di Economia, Università di Parma, Working Papers , n.6.

Arrighetti, A., A. Lasagni, and M. Raimondi, (2001), "Capitale sociale, istituzioni e rendimento istituzionale", Dipartimento di Economia, Università di Parma, Working Paper (Forthcoming)

Arrighetti, A. e G. Seravalli (1999a), "Istituzioni e costi di coordinamento", Istituto di scienze economiche, Università di Parma, Working Paper n.6.

Arrighetti, A. e G. Seravalli, G., (1999b), *Istituzioni intermedie e sviluppo locale*, Roma, Donzelli Editore.

Arrighetti, A., G. Seravalli, and G. Wolleb (1999), "Istituzioni e sviluppo locale: uno schema interpretativo", Università di Parma Dipartimento di Economia, mimeo.

Arrighetti, A., G. Seravalli, and G. Wolleb (2001), "Social Capital, Institutions and collective action between Firms", paper presented at Euresco Conference, "Social Capital: Interdisciplinary Perspectives", Exeter, 15-20 September 2001

Arrow, K.J. (1962), "Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention", in National Bureau of Economic Research, *The Rate of and Direction of Inventive Activity*, Princeton, Princeton University Press

Barr, A. (1997), "Entreprise Performance and Functional Diversity of Social Capital", CSAE White Paper, n. 24, Oxford University, Centre for the Studies of African Economies, London

Brandstetter, L. G. e M. Sakakibara (2000), *When do Research Consortia Work Well and Why? Evidence from Japanese Panel Data*, National Bureau of Economic Research, Working Paper 7972

Buckley, P. e M. Casson (1988), "A Theory of Cooperation in International Business", in F. J. Contractor e P. Lorange (eds.), *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington, Mass., Lexington Books.

Buckley, P. e M. Casson (1996), "Joint Ventures", in P.J. Buckley e J. Michie (eds.), *Firms, Organizations and Contracts*, Oxford, Oxford University Press.

Bureth, A., S. Wolff e A. Zanfei (1997), "The Two Faces of Learning by Cooperating: The Evolution and Stability of Inter-firm Agreements in the European Electronics Industry", in *Journal of Economic Behaviour and Organization*, n. 2.

Burt, R. S. (1997), "The Contingent Value of Social Capital", in *Administrative Science Quarterly*, vol. 42, n. 2, pp. 339-366

Colombo, M. (1998), "Some Introductory Reflections", in Ibid (ed.), *The Changing Boundaries of the Firm*, London, Routledge.

Contractor, F.J., e P. Lorange (eds.) (1988), *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington, Mass., Lexington Books.

Das Gupta, M., H. Grandvinnet e M. Romani (2000), "State-Community Synergies in Development: Laying the Basis for Collective Action", World Bank Working Paper n. 2439

Cooper, R.W. (1999), *Coordination Games. Complementarities and Macroeconomics*, Cambridge, Cambridge University Press.

Economides, N. (1996), "The Economics of Networks", in *International Journal of Industrial Organization*, vol.14, n.2, pp\*

Evans P. (1995), *Embedded Autonomy: State and Industrial Transformation*, Princeton, Princeton University Press.

Evans, P. (1996), "Government Action, Social Capital and Development: Reviewing the Evidence on Synergy", in *World Development*, vol.24, n.6, pp. 1119-1132

Frisancho, R. e Ranci, C., a cura di, (1999), "Le dimensioni della solidarietà. Secondo rapporto sul volontariato sociale italiano." FIVOL, Roma.

Fukuyama, F. (1995), *Trust: the Societal Virtues and the Creation of Prosperity*, New York, Free Press.

Hadenius, A. e F. Ugglå (1996), "Making Civil Society Work, Promoting Democratic Development: What Can States and Donors Do?", in *World Development*, vol.24, n.10, pp 1621-1639.

Hardin, R. (1982), *Collective Action*, Baltimore, John Hopkins University Press.

Hardin, R. (1993), "The Street Level Epistemology of Trust", in *Politics & Society*, vol.21, n. 4, pp.505-29.

Heller, P. (1996), "Social Capital as a Product of Class Mobilization and State Intervention: Industrial Workers in Kerala, India", in *World Development*, vol.24, n. 6, pp.1055-1071.

Helliwell, J. F. (1996), "Economic Growth and Social Capital in Asia", National Bureau of Economic Research, Working Paper n.5470.

- Helliwell, J. F. e R. Putnam (1995), Social Capital and Economic Growth in Italy, in *Eastern Economic Journal*, vol. 21, n.3, pp.295-307.
- Hennart, J. F. (1988), A Transaction Costs Theory of Equity Joint Ventures”, in *Strategic Management Journal*, vol. 9, pp. 361-74.
- Hirschman, A. (1984), *Getting Ahead Collectively: Grassroots Experiences in Latin America*, Elmsford, Pergamon Press.
- Humphrey, J. E H. Schmitz (1996), “Trust and Economic Development”, Institute for Development Studies, Discussion Paper, n.335, Sussex, Uk.
- ISTAT (1974), *Censimento dell’agricoltura*, Roma.
- ISTAT, (1994), Settimo censimento generale dell’industria e dei servizi, Roma.
- ISTAT, (2001), Primo censimento delle associazioni private e imprese no – profit, in fase di pubblicazione, Roma.
- Kamien, M.I., Muller, e. e I. Zang (1992), Research Joint Ventures and R&D Cartels, in *American Economic Review*, vol. 82, pp.1293-1306.
- Katz, M. L. (1986), “An Analysis of Cooperative Research and Development”, in *Rand Journal of Economics*, vol. 17, n. 4, inverno, pp. 527-543.
- Katz, M.L. e J.A. Ordober (1990), “R&D Cooperation and Competition”, in *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, pp.137-203.
- Katz, M.L e C. Shapiro (1986), “Technology Adoption in the Presence of Network Externalities”, in *Journal of Political Economy*, vol. 94, pp.822-841
- Kay, N., J. P. Robè e P. Zagnoli (1987), An Approach to the Analysis of Joint Ventures, Firenze, European University Institute Working Paper
- Kay, N. (1998), “Clusters of Collaboration. The Firm, Joint Ventures, Alliances and Clubs”, in N.J. Foss e B. Loasby (eds.), *Economic Organization, Capabilities and Cooperation*, London, Routledge.
- Kenworthy, L. (1995), *In Search of National Economic Success. Balancing Competition and Cooperation*, Thousand Oaks, CA, Sage
- Kenworthy, L. (1997), “Civic Engagemnt, Social Capital, and Economic Cooperation”, in *American Behavioral Scientist*, vol. 40, n. 5, pp.645-656.
- Kogut, B. (1988), “A Study o f the Life Cycle of Joint Ventures”, in Contractor e Lorange (eds.).

Lane, C. e R. Bachmann (1997), “Co-operation in Inter-firm Relations in Britain and Germany: the Role of Social Institutions”, in *The British Journal of Sociology*, giugno\*

Levi, M. (1996), “Social and Unsocial Capital: a Review Essay of Robert Putnam’s *Making Democracy Work*”, in *Politics & Society*, vol. 24, n.1, pp. 45-55.

Levin, R.C. e P.C. Reiss (1988), “Cost-reduction and Demand-creating R&D with Spillovers”, in *RAND Journal of Economics*, vol. 19, n.4, pp.538-556.

Levine, R. e Renelt, D. (1992), “A sensitivity analysis of cross-country growth regressions” , in *American Economic Review*, n.4, pp. 942 – 63.

Mothe, C. e B. Quélin (2000), “Creating Competencies Through Collaboration: the Case of Eureka R&D Consortia”, in *European Management Journal*, vol.18, n.6, pp.590-604

Narayan, D. (1999), “Social Capital and the State: Complementarity and Substitution”, World Bank, Working Paper n. 2167.

Narayan, D. e D. Nyamwaya (1996), “Learning from the Poor: a Participatory Poverty Assessment in Kenya”, Environment Department Papers, Participations Series 34, World Bank Social Policy and Resettlement Division, Washington, D.C. .

Narula, R. (1998), “Explaining the Growth of Strategic R&D Alliances by European Firms”, Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology, Research Memorandum n. 29.

Ormalà, E. (1993), “Evaluation of EUREKA Industrial and Economic Effects”, Secretariat EUREKA, Parigi.

Ostrom, E. (1990), *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge, Cambridge University Press.

Ostrom, E. (1996), “Crossing the Great Divide: Coproduction, Synergy, and Development”, in *World Development*, vol.24, n. 6, pp. 1073-1087.

Paldam, P. (2001), “Social Capital: One or Many? Definition and Measurement”, in *Journal of Economic Surveys*, vol.14, n.5, pp 629-653.

Pavitt, K., (1984) “Sectoral Patterns of Technical Change: Towards a Taxonomy and Theory”, in *Research Policy*, n° 13.

Petro, N.N. (2001), “Creating Social Capital in Russia: the Novgorod Model”, in *World Development*, vol. 29, n.2, pp. 229-244.

Pisano, G. (1990), “The R&D Boundaries of the Firm: an Empirical Analysis” , in *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, pp. 153-176.

Portes, A. (1998) "Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology", in *Annual Review of Sociology*, vol. 22, pp. 1-24

Putnam, R. D., (1993a), *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, Princeton University Press (Trad it. *La tradizione civica delle regioni italiane*, Milano: Saggi Mondadori, 1993.

Putnam, R. D., (1993b), "The Prosperous Community. Social Capital and Public Life", in *American Prospect*, vol. 13, pp.35-42.

Reinganum, J. (1989), "The Timing of Innovation: Research, Development, and Diffusion", in R. Schmalensee e D. Willig (eds.), *Handbook of Industrial Organization*, Amsterdam, North Holland.

Sakakibara, M. (1997), "Evaluating Government Sponsored R&D Consortia in Japan: Who Benefits and How", in *Research Policy*, vol. 26, n. 4-5, pp. 447-473.

Spence, A.M. (1984), "Cost Reduction, Competition and Industrial Performance", in *Econometrica*, vol. 52, n.1, pp.101-121.

Stiglitz, J. (1998), "Towards a New Paradigm for Development: Strategies, Policies, and Processes", Prebisch Lecture at UNCTAD, Geneva,

Taylor, M. (1987), *The Possibility of Cooperation*, Cambridge, Cambridge University Press.

van Wegberg, W. (1995), "Can R&D Alliances Facilitate the Formation of a Cartel? The Example of the European IT Industry", Maastricht Research School of Economics of Technology and Organization, Research Memorandum, n.6

Wilson, P.A. (1997), "Building Social Capital: a Learning Agenda for the Twenty-first Century", in *Urban Studies*, vol. 34, n. 5-6, pp. 745-60.

Williamson, O. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, Free Press.

Woolcock, M. (1998), "Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework", in *Theory and Society*, vol. 27, pp.151-208.

Woolcock, M. e D. Narayan (2000), "Social Capital: Implications for Development Theory, Research and Policy", in *World Bank Research Observer*, vol. 15, n.2 august, pp.225-249.