

# Contratto di rete e creazione di valore: riflessioni ed evidenze empiriche sulle determinanti della performance

Received  
29 September 2015  
Revised  
10<sup>th</sup> October 2016  
Accepted  
21<sup>st</sup> April 2017

Riccardo Tiscini - Laura Martiniello - Andrea Mazzitelli

## Abstract

**Obiettivo del paper:** Lo scopo di questo paper è quello comprendere se la cooperazione tra imprese basata sullo strumento giuridico del “contratto di rete” è in grado di creare valore e migliorare la performance aziendale.

**Metodologia:** Il paper dopo una review della letteratura sulle forme aggregative d’impresa e sui vantaggi che tale modello di business è in grado di produrre, si sofferma sull’analisi dei contatti di rete stipulati in Italia a partire dal 2010.

Attraverso un’analisi statistica condotta su 531 imprese manifatturiere che hanno stipulato contratti di rete, si ricercano evidenze empiriche sulla capacità di tali contratti di migliorare la performance delle imprese retiste e sulle determinanti di tale processo.

**Risultati:** Le conclusioni a cui il lavoro perviene evidenziano le potenzialità del “contratto di rete” come strumento manageriale in grado di superare alcuni dei limiti dei network informali di imprese. I risultati dell’analisi statistica indicano segnali positivi circa la capacità del contratto di rete di migliorare la performance delle imprese retiste attraverso un incremento della produttività e dell’efficienza. Inoltre, si dimostrano significative anche variabili esogene quali il territorio ed il settore di attività.

**Implicazioni pratiche:** Si forniscono evidenze circa la bontà del contratto di rete come strumento per migliorare la performance delle PMI e suggerimenti per sfruttare appieno tutte le potenzialità del contratto di rete.

**Originalità del lavoro:** L’analisi della performance dei network d’imprese viene indagata attraverso un’analisi quantitativa basata su dati contabili ed extracontabili delle imprese retiste che hanno sottoscritto un “contratto di rete”. I benefici individuati sono estendibili ad altre imprese in Italia e all’estero e possono essere utili al legislatore per migliorare la policy in materia di contratto di rete.

Parole chiave: contratto di rete; performance; creazione di valore; PMI

**Purpose of the paper:** The purpose of this paper is to understand if the business cooperation based on the new legal instrument called “network contract” is able to create value and improve business performance.

**Methodology:** After a review of the literature on business networks and the analysis of the benefits that this business model is able to produce, the paper focuses on the analysis of “network contacts” signed in Italy since 2010.

Through a statistical analysis on 531 manufacturing companies signing network contracts the paper looks for empirical evidence on the ability of these contracts to improve the performance of the involved companies and on the determinants of this process.

**Main findings:** *The findings show potential of “network contract” as a managerial tool able to overcome some of the limitations of informal business networks. The results of the statistical analysis indicate a positive effect on the performance of the firms involved in network contracts, in particular because of an increased productivity and costs efficiency.*

**Practical implications:** *The paper provide evidence of the ability of network contracts to increase SMEs performance and provide tips to take full advantage of the potential of these contracts.*

**Originality of the paper:** *The analysis of the performance of the network is investigated through the accounting data of a sample of SMEs, identified thanks to the presence of a formal contract relationship. The potential benefit of the instrument are replicable in other countries and useful for the legislator to improve existing policies.*

*Key words: network contract; performance; value creation; SME*

## 1. Introduzione

Le PMI italiane, in un contesto di forte competitività internazionale soffrono della scarsa capacità di avviare percorsi di crescita ed innovazione e della difficoltà di accesso al mercato del credito. Inoltre, risultano tra le più colpite dalla crisi economica e finanziaria che a partire dal 2009 ha ulteriormente indebolito il sistema produttivo Italiano.

In questo contesto si sviluppano le reti di impresa. Una forma di aggregazione che si aggiunge agli strumenti giuridici esistenti per la formalizzazione delle relazioni di rete, quali ad esempio i consorzi, le associazioni temporanee di imprese, ecc., o alle relazioni di rete informali che hanno nel tempo ricevuto riconoscimento giuridico, quali i distretti.

L'intento del legislatore sembra quello di introdurre uno strumento di politica industriale in grado di favorire stabilmente l'aumento della competitività e dell'innovazione nonché l'accesso al credito delle PMI.

Benché fosse ovviamente possibile, in passato, costituire delle reti informali, la novità è legata al fatto che il legislatore italiano ha previsto la formalizzazione della collaborazione mediante il c.d. “contratto di rete”, istituito dalla Legge n. 33/2009 e di fatto operativo dal 2010. L'idea del legislatore è quella di individuare uno strumento che permetta di assicurare il coordinamento interno delle imprese partecipanti tramite un accordo formalizzato da un contratto ma evitando al contempo eccessivi adempimenti procedurali, amministrativi e fiscali.

Il contratto di rete è utilizzato, quindi, quando “più imprenditori” vogliono perseguire “lo scopo di accrescere, individualmente e collettivamente, la propria capacità innovativa e la propria competitività sul mercato...” e “si obbligano, sulla base di un programma comune di rete, a collaborare in forme e in ambiti predeterminati attinenti all'esercizio delle proprie imprese ovvero a scambiarsi informazioni o prestazioni di natura industriale, commerciale, tecnica o tecnologica ovvero ancora ad esercitare in comune una o più attività rientranti nell'oggetto della propria impresa”.

Questo nuovo strumento sembra essere molto gradito agli imprenditori data la crescita esponenziale del numero di contratti di rete firmati tra 2010

e 2016. L'ampiezza assunta da questo fenomeno, che a novembre 2016 vede coinvolte ben 16.048 imprese in 3.189 contratti di rete (di cui solo 455 a soggettività giuridica), rende opportuna una riflessione sulla capacità o meno del contratto di rete di costituire uno strumento manageriale in grado di produrre effetti positivi in termini di *performance* delle imprese coinvolte.

Questo lavoro si focalizza quindi sulle reti di imprese formalizzate con un contratto di rete ma senza soggettività giuridica, che rappresentano la fattispecie più diffusa, nonché quella in cui è possibile apprezzare i risultati conseguiti attraverso l'analisi dei loro bilanci, dato che in essi si producono tutti gli effetti economici attivi e passivi<sup>1</sup> delle azioni intraprese.

Riccardo Tiscini  
Laura Martiniello  
Andrea Mazzitelli  
Contratto di rete e  
creazione di valore:  
riflessioni ed evidenze  
empiriche sulle  
determinanti della  
performance

## 2. Letteratura di riferimento ed obiettivi di ricerca

Le reti d'impresa, intese come forma di cooperazione (c.d. *interfirm cooperation*) sono state definite (Hanna, 2008) come un modello complesso caratterizzato da legami formali e informali tra gli individui, le imprese ed i terzi (mediatori, soggetti no-profit, ecc.). Il modello di rete è stato studiato a fondo a livello internazionale e diversi autori hanno evidenziato che la partecipazione a una rete d'impresa è in grado d'influenzare la sussistenza ed i percorsi di sviluppo delle imprese associate. Le c.d. *inter-firms relationship* sono state viste come un fattore positivo che influenza in senso migliorativo la *performance* delle imprese (Huggins, 2001), consente l'innovazione (Capaldo, 2007) e permette l'intensificarsi di scambi informativi anche di tipo strategico e contabile (Caglio e Ditillo, 2012).

Tuttavia, diversi autori (Kingsley e Klein, 1998; Szulansky, 1996, Hanna, 2008) individuano alcuni limiti al funzionamento delle reti riconducibili alla difficoltà a stabilire una cooperazione di successo soprattutto tra le PMI e suggerendo l'uso di intermediari di rete al fine di garantire una cooperazione più efficace.

Allo stesso tempo, è stato evidenziato che le reti sono particolarmente utili per le PMI che hanno la necessità di sviluppare le relazioni con il mondo esterno in termini di comunicazione, informazioni e scambio di idee. In particolare Powell (1990) basa la sua analisi sulle piccole imprese in rete considerandole alla stregua di una nuova forma organizzativa emergente in cui l'aggregazione è determinata da motivazioni che non si limitano solo alla prossimità fisica o comunità sociale di appartenenza (che sono le determinanti tipiche dei distretti industriali). Nelle reti, intese come *network*, i membri non sono né omogenei né fungibili e piuttosto che svilupparsi spontaneamente tali *network* sono costruiti intenzionalmente. Altri studi (Mort *et al.*, 2006) considerano la partecipazione alle reti essenziale per permettere alle PMI di competere a livello mondiale.

In tale contesto, il modello industriale italiano è un laboratorio unico in quanto tradizionalmente basato su forme di cooperazione tra imprese (Beccattini, 2009). In Italia, i distretti industriali sono stati visti come un mezzo per influenzare la posizione competitiva delle imprese attraverso la diffusione della conoscenza (Lorenzoni, 2010; Camuffo *et al.*, 2011,

<sup>1</sup> La fattispecie meno diffusa delle reti con soggettività giuridica (che rappresenta circa il 14% del fenomeno osservato) non sarà oggetto del presente *paper*.

Trequattrini, 2012). Gli effetti delle reti d'impresa sull'innovazione sono studiati attraverso le dinamiche relazionali delle imprese retiste (Sciarelli e Tani, 2014) e attraverso il modello della *open innovation* che porta gli attori ad essere parte di uno stesso eco-sistema che crea una spinta imprenditoriale basata su una visione aperta e condivisa dello sforzo e dell'investimento in innovazione (Bifulco *et al.*, 2014).

Rullani già nel 2003 osservava l'importanza di una politica volta alla costituzione di reti anticipando quelle che sarebbero state le successive scelte del Governo volte alla formalizzazione di questo strumento (Rullani, 2003, p. 9).

L'Associazione Italiana della Produzione (AIP) nella sua collana su "Gestione d'impresa e innovazione" ha condotto nel 2008 una mappatura delle reti, intese come aggregazioni informali, basate su oltre 90 casi facendo emergere l'importanza del territorio come punto d'appoggio essenziale per le imprese di piccole dimensioni. La stessa AIP nel 2011 ha approfondito i profili di finanziamento ed il *rating* delle reti d'impresa concludendo che i neonati contratti di rete, rispondevano alle esigenze delle PMI al fine di sostenere un proficuo livello di competitività, seppure anche altri modelli associativi potrebbero rispondere a questo scopo.

L'indagine annuale sulle PMI italiane condotta da Unioncamere - Tagliacarne (2011) su un campione di 4000 aziende (di cui circa 3000 manifatturiere), si sofferma sui vantaggi che le imprese possono trarre da forme di collaborazione in rete, sebbene nel 2011 lo strumento contratto di rete non sia ancora così diffuso a differenza di altre modalità aggregative quali consorzi, gruppi di imprese, ATI etc. Dall'indagine emerge un'ampia consapevolezza da parte delle imprese (specie quelle di dimensione inferiore) circa l'importanza di instaurare relazioni stabili sul territorio con altri attori locali al fine di migliorarne le proprie capacità competitive. Nonostante ciò, la percentuale di aziende che nel 2011 è ricorsa a qualche forma di collaborazione è molto bassa (14%); con una prevalenza delle collaborazioni (6,8%) rispetto a forme di cooperazione permanenti (5,7%). La distinzione fra reti permanenti e reti saltuarie è, in letteratura, un fattore fortemente distintivo in quanto la stabilità delle collaborazioni può incidere in modo rilevante sulla competitività delle imprese. Nella ricerca Unioncamere - Tagliacarne, con riferimento al Centro Italia si è osservata una maggior presenza di collaborazioni di tipo permanente rispetto alle altre aree territoriali. Le imprese meridionali al contrario hanno dichiarato di prediligere reti saltuarie. Inoltre, un numero consistente di imprese (72%) specifica che le reti instaurate riguardano legami con imprese localizzate nella stessa regione. Altro fattore distintivo, risulta essere quello dimensionale. La suddetta ricerca denota un'evidente correlazione fra crescita dimensionale e propensione a cooperare in modo stabile con le altre imprese. Le variabili esogene area geografica, dimensione e settore di attività risultano quindi di estremo interesse, anche ai fini della presente ricerca, per valutare appieno i fattori che incidono sulla *performance* delle imprese retiste.

Negli ultimi anni diversi autori si sono soffermati sul fenomeno delle reti d'impresa ed in particolare sull'introduzione dello strumento "contratto di rete".

In particolare, diversi autori hanno sottolineato l'importanza del contratto di rete al fine di assicurare la condivisione tra le imprese di un disegno strategico in grado di generare vantaggi competitivi (Grandinetti, 2014; Tunisini, 2015, Brino *et al.*, 2015).

Alcuni studi teorici ed empirici hanno analizzato i rapporti di collaborazione interaziendali e cercato di spiegare le ragioni che inducono le imprese ad aggregarsi.

Secondo alcuni autori (Aureli *et al.*, 2011) gli obiettivi strategici delle imprese che si mettono in rete possono essere classificati in difensivi, proattivi, di consolidamento o in una loro combinazione. Essi si traducono per le PMI italiane soprattutto nella ricerca di maggiore capacità di innovazione e competitività. Dall'analisi empirica condotta nel 2011 da tali autori su 25 contratti è infatti emerso che gli accordi più diffusi sono quelli che hanno ad oggetto attività di ricerca e sviluppo (72%) e attività di marketing (72%) seguiti da accordi di produzione (68%) aventi come obiettivo un incremento della produttività e dell'efficienza tramite la realizzazione in comune di progetti o commesse.

Non mancano, altri tentavi d'indagine sul campo, principalmente attraverso analisi qualitative basate su *case studies*.

Nel 2013, Ciambotti *et al.*, analizzano sulla base di *case studies* gli elementi considerati necessari per il buon funzionamento dei rapporti interaziendali nelle reti d'impresa, con particolare riferimento al settore manifatturiero, gettando le basi per una riflessione sulla reale efficacia del contratto di rete rispetto allo sviluppo delle aziende di minore dimensione.

Tunisini *et al.* (2013, p.120) approfondiscono, attraverso interviste dirette, dieci casi di reti tra imprese studiando i rapporti che si generano tra tali imprese, nonché la concentrazione regionale o interregionale e concludendo che non è la forma contrattuale che consente di dare vita ad un progetto congiunto ma *“la comunione di intenti che fornisce sostanza ad un progetto che poi incontra nella forma contrattuale un terreno fertile dove può esprimersi al meglio”*.

Massari *et al.* (2015, p.144) approfondiscono attraverso interviste semi-strutturate 4 *case studies* concludendo che il contratto di rete è uno strumento efficace per migliorare la *performance* competitiva delle imprese coinvolte, trasformandole in *“real player”* del mercato.

Altri autori si sono interrogati sulla capacità di questo strumento di contribuire allo sviluppo territoriale. In particolare, (Capuano, 2015, pp.57-58) identifica nel contratto di rete *“uno strumento di politica regionale finalizzato, oltre che alla crescita dimensionale delle imprese, alla riduzione degli squilibri territoriali”*. Analizzando 1.358 contratti di rete (stipulati fino al 31/12/2014) l'autore osserva che la maggior parte dei contratti vede il coinvolgimento di imprese operanti nella stessa regione e che la variabile territoriale è molto importante per determinare il successo o l'insuccesso di una azienda e la decisione di attivare un contratto di rete. L'autore evidenzia in conclusione come la *“vocazione territoriale”* può giocare un ruolo importante per far nascere e sviluppare il modello di rete e come al momento della sua introduzione giuridica *“esso è stato mediamente correlato alla densità delle imprese localizzate sul territorio e al modello di sviluppo e/o grado di specializzazione produttiva del territorio di appartenenza”*.

Riccardo Tiscini  
Laura Martiniello  
Andrea Mazzitelli  
Contratto di rete e  
creazione di valore:  
riflessioni ed evidenze  
empiriche sulle  
determinanti della  
performance

Queste riflessioni portano a chiedersi se il modello gestionale alla base del “contratto di rete” si candidi come modello alternativo ad altre aggregazioni sul territorio tra cui il distretto. Sul punto alcuni autori (Martiniello *et al.*, 2015) ritengono che, pur trattandosi di modelli organizzativi che operano su piani diversi, alcune imprese legate al distretto (non necessariamente parte di esso in senso produttivo) potrebbero trovare utile lo strumento contrattuale della rete per consolidare la loro relazione e per aumentare il loro potere contrattuale anche nei confronti del distretto stesso.

Altro tema di estrema rilevanza per il successo delle reti d'impresa è il fattore territorio.

Secondo Rullani (2009) il territorio svolge un ruolo importante nelle filiere se ha conservato risorse critiche e indispensabili per la competizione come la conoscenza non codificata sedimentata dall'esperienza, le competenze disponibili, la cultura delle società locali. Il valore di queste risorse dipende dal loro grado di insostituibilità ma anche dall'efficienza delle reti che valorizzano e moltiplicano il loro apporto. In questa prospettiva, pertanto, i distretti apportano all'interno delle reti globali del valore le loro specifiche competenze, conoscenze e specializzazioni. La prossimità spaziale e le relazioni tra imprese in rete favorisce il flusso di *know-how* tecnico e manageriale (Saxenian, 2002; Nohria, 1991) generando un processo di proliferazione *by imitation* di valori imprenditoriali e di modelli di sviluppo organizzativo efficienti che agiscono da traino per l'imprenditorialità (Presutti, 2010, p. 93). Inoltre, lo strumento contratto di rete, rispetto alla sola vicinanza geografica delle imprese e alla loro concentrazione, consente un maggiore scambio di fonti di informazioni e conoscenze consentendo di raggiungere anche le imprese isolate (Rullani, 2000).

Il territorio diviene, quindi, luogo di accumulazione di *skills* specifici grazie ai *network* relazionali che si instaurano e consolidano nel tempo tra gli attori locali (Powell *et al.*, 1996; Almeida *et al.*, 1999).

Secondo questi autori, la vicinanza geografica favorisce in sostanza lo scambio naturale di informazioni e di idee tra le imprese sia attraverso relazioni formali che informali.

D'altra parte le alleanze tra le imprese posso avere anche natura trans-territoriale. Sul tema emergono due concetti fondamentali: il *networking* e il *clustering* (Sassen, 2002). Il *clustering* è un concetto meramente spaziale; il *networking* può avvenire anche tra imprese distanti, soprattutto se di grande dimensioni, perché di natura trans-territoriale (Coe, 2004).

I cluster sono dei poli di crescita territoriale in grado di sfruttare i vantaggi del *networking*, in modo da rafforzare la competitività della singola impresa e dell'intero territorio. Ciò crea valore economico in quanto il legame tra imprese diverse, pur rimanendo autonome, consente di convergere in modo stabile e consapevole verso un processo congiunto di generazione di valore per l'intero territorio.

Secondo altri autori, la sola prossimità geografica non è una condizione sufficiente ad accedere agli *spillovers* di conoscenza (Saxenian, 2002). Con lo strumento del contratto di rete viene ripensata la logica dell'importanza del territorio e della co-localizzazione ai fini della diffusione dell'imprenditorialità e dell'innovazione, includendo e contestualizzando

anche significati meno tangibili della prossimità geografica come il *social capital* (Nooteboom *et al.*, 2007; Bathlet *et al.*, 2004).

In coerenza con la logica dei *network*, i contratti di rete possono essere, in linea teorica, uno dei motori di trasformazione dei territori in sistemi aperti a lavorazioni e competenze non-locali, permettendo l'acquisizione di competenze e specializzazioni esterne e assicurando la riorganizzazione del territorio in modo da far fronte alle sfide della globalizzazione (Intesa San Paolo, 2014).

Resta però da comprendere meglio se e come la prossimità geografica giochi un ruolo fondamentale nell'ambito dei contratti di rete al fine di favorire lo sviluppo del capitale relazionale grazie al coordinamento e alla cooperazione tra gli attori coinvolti, o se viceversa, tale fattore non debba ritenersi particolarmente rilevante.

Se gli elementi strategici, organizzativi e territoriali del contratto di rete sono stati oggetto di analisi ed approfondimento, ancora molto pochi sono i contributi sul tema della *performance* delle imprese retiste.

Nel 2014 lo studio redatto dall'Osservatorio Intesa Sanpaolo-Mediocredito Italiano sulle reti d'impresa ha condotto un'analisi di tipo quantitativo volta a verificare gli effetti dei contratti di rete sulle "*performance economico-reddituali delle imprese entrate in rete nel corso del 2011*" finalizzata a verificare l'effetto dell'ingresso in rete sull'EBITDA e sul fatturato. Tale ricerca ha evidenziato l'assenza, nel breve periodo, di un differenziale di crescita positivo a favore delle imprese coinvolte in rete osservando che tale risultato "*riflette molto probabilmente la tipologia degli obiettivi dei contratti, spesso orientati su strategie di medio-lungo termine come innovazione e internazionalizzazione*".

Questo *paper* si ricollega al recente filone di ricerca che mira a comprendere, anche attraverso l'analisi quantitativa, se la stipula di contratti di rete sia in grado di produrre effetti economici positivi sulle imprese retiste.

L'ipotesi alla base della presente ricerca è che la partecipazione delle imprese ad un contratto di rete ha inciso positivamente sulla loro *performance*.

L'obiettivo del lavoro è quello di rispondere alle seguenti domande di ricerca.

1. La redditività operativa delle imprese (in termini di ROI) si è modificata in senso migliorativo dopo l'entrata in rete ed in funzione di quali fattori?
2. La redditività operativa delle imprese (in termini di ROI) si è modificata in senso migliorativo rispetto alla media di settore dopo l'entrata in rete ed in funzione di quali fattori?
3. La *performance* commerciale delle imprese (in termini di fatturato) si è modificata in senso migliorativo dopo l'entrata in rete ed in funzione di quali fattori?

Il presente lavoro conduce, in sintesi, un'analisi quantitativa sui fattori determinanti per il successo del fenomeno "contratti di rete". In particolare, si analizzano i risultati delle imprese nel periodo precedente e successivo alla stipula dei contratti stessi, per valutare gli effetti economici prodottisi in funzione del fattore rete e la loro associazione con altre variabili aziendali, territoriali e settoriali. L'obiettivo è presentare prime riflessioni ed evidenze empiriche circa la capacità di questo strumento di creare valore migliorando

Riccardo Tiscini  
Laura Martiniello  
Andrea Mazzitelli  
Contratto di rete e  
creazione di valore:  
riflessioni ed evidenze  
empiriche sulle  
determinanti della  
performance

### 3. Metodologia

Per rispondere alle domande di ricerca si utilizza un modello econometrico che evidenzia gli effetti della partecipazione al contratto di rete misurando l'effetto della rete in base all'analisi della *performance* delle imprese, in termini di ROI e fatturato, prima e dopo l'ingresso in rete.

Nello specifico si introduce un modello *logit* (Hosmer *et al.*, 2000; Agresti e Kateri, 2002) al fine di indagare la *performance* delle imprese che per prime hanno sottoscritto un contratto di rete (periodo 2009-2011), in modo da poterne apprezzare gli effetti economici nel biennio successivo (2012-2013).

Il modello proposto permette di analizzare la presenza o l'assenza di una determinata caratteristica, il miglioramento del ROI (o del fatturato) delle imprese dopo l'entrata in rete, rispetto ad una serie di variabili di controllo, le cosiddette covariate o predittori, rappresentate da alcune variabili caratteristiche della gestione economico-industriale, del territorio e della specializzazione produttiva.

In altri termini, dopo aver verificato, attraverso statistiche descrittive, quali sono i risultati in termini di *performance* delle imprese dopo l'entrata in rete, per quelle che mostrano un miglioramento della *performance*, si ricercano le variabili che incidono maggiormente sul risultato positivo ottenuto e si verifica se sono imputabili a fattori economici ovvero ad altri fattori settoriali e/o territoriali.

Il modello di regressione logistica binomiale esprime, quindi, la presenza e/o l'assenza della caratteristica di volta in volta indagata (es. aumento del ROI o aumento del fatturato) sotto forma di variabile dicotomica. L'analisi è condotta in riferimento a due distinti periodi di osservazione, vale a dire il triennio 2009-2011, in cui le imprese del campione hanno sottoscritto i contratti di rete ed il biennio 2012-2013, in cui si possono valutare i primi effetti economici, che si ipotizza siano imputabili alla rete.

Si costruisce così una variabile aleatoria che assume, a seconda dei 3 casi indicati, valore 1 (successo) se:

- 1) l'impresa presenta una crescita del ROI tra i due diversi periodi di osservazione e 0 altrimenti (regressione 1). Si studia in questo modo quali fattori hanno contribuito al miglioramento del ROI delle imprese dopo il loro ingresso in rete;
- 2) l'impresa presenta una variazione del ROI superiore al valore medio del settore manifatturiero nel periodo 2012-2013 e 0 altrimenti (regressione 2). Si studia in questo modo quali fattori hanno permesso il miglioramento della competitività delle imprese retiste collocandole oltre la media di settore;
- 3) l'impresa presenta una crescita del fatturato tra i due diversi periodi di osservazione e 0 altrimenti (regressione 3). Si studia in questo modo come l'ingresso in rete ha migliorato il fatturato delle imprese utilizzando tra le variabili di controllo anche la redditività dell'impresa (ROI) rispetto all'intero settore manifatturiero (ROI medio di settore).



## I dati

Il database utilizzato è stato realizzato attraverso il *matching* tra la banca dati InfoCamere, nella quale sono state reperite le informazioni sulle reti (codice fiscale delle imprese, anno di costituzione della rete, settore di attività economica), l'archivio statistico delle imprese attive "ASIA" per controllare la dimensione media delle imprese, e la banca dati AIDA, riferita alle sole società di capitali, che offre informazioni di natura contabile circa gli indici di redditività (fatturato e ROI), il valore aggiunto (per addetto), l'efficienza degli investimenti in termini di *capital turnover* ed i costi di produzione. Il set delle informazioni è completato con l'introduzione di alcune variabili di controllo di natura industriale e territoriale quali:

- la vocazione produttiva,
- il livello tecnologico,
- la localizzazione geografica.

Come già detto, i dati si riferiscono ai primi contratti di rete ovvero alle imprese che hanno sottoscritto tali contratti entro il 2011 e che nel biennio successivo 2012-2013 non presentano situazioni di criticità aziendale ovvero di insolvenza.

In termini formali, nel modello *logit*, si definisce la variabile dipendente  $Y_i$  nel seguente modo:

$$Y_i = \begin{cases} 1 & \text{crescita della redditività dovuta all'effetto rete} \\ 0 & \text{altrimenti} \end{cases}$$

dove l'indice  $i = 1, \dots, N$ , indica la generica impresa retista.

I regressori (covariate), identificati dalle variabili indipendenti  $x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ki}$  e riferiti alla  $i$ -esima unità, vengono introdotti per descrivere il comportamento della variabile dipendente e sono suddivisi in due gruppi di controllo, come di seguito riportato:

Variabili di controllo di natura contabile:

- Produttività (logaritmo del valore aggiunto per addetto)
- Costi di produzione (logaritmo dei costi di produzione)
- *Capital turnover* (Fatturato/investimenti)

Variabili di controllo di natura industriale e territoriale:

- Dimensione d'impresa (logaritmo del numero degli addetti)
- Localizzazione geografica (Nord; Centro; Sud e Isole)
- Area a vocazione produttiva (Si; No)
- Livello tecnologico (Alta tecnologia; Medio Alta Tecnologia; Medio Bassa tecnologia; Bassa tecnologia)

In particolare: la variabile "Area a vocazione produttiva" identifica la specializzazione produttiva dell'area osservata come rapporto tra il numero di addetti occupati in una determinata attività manifatturiera e il totale degli addetti dell'industria manifatturiera dell'area. In particolare, sono selezionate come aree a vocazione produttiva quelle identificate dall'ISTAT (Istat, 2011).

La variabile "Livello tecnologico" è, invece, suddivisa in 4 differenti cluster in relazione ai codici Ateco delle imprese osservate sulla base della classificazione convenzionalmente utilizzata a livello internazionale (OECD, 2007).

Inoltre, il modello prevede l'analisi degli effetti di interazione significativi tra le variabili indipendenti.

L'obiettivo è di stabilire se c'è un legame tra alcuni valori economici, relativi in particolare a produttività, costi ed efficienza degli investimenti e la variabile dipendente dopo la sottoscrizione del contratto di rete da parte dell'impresa i-esima, controllando anche per l'effetto di alcune caratteristiche di natura industriale (livello tecnologico) e territoriale (area geografica e vocazione produttiva dell'area).

#### 4. Analisi descrittiva

I dati del Registro Imprese, pubblicati da Infocamere, mostrano che novembre 2016 oltre 16 mila imprese hanno stipulato un contratto di rete.

Le reti sono state costituite in tutte le regioni italiane con una concentrazione più elevata in Lombardia (16,7%), Toscana (10%), Emilia Romagna (9,7%), Veneto (8,9%) e Lazio (8,7%) dove sono presenti oltre il 50% delle reti nazionali.

I contratti di rete hanno dimostrato, inoltre, delle peculiarità settoriali evidenti. Oltre il 46% delle imprese in rete appartiene al settore dei servizi e commercio, seguito dal settore manifatturiero (29,5%), mentre minore diffusione sta trovando il contratto di rete negli altri settori.

Il report Intesa-San Paolo 2014 evidenzia che le reti sono costituite da imprese di dimensioni medio piccole. L'analisi dei fatturati di circa 10.000 imprese retiste mostra che circa il 54% delle reti si posiziona nella fascia delle micro-imprese con un fatturato inferiore a 2 mln di euro, mentre il 30% circa presenta fatturati tra 2 e 10 mln di euro. Sono invece solo il 3% le imprese in rete di grandi dimensioni con oltre 50 mln di fatturato.

I dati che emergono dai contratti di rete evidenziano, inoltre, come già osservato da altri autori, che sotto il profilo della numerosità delle imprese, i contratti di rete aggregano in misura prevalente poche imprese (in media quattro o cinque) e che le imprese che si aggregano appartengono generalmente a settori diversi. Infine, è interessante osservare come il 72,6% dei contratti coinvolge imprese della stessa regione.

A partire da questi dati di contesto si procede ad una prima analisi di statistica descrittiva sul campione di imprese oggetto di osservazione nel presente *paper* ovvero le imprese manifatturiere, che hanno stipulato contratti di rete, ed hanno forma giuridica di società di capitali.

##### *Il campione oggetto di osservazione*

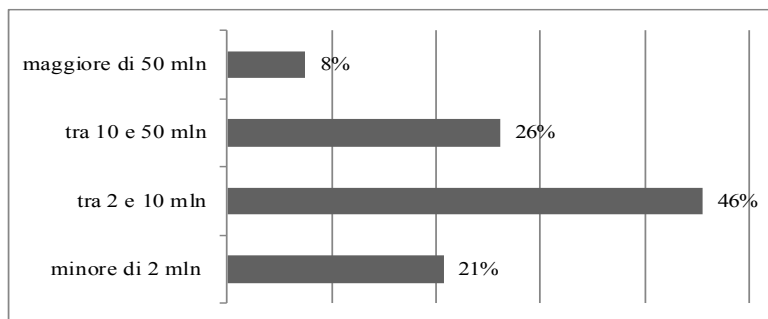
Il campione oggetto di osservazione è composto da tutte le imprese manifatturiere che hanno firmato contratti di rete nel periodo 2009-2011 per le quali è stato possibile rilevare i dati contabili (società di capitali con bilanci depositati), per un totale di 531 imprese.

Dal punto di vista della ripartizione territoriale tali imprese appartengono per il 19% al Centro, per il 19% al Sud e per il 63% al Nord, in coerenza con la numerosità generale dei contratti di rete in Italia che vede un maggior numero di contratti nelle regioni del Nord Italia.

Nel campione oggetto di osservazione la dimensione media prevalente nel 2013 è quella tra 2 e 10 mln di fatturato (46%). Complessivamente oltre il 54% delle imprese ha una dimensione micro o piccola.

Riccardo Tiscini  
Laura Martiniello  
Andrea Mazzitelli  
Contratto di rete e  
creazione di valore:  
riflessioni ed evidenze  
empiriche sulle  
determinanti della  
performance

Fig. 1: La dimensione delle imprese in rete nel campione



Fonte: Ns. elaborazione su dati Infocamere e AIDA

Passando a una preliminare osservazione dei dati contabili delle 531 imprese selezionate si apprezza un andamento del ROI medio significativamente decrescente nel periodo 2008-2010 in cui il rendimento delle imprese osservate crolla di oltre 3 punti percentuali probabilmente per effetto della crisi economica che ha colpito il nostro paese proprio a partire dal 2009. Segnali di ripresa mostrano, invece, gli anni 2011 e 2012, mentre il 2013 è nuovamente caratterizzato da un andamento discendente del ROI.

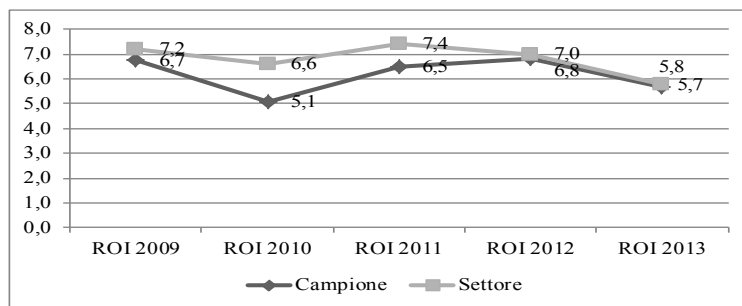
Se si confronta questo andamento con il ROI medio dell'intero settore manifatturiero italiano si osserva che le imprese, poi divenute retiste, si collocavano mediamente sotto le medie di settore nel periodo 2009-2011, ovvero prima dell'ingresso in rete, per poi mostrare nel 2012, ovvero dopo l'entrata in rete, una crescita del ROI medio fino al livello del settore di riferimento. In particolare, nel 2012 il ROI medio del campione osservato di imprese manifatturiere è del 6,6% ed ha quasi raggiunto quello dell'intero settore (6,8%), come riepilogato in figura 2.

L'analisi descrittiva evidenzia che solo il 13,9% delle imprese ha livelli del ROI più elevati del settore sia prima che dopo l'entrata in rete, mentre il 21% delle imprese analizzate riesce (a partire dal 2012), ovvero dopo l'ingresso in rete, a migliorare la propria redditività operativa superando la media del settore. Tale risultato sarebbe imputabile all'effetto rete in quanto le imprese utilizzerebbero lo strumento rete come opportunità di rilancio e di crescita per contrastare la crisi economico-finanziaria e guadagnare competitività.

Nel complesso il 35% delle imprese del campione presenta valori crescenti della redditività operativa superiori alla media del settore dopo l'entrata in rete. Per le altre imprese non si osservano significativi miglioramenti, anche se nel 25% dei casi le imprese, forse per effetto della crisi, producono nel 2013 risultati peggiori rispetto al passato scendendo sotto le medie di settore.

Nel 2013, infatti, la redditività media delle imprese retiste osservate, rispetto al settore, cala probabilmente per effetto dei risultati significativamente negativi di alcune delle imprese del campione.

Fig. 2: L'andamento del ROI tra 2009 e 2013 del campione e dell'intero settore (%)



Fonte: Ns. elaborazione su dati AIDA

In questo contesto si osserva preliminarmente come i vantaggi dell'entrata in rete potrebbero essere stati importanti per il recupero di redditività delle imprese retiste osservato nel periodo 2010-2012, in controtendenza rispetto all'andamento del settore che vede invece un calo, anche se lieve, della redditività dal 7,4% al 7% circa.

I fattori di natura aziendale a cui potenzialmente ricondurre i risultati migliorativi osservati sono:

- 1) La capacità delle imprese retiste di aumentare la produttività (valore aggiunto pro-capite) dell'impresa mediante un aumento del *know-how* e dell'innovazione;
- 2) La capacità delle imprese retiste di ridurre i costi (mediante economie di scala e gestione congiunta di alcune attività);
- 3) La capacità delle imprese retiste di aumentare la produttività degli investimenti in termini di *capital turnover* a fronte di minori risorse impiegate per acquisirli ovvero grazie alla possibilità di investimenti congiunti (rilevati pro-quota nei bilanci delle imprese retiste);
- 4) La capacità delle imprese retiste di incrementare il fatturato mediante migliori politiche di comunicazione e marketing.

Una variazione in queste variabili si traduce sempre, a livello contabile, in un miglioramento della redditività degli investimenti (ROI) che, come noto è dato dall'EBIT (ricavi - costi operativi) diviso gli Investimenti Operativi Netti (ION).

Si indaga quindi, attraverso tre regressioni di tipo logistico, l'effetto rete declinato in un ROI crescente; in un ROI superiore alla media di settore; e infine, in un fatturato crescente rispetto ad alle già descritte variabili dipendenti di natura contabile ed extra-contabile.

Con riferimento alle variabili extra-contabili l'obiettivo è principalmente quello di osservare se il binomio contratto di rete - territorio si sviluppa a prescindere dalla vocazione produttiva territoriale mirando alla creazione di relazioni di tipo funzionale come veicolo di sostegno rivolto alle singole imprese. Si vuole cioè verificare se il territorio rimane un elemento centrale della collaborazione tra imprese, in grado di incoraggiare il trasferimento tecnologico e la creazione di prodotti sempre più competitivi, e se la vocazione produttiva già esistente in un certo territorio è da considerarsi un elemento che incide sulla *performance* delle imprese retiste. Unitamente alle variabili territoriali verrà inoltre considerato anche il livello tecnologico

dell'area ovvero se le imprese in rete che operano nei settori maggiormente tecnologici siano grado di sfruttare meglio i benefici della rete al fine di elevare le proprie competenze e *skills* in campo tecnologico e migliorare conseguentemente la loro redditività.

Riccardo Tiscini  
Laura Martiniello  
Andrea Mazzitelli  
Contratto di rete e  
creazione di valore:  
riflessioni ed evidenze  
empiriche sulle  
determinanti della  
performance

## 5. Analisi quantitativa: principali risultati

Per esprimere la relazione esistente tra la variabile causale di interesse e la variabile dipendente dicotomica, ovvero per stimare l'effetto esercitato dalle covariate sulla variabile dipendente si ricorre, come già detto, agli *odds ratio*, che rappresentano un duplice rapporto di probabilità tra le categorie considerate e quelle di riferimento<sup>2</sup>.

Dal punto di vista puramente descrittivo, le imprese che mostrano una crescita del ROI dopo l'entrata in rete (variabile  $Y=1$ ) sono circa il 49% del campione analizzato. Ciò fornisce una preliminare indicazione della capacità del contratto di rete di migliorare la *performance* delle imprese retiste e induce ad indagare i fattori economici e territoriali determinanti, ovvero quelli in grado di spiegare il miglioramento nella redditività delle imprese dopo il loro ingresso in rete.

L'applicazione del modello di regressione logistica binomiale (tab. 1), presenta una buona capacità predittiva. Dai risultati conseguiti, con riferimento ai fattori economici analizzati (produttività, costi, investimenti) si evince che un impatto positivo sulla redditività delle imprese, dopo il loro ingresso in rete, viene svolto esclusivamente dalla produttività nel 2013. Sembra, quindi, che il miglioramento della *performance* delle imprese retiste non sia da attribuirsi ad una maggior efficienza operativa in termini di riduzione dei costi o di *capital turnover* quanto alla capacità di aumentare la competitività attraverso l'incremento del fatturato. Ciò negherebbe la tradizionale funzione di strumento di riduzione dei costi attribuita al contratto di rete a favore di un vantaggio di tipo strategico che ne farebbe un veicolo di miglioramento della produttività delle piccole e medie imprese italiane. Infatti, secondo la letteratura sul tema i vantaggi del contratto di rete sarebbero da ricercare non solo in un aumento della produttività, ma anche nella possibilità di beneficiare di economie di scala e di apprendimento (frutto dell'aggregazione) nonché di ampliare la capacità d'investimento a fronte di investimenti congiunti sia in ricerca e sviluppo che in *assets* materiali.

Le variabili inerenti i costi ed il *capital turnover* non sembrano, invece, contribuire a spiegare l'aumento di redditività delle imprese retiste.

Con riferimento alle variabili territoriali non si denota alcuna relazione positiva tra l'incremento del ROI e la localizzazione geografica delle imprese e neppure con lo svolgimento dell'attività in aree considerate a vocazione produttiva. Ciò sembrerebbe confermare che il fattore geografico non

<sup>2</sup> In termini probabilistici, se  $\exp(\beta) > 1 (< 1)$  ciò implica che il rapporto tra la probabilità di crescita delle imprese dovuta a una variazione positiva del ROI e la probabilità di non crescita (variazione negativa del ROI) è maggiore (inferiore) di 1. È possibile, quindi, identificare la variabile dipendente con il valore 1 (successo), se le imprese registrano una variazione positiva del ROI, e 0 altrimenti.

è rilevante al fine di spiegare l'incremento di redditività delle imprese analizzate. Inoltre, emerge che appartenere a un'area a vocazione produttiva (es. ad un distretto) non risulta essere un elemento chiave per l'incremento della redditività delle imprese. Ne discende che le imprese retiste possono essere localizzate anche in territori senza specializzazione produttiva o con specializzazione diversa da quelle delle imprese retiste. In questo senso risulterebbe confermato la posizione secondo la quale il contratto di rete prescinde dal fattore territoriale, rappresentando anzi uno strumento di superamento dei limiti di sviluppo territoriale.

Dall'analisi emerge che di fatto anche se molte imprese retiste si collocano in aree limitrofe, la loro *performance* non sarebbe positivamente correlata ad una certa collocazione geografica o allo svolgimento della propria attività in una certa area produttiva.

Tab. 1: Regressione 1

Tabella 4 - Stima dei coefficienti $\beta$ del modello di regressione logistica binomiale per l'analisi della redditività degli investimenti tra le imprese manifatturiere - Anni 2009-2011 e 2012-2013 (Effetti principali)								
Statistiche <sup>3</sup>								
Confronto ROI ex ante-ex post rete	Categorie	$\beta$	S.E.	Wald	Sig. (pvalue)	exp( $\beta$ )	Intervallo di confidenza al 95% per exp( $\beta$ )	
							L. inf.	L. sup.
Imprese il cui ROI cresce nei due periodi osservati <sup>a</sup>	Intercetta	-0.678	0.927	0.534	0.465	0.1969		
Vocazione produttiva (Area)	Si	-0.133	0.365	0.133	0.716	0.875	0.428	1.791
	No	0 <sup>b</sup>				1		
Localizzazione geografica	Nord	0.273	0.241	1.287	0.257	1.314	0.820	2.108
	Centro	0.377	0.299	1.599	0.207	1.458	0.812	2.617
	Sud e Isole	0 <sup>b</sup>				1		
Livello tecnologico	Alta tecnologia	-0.218	0.413	0.278	0.598	0.804	0.358	1.806
	Medio Alta techno	-1.529	0.863	3.141	0.076	0.217	0.040	1.176
	Medio Bassa techno	-1.885	1.143	2.770	0.099	0.152	0.016	1.426
	Bassa tecnologia	0 <sup>b</sup>				1		
Dimensione d'impresa	In addetti 2013	-0.974	0.858	1.228	0.256	0.378	0.070	2.029
	In addetti 2012	1.055	0.786	1.804	0.179	2.872	0.616	13.392
Produttività	In va per add 2013	0.154	0.144	0.1150	0.284	1.167	1.080	1.548
	In va per add 2012	0.374	0.190	3.878	0.049	0.688	0.474	0.998
Capital turnover	CT 2013	-0.007	0.009	0.630	0.427	.993	.974	1.011
	CT 2012	-0.001	0.007	0.009	0.924	.999	.985	1.014
Costi produzione	In Costi prod 2013	2.391	.838	8.148	0.004	10.922	2.115	56.399
	In Costi prod 2012	-2.371	.805	8.677	0.003	0.093	0.019	0.452

<sup>a</sup> La categoria di riferimento è: 0 Imprese il cui ROI decresce nei due periodi osservati

<sup>b</sup> Questo parametro è impostato su zero perché ridondante

Fonte: Ns. elaborazione su dati AIDA e ASIA

Analogamente a quanto descritto precedentemente, è possibile effettuare una seconda regressione logistica in cui la variabile dipendente assume valore 1 se le imprese presentano una variazione del ROI, nel biennio 2012-2013, maggiore del valore medio del settore manifatturiero e 0 altrimenti.

<sup>3</sup> Per semplicità di esposizione si omettono nella tabella di stima dei parametri i gradi di libertà (df).

I risultati della seconda regressione (tab. 2) confermano quanto già ottenuto nella prima regressione in termini di stime per la variabile produttività. Anche in questo caso è confermata una relazione positiva e significativa tra l'aumento della redditività oltre la media del settore (dopo l'entrata in rete) e la produttività per addetto delle imprese analizzate. Anche in questo caso l'aumento di redditività oltre la media del settore non è, secondo le evidenze statistiche, riconducibile ad una maggiore efficienza interna o esterna e neppure ad una maggiore produttività degli investimenti in termini di *capital turnover*.

Riccardo Tiscini  
Laura Martiniello  
Andrea Mazzitelli  
Contratto di rete e  
creazione di valore:  
riflessioni ed evidenze  
empiriche sulle  
determinanti della  
performance

Tab. 2: Regressione 2

Tabella 2 – Stima dei coefficienti $\beta$ del modello di regressione logistica binomiale per l'analisi della competitività tra le imprese manifatturiere - Anni 2012-2013 (Effetti principali)								
Statistiche <sup>4</sup>								
Imprese retiste	Categorie	$\beta$	S.E.	Wald	Sig. (pvalue)	exp( $\beta$ )	Intervallo di confidenza al 95% per exp( $\beta$ )	
							L. inf.	L. sup.
Imprese il cui ROI cresce più della media del settore <sup>a</sup>	Intercetta	0-.789	0.996	0.627	0.428	0.454		
	Vocazione produttiva (Area)							
	Si	0-.975	0.378	6.660	0.010	0.377	0.180	0.791
	No	0 <sup>b</sup>				1		
Localizzazione geografica	Nord	0.255	0.260	0.962	0.327	1.290	0.775	2.147
	Centro	0.694	.313	4.911	0.027	2.002	1.084	3.698
	Sud e Isole	0 <sup>b</sup>				1		
Livello tecnologico	Alta tecnologia	0.137	0.439	0.097	0.755	1.147	0.485	2.709
	Medio Alta tecn	-2.163	1.109	3.803	0.051	0.115	0.013	1.011
	Medio Bassa tecn	21.410	16276.09	0.000	0.999	0.000	0.000	0.000
	Bassa tecnologia	0 <sup>b</sup>				1		
Dimensione d'impresa	ln addetti 2013	-0.678	0.941	0.520	0.471	0.508	0.080	3.208
	ln addetti 2012	0.217	0.818	0.071	0.790	1.243	0.250	6.172
Produttività	ln v.a. per adde '13	0.423	0.193	4.795	0.029	1.526	1.045	2.229
	ln v.a. per adde '12	-0.121	0.180	0.454	0.501	0.886	0.622	1.261
Capital turnover	CT 2013	0.002	0.009	0.075	0.785	1.005	0.897	1.019
	CT 2012	-0.006	0.009	0.388	0.533	0.994	0.977	1.012
Costi produzione	ln Costi prod 2013	1.695	.874	3.758	0.053	5.447	.979	30.225
	ln Costi prod 2012	-1.168	.833	1.969	0.161	0.311	.061	1.590
Livello tecnologico * Vocazione produttiva	Area a vocazione produttiva * Medio Alta tecnologia	2.596	1.142	5.168	.023	13.404	1.430	125.634

<sup>a</sup> La categoria di riferimento è: 0 Imprese il cui ROI cresce meno della media del settore

<sup>b</sup> Questo parametro è impostato su zero perché ridondante

Fonte: Ns. elaborazione su dati AIDA e ASIA

Come detto l'aumento della redditività dopo la stipula del contratto di rete è spiegata principalmente dall'incremento della produttività per addetto. Questo effetto è probabilmente riconducibile alla possibilità per le imprese di avvalersi di nuovi strumenti di gestione congiunta del personale come la "codatorialità" che permettono alle imprese di ottimizzare la gestione delle risorse umane, nonché all'incremento del *know-how* e degli

<sup>4</sup> Per semplicità di esposizione si omettono nella tabella di stima dei parametri i gradi di libertà (df)

*skills* delle risorse umane impiegate frutto di un proficuo confronto tra le imprese retiste. Nel modello si evince, inoltre, un'associazione positiva tra la variabile dipendente e le variabili di controllo territoriali e industriali, quali la localizzazione geografica delle imprese nel Centro Italia e l'interazione tra aree a vocazione produttiva e livello tecnologico medio-alto.

In particolare, si evidenzia una relazione positiva tra crescita del ROI oltre la media del settore e localizzazione delle imprese retiste nel Centro Italia.

Un risultato analogo, in tema di relazione tra competitività della rete e localizzazione geografica, era stato già osservato nell'analisi di Unioncamere-Tagliacarne (2012), in cui si evidenziava nel centro Italia il ricorso a forme di collaborazione di tipo permanente, in grado di assicurare alle imprese crescita dimensionale ed aumento della competitività.

La tipologia di collaborazione, ed in particolare la sua stabilità, può quindi incidere sulle *performance* aziendali, anche se questa variabile merita ulteriori approfondimenti finalizzati a comprendere se effettivamente sia la tipologia di relazione a incidere positivamente sulla *performance* piuttosto che la capacità di quel territorio di assicurare esternalità positive alle imprese che vi operano.

Proprio a tale scopo è stata approfondita anche la variabile "vocazione produttiva" che però non risulta significativa se non quando combinata con il livello tecnologico (medio/alto) delle imprese osservate.

In particolare, con riferimento agli effetti di interazione il modello ha analizzato le variabili territorio e tecnologia, misurato dalla combinazione "area a vocazione produttiva\*livello tecnologico medio-alto". Tale fattore risulta correlato positivamente all'aumento della redditività delle imprese retiste nonché significativo. Ciò significa che le esternalità positive del territorio diventano rilevanti per un miglioramento della *performance* aziendale soprattutto quando le imprese operano in settori più tecnologici.

Nel modello viene, quindi, confermata la propensione delle imprese in rete ad essere più competitive, con risultati addirittura superiori alla media del loro settore, in forza di una maggiore produttività. Tali risultati sono enfatizzati da fattori esterni alla rete in particolare a carattere territoriale quali l'area geografica di appartenenza e la vocazione produttiva di tale area fattore quest'ultimo che diventa significativo solo per le imprese che operano in settori con livello di tecnologia medio-alto.

In sintesi, sulla base delle due precedenti regressioni, l'entrata in rete permette di migliorare la *performance* aziendale ma per essere pienamente competitivi (oltre la media del settore) continuano ad essere rilevanti anche fattori esogeni, rispetto allo strumento rete, quali in particolare quelli territoriali. Non sembra, invece, incidere sulla *performance* la dimensione della rete ovvero il numero totale di imprese che costituiscono la rete sfatando così la convinzione che aggregazioni numerose (come quelle distrettuali o dei consorzi) possano garantire vantaggi maggiori alle imprese rispetto a quelli che potrebbero essere ottenuti da un gruppo piccolo ancorché coeso di imprese retiste.

Si presenta, infine, una terza regressione che analizza la crescita del fatturato delle imprese retiste. Anche in questo caso, si indica con il valore 1 (successo) le imprese retiste che presentano una variazione positiva



del fatturato nel biennio 2012-2013 rispetto al triennio 2009-2011 e 0 altrimenti. Inoltre, si introduce una ulteriore variabile di controllo, il valore del ROI delle imprese retiste rispetto alla media del settore manifatturiero per verificare se le imprese retiste sono anche le più competitive rispetto all'intero settore manifatturiero.

Le statistiche descrittive indicano che circa il 50% delle imprese incrementano il loro fatturato dopo l'ingresso in rete. Tale dato è coerente con quello emerso dall'analisi della redditività in termini di ROI.

Il modello logistico (Tab. 3) conferma alcune delle ipotesi di partenza, già dibattute precedentemente ed in particolare quelle che vedono l'effetto rete tradursi in aumento della produttività, con una forte associazione positiva, nel 2013, tra la crescita del fatturato e la produttività. Al tempo stesso, in quest'ultimo modello si osserva (sempre per il 2013) anche una relazione negativa tra la variabile dipendente ed i costi di produzione, riduzione che potrebbe essere frutto di economie di scala o di apprendimento ottenute con l'entrata in rete.

Riccardo Tiscini  
Laura Martiniello  
Andrea Mazzitelli  
Contratto di rete e  
creazione di valore:  
riflessioni ed evidenze  
empiriche sulle  
determinanti della  
performance

Tab. 3: Regressione 3

Tabella 3 – Stima dei coefficienti $\beta$ del modello di regressione logistica binomiale per l'analisi della redditività basata sul fatturato tra le imprese manifatturiere - Anni 2009-2011 e 2012-2013 (Effetti principali)								
Statistiche <sup>5</sup>								
Imprese retiste	Categorie	$\beta$	S.E.	Wald	Sig. (pvalue)	exp( $\beta$ )	Intervallo di confidenza al 95% per exp( $\beta$ )	
							L. inf.	L. sup.
Imprese il cui Fatturato cresce nei due periodi osservati *	Intercetta	-0.789	0.996	0.627	0.428	0.454		
Vocazione produttiva (Area)	Si	0.034	0.391	0.008	0.931	1.034	0.481	2.225
	No	0b				1		
Localizzazione geografica	Nord	-0.147	0.266	0.305	0.581	0.863	0.512	1.455
	Centro	-0.391	0.328	1.421	0.233	0.676	0.355	1.287
	Sud e Isole	0b				1		
Competitività del settore (ROI sopra la media di settore)	Si	0.065	0.232	0.077	0.781	1.067	0.677	1.680
	No	0b				1		
Livello tecnologico	Alta tecnologia	-0.123	0.454	0.073	0.787	0.884	0.363	2.153
	Medio Alta tecn	-0.185	0.867	0.046	0.831	0.831	0.152	4.541
	Medio Bassa tecn	1.011	0.977	1.072	0.300	2.749	0.405	
	Bassa tecnologia							
Dimensione d'impresa	In addetti 2013	5.176	1.357	14.557	0.000	177.041	12.395	2.528.762
	In addetti 2012	-4.904	1.403	12.209	0.000	0.007	0.000	0.116
Produttività <sup>6</sup>	In v.a. per adde '13	6.593	1.198	30.283	.000	730.043	69.748	7641.233
	In v.a. per adde '12	-6.645	1.234	28.977	.000	.001	0.000	0.015
Capital turnover	CT 2013	0.001	0.008	0.010	0.921	1.001	0.984	1.018
	CT 2012	0.003	0.008	0.144	0.704	1.003	0.987	1.020
Costi produzione	In Costi prod 2013	-2.389	1.192	4.018	0.045	0.092	0.009	0.948
	In Costi prod 2012	2.448	1.225	3.989	0.046	11.560	1.047	127.665

Fonte: Ns. elaborazione su dati AIDA e ASIA

<sup>5</sup> Per semplicità di esposizione si omettono nella tabella di stima dei parametri i gradi di libertà (df).

<sup>6</sup> Nel presente modello la produttività è calcolata come logaritmo del fatturato per addetti

Il modello evidenzia, inoltre, una relazione positiva tra crescita del fatturato e dimensione d'impresa nel 2013 ovvero una propensione delle imprese retiste ad accrescere il numero dei dipendenti.

Le piccole e medie imprese notoriamente hanno difficoltà ad accrescere la propria dimensione e ad assumere personale. Una soluzione al problema può essere quindi costituita dalla promozione di forme di collaborazione in rete tra imprese manifatturiere sul fronte del personale che spiegherebbero anche l'incremento della produttività per addetto delle imprese retiste. In particolare, la crescita aziendale (misurata dal logaritmo degli addetti) conferma che le imprese retiste con questa scelta stanno affrontando con successo il problema del sottodimensionamento di cui soffre il sistema produttivo italiano, riuscendo a gestire meglio il personale, uno dei maggiori costi delle imprese che operano in questo comparto.

Infine, non appare significativa la relazione con la competitività del settore manifatturiero (variazione del ROI rispetto al ROI del settore) sebbene tale relazione sia comunque positiva come era lecito attendersi date le ipotesi iniziali di lavoro.

Dal punto di vista della capacità del contratto di rete di assicurare maggiori *performance*, le tre regressioni presentate, in linea con quanto segnalato da primi studi quantitativi sulla *performance* delle imprese retiste (Intesa San Paolo 2014a), offrono segnali ancora deboli ma comunque incoraggianti.

I risultati qui presentati consentono di trarre prime conclusioni, ancorché parziali, data la necessità di considerare un orizzonte temporale più ampio. In particolare:

1. nei tre modelli costruiti la variabile produttività conferma le ipotesi di lavoro.

A seconda, poi, della variabile dipendente utilizzata (ROI vs Fatturato), le evidenze empiriche del secondo e terzo modello confermano quanto già emerso dall'analisi descrittiva ed in particolare:

2. nel secondo modello si nota una relazione positiva tra crescita del ROI superiore alla media del settore e l'interazione tra area a vocazione produttiva e livello tecnologico (medio-alto).
3. nel terzo modello si rileva un'associazione positiva della crescita del fatturato con la crescita della dimensione d'impresa in linea con le funzioni che deve assolvere lo strumento contratto di rete.

L'effetto sugli investimenti (in termini di *capital turnover*), ad oggi non significativo in tutte le regressioni, dovrà, invece, essere ulteriormente verificato nel lungo termine. È auspicabile attendersi dalle imprese retiste una maggior efficienza nella gestione degli investimenti ottenuta grazie ad investimenti congiunti. Questo effetto non sembra essersi prodotto, probabilmente a fronte del permanere di diffidenze tra gli imprenditori, difficoltà nel trattamento contabile dei beni in comunione o difficoltà nella fruizione dei benefici fiscali di cui gli investimenti di rete dovrebbero poter beneficiare. In tal senso sarebbe necessario ipotizzare azioni in grado di rendere il contratto di rete uno strumento in grado di incidere sulla crescita degli investimenti, che resta una delle priorità per le imprese del settore manifatturiero che vogliono crescere e diventare più competitive.

## 6. Considerazioni conclusive

Riccardo Tiscini  
Laura Martiniello  
Andrea Mazzitelli  
Contratto di rete e  
creazione di valore:  
riflessioni ed evidenze  
empiriche sulle  
determinanti della  
performance

Il presente *paper* analizza il fenomeno dei “contratti di rete” con l’obiettivo di indagarne gli effetti sulla *performance* d’impresa.

Preliminarmente si osserva che, come già sostenuto da diversi autori, l’estremo interesse dimostrato dagli imprenditori verso la sottoscrizione di tali contratti è riconducibile ad una serie di punti di forza che ne fanno uno strumento manageriale in grado di supportare la definizione degli obiettivi strategici ed operativi dell’aggregazione nel medio termine, anche attraverso l’inserimento nel contratto di indicatori di misurazione della *performance*.

In particolare la stipula di un “contratto” benché in linea teorica non indispensabile per il buon funzionamento di una aggregazione di imprese, si pone come uno strumento concreto, che risponde a diversi dei principali limiti di funzionamento e successo dei *network* già individuati in letteratura ed apre la strada a opportunità altrimenti difficilmente sfruttabili, in quanto:

1. funge da strumento di coordinamento interno tra le imprese permettendo l’instaurarsi di rapporti chiari, trasparenti e di medio lungo termine che agevolano il superamento di quelle barriere culturali che vedono l’imprenditore come un soggetto diffidente, poco propenso a collaborare ed allo stesso tempo passibile di comportamenti opportunistici.
2. stimola l’identificazione di obiettivi chiari e di una programmazione delle attività, nonché la fissazione di indicatori di risultato in quanto contenuti obbligatori del contratto;
3. permette di introdurre figure manageriali in grado di gestire i nuovi processi (*export manager, sales manager, web-manager, ecc.*) o semplicemente di coordinare le attività di rete con l’utilizzo di un *manager di rete*.
4. permette di intraprendere investimenti congiunti (altrimenti non affrontabili sia per il loro elevato costo sia per la diffidenza tra gli imprenditori) regolando l’uso dei beni comuni nel contratto (beni che saranno iscritti pro-quota nei rispettivi bilanci);
5. permette la fruizione di benefici fiscali e di finanziamento.

Oltre ai descritti vantaggi questo strumento presenta però anche alcuni limiti. Come già detto, un contratto anche se ben strutturato, non può sostituirsi al ruolo “attivo” spettante a chi governa la rete con riguardo alla valutazione delle opportunità connesse al contratto di rete e alla gestione quotidiana del rapporto con le imprese retiste. Inoltre, il contratto genera dei costi di costituzione (benché ridotti) e dei costi di coordinamento che dovranno essere sostenuti pro-quota dalle imprese retiste (es. gestione di una segreteria operativa congiunta, o affidamento dell’incarico ad un *manager di rete*).

Se da un lato è possibile identificare una serie di vantaggi del contratto, che ne stanno di fatto comportando una rapida diffusione, dall’altro è lecito domandarsi se il contratto di rete stia effettivamente migliorando la *performance* delle imprese retiste. I descritti vantaggi dovrebbero infatti, in ultima istanza, tradursi in effetti economici quali incrementi del fatturato o del ROI conseguibili per effetto di una più efficace gestione economica e degli investimenti da parte delle imprese retiste.

Sul punto l'analisi quantitativa della *performance* delle imprese retiste prima e dopo l'ingresso in rete evidenzia:

- 1) risultati positivi sul fronte dell'incremento della produttività in termini di fatturato pro-capite del personale impiegato;
- 2) risultati positivi, ma ancora da approfondire, sul fronte dell'efficienza interna intesa come contrazione dei costi di gestione delle imprese retiste;
- 3) rilevanza della variabile territorio intesa come area geografica delle imprese retiste più che come appartenenza ad un'area a specifica vocazione produttiva;
- 4) rilevanza del settore di attività con particolare riferimento ai settori tecnologici nei quali il contratto di rete sembra assicurare maggiori vantaggi in termini di incremento della *performance*, soprattutto quando collocati in aree a vocazione produttiva.

Il contratto di rete non sembra, invece, produrre gli effetti positivi attesi in relazione all'incremento della produttività degli investimenti, mentre resta ancora da indagare l'effetto sul costo dei finanziamenti della partecipazione ad un contratto di rete.

L'aumento della competitività delle PMI, attraverso il contratto di rete, potrà quindi realizzarsi compiutamente solo laddove esse siano in grado di sfruttare in concreto tutte le teoriche potenzialità di questo strumento che attualmente i dati mostrano essere solo parzialmente utilizzate.

Perché ciò accada è necessario che anche altri attori agiscano in maniera significativa per migliorare questo strumento, ed in particolare:

- "il legislatore", rendendo più chiaro il contesto normativo anche con riferimento al trattamento contabile degli investimenti in comproprietà dalle imprese retiste, nonché rendendo di più facile fruizione l'ottenimento di agevolazioni fiscali ancora troppo limitate negli importi e di difficile accesso da parte delle imprese;
- "le istituzioni e le associazioni di categoria", diffondendo la cultura della rete e supportando le aggregazioni anche attraverso la redazione di contratti ben scritti che riescano a svolgere l'auspicato ruolo di strumento manageriale;
- "il sistema finanziario" valutando il fattore rete tramite un *rating* di rete in grado di ridurre il costo del debito e/o agevolare l'accesso al credito.

#### *Limiti e sviluppi futuri*

Il *paper* sconta alcune limitazioni imputabili alla ridotta estensione del campione analizzato ed al limitato periodo di osservazione dopo la stipula del contratto (2 anni). Futuri approfondimenti di questo lavoro, già in corso, avranno ad oggetto l'ampliamento del modello a ulteriori variabili di controllo volte a studiare meglio il legame della rete con il territorio (in particolare con le aree a vocazione produttiva) e con tecnologia e know how, nonché l'effetto del fattore rete sul costo del debito.

Si intende, inoltre, analizzare l'effetto di rete anche tramite un campione composto anche da imprese non retiste (*matching sample*) ed estendere il periodo di osservazione agli anni successivi al fine di apprezzare effetti di più lungo termine che potrebbero mostrare risultati più evidenti dell'effetto del fattore rete sulla *performance* aziendale.

## Bibliografia

- AGRESTI A., KATERI M. (2011), *Categorical data analysis*, Springer, Berlin.
- AIP Associazione Italiana della produzione (a cura di), (2011), *Reti d'impresa: profili giuridici, finanziamento e rating*, Il Sole 24 Ore, Milano.
- AIP, Associazione Italiana della produzione (a cura di) (2008), *Reti d'impresa oltre i distretti*, Il Sole 24 Ore, Milano.
- ALMEIDA P., KOGUT B. (1999), "Localization of knowledge and mobility of engineers in regional network", *Management Science*, vol. 45, n. 7, pages 905-917.
- AURELI S., CIAMBOTTI M., DEL BALDO M., (2011), "Inter-organizational networks as a strategic response to current economic challenges. The Italian experience of the "network contract" analysis of the network formation goal and governance", *Paper presented at the XXV Rent Bodo*, 16-18 November, Norway.
- BATHELT H., MALMBERG A., MASKELL P. (2004), "Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines, and the process of knowledge creation", *Progress in Human geography*, vol. 28, n. 1, pp. 10-12.
- BECATTINI G., (2009), *A Handbook of Industrial Districts*, co-edited with Bellandi M., De Propris L., Cheltenham Elgar, Northampton, US.
- BIFULCO F., RUSSO SPENA T. (2014), "Dal distretto tecnologico all'ecosistema dell'innovazione: sfide e opportunità imprenditoriali", *Sinergie*, quaderni n. 17, pp. 67-86.
- BRINO V., GRANDINETTI R., MAZZEI A. (2015), "L'esperienza dei contratti di rete. Introduzione al tema", *Economia e Società Regionale*, n. 2/2015.
- CAFAGGI F. (2009) (a cura di), *Il contratto di rete. Commentario*, Il Mulino, Bologna.
- CAGLIO A., DITILLO A. (2012), "Interdependence and accounting information exchanges in inter-firm relationships", *Journal of Management and Governance*, vol. 16, n. 1, pp. 57-80, doi: 10.1007/s10997-010-9136-3.
- CAMUFFO A., GRANDINETTI R. (2011), "Italian industrial district as cognitive systems: are they still reproducible?", *Entrepreneurship and Regional Development*, vol. 23, n. 9-10, pp. 815-852.
- CAPALDO A. (2007), "Network structure and innovation: the leverage of a dual network as a distinctive relational capability", *Strategic Management Journal*, vol. 28, n. 6, pp. 585-608.
- CAPUANO G. (2015), "La "mesoeconomia" del contratto di rete: tra teoria e analisi empirica", *Economia e Società Regionale*, n. 2/2015.
- CERATO S., CIGNOLI U., BANA M. (2013), *Reti d'impresa*, IPSOA, Assago (MI).
- CIAMBOTTI M. AURELI S., DEL BALDO M. (2013), "Il contratto di rete come strumento di sviluppo delle piccole e medie imprese. Un'analisi delle prime esperienze", *Argomenti*, n. 33/2011.
- COE N.M., HESS M., YEUNG W.C., DICKEN P., HENDERSON J. (2004), "Globalizing regional development: a global production networks perspective", *Transactions of the Institute of British Geographers*, vol. 1, n. 29, pp. 468-484.
- DI DIEGO S., MICOZZI F. (2013), (a cura di), *Le reti d'impresa*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN).

Riccardo Tiscini  
Laura Martiniello  
Andrea Mazzitelli  
Contratto di rete e  
creazione di valore:  
riflessioni ed evidenze  
empiriche sulle  
determinanti della  
performance

- FONDAZIONE BRUNO VISENTINI (2012), *Contratti di rete: un'analisi comparativa*, Laboratorio sulle reti d'impresa coordinato dal Prof. Cafaggi F., Mosco G.D., Roma.
- FORMISANO V., RUSSO G., LOMBARDI R. (2014), "Il framework e i profili emergenti del contratto di rete in Italia. Prime evidenze empiriche dalla provincia di Frosinone", *XXVI Convegno annuale di Sinergie*, Cassino.
- GRANDINETTI R. (2014), *Aggregarsi in rete: un'opportunità per le piccole imprese. Economia e diritto del terziario*, Franco Angeli, Milano.
- GULATI R., NOHRIA N., ZAHEER A. (2000), "Strategic networks", *Strategic Management Journal*, vol. 21, n. 3, pp. 203-215.
- HANNA V.K.W. (2008), "Inter-firm Cooperation among Small Manufacturing Firms", *International Small Business Journal*, vol. 26, n. 3, pp. 299-321, Sage Publications, London.
- HOSMER D.W., LEMESHOW S. (2000), *Applied Logistic Regression*, Wiley, New York.
- HUGGINS R. (2001), "Inter-firm Network Policies and Firm Performance: Evaluating the Impact of Initiatives in the United Kingdom", *Research Policy*, vol. 30, n. 3, pp. 443-58.
- IAMICELI P. (2009), *Le reti d'impresa ed i contratti di rete*, Giappichelli ed., Torino.
- INFOCAMERE (2015), Database e informazioni disponibili all'indirizzo <http://contrattidirete.registroimprese.it/reti/>
- INTESA SAN PAOLO (2014a), *4° Osservatorio sulle reti d'impresa*, Servizio Studi e Ricerche, disponibile all'indirizzo: [http://www.retimpresa.it/phocadownload/credito/IntesaSanpaolo/4\\_osservatorio\\_intesasampaolo%20-%20reti%20dimpresa-marzo%202014.pdf](http://www.retimpresa.it/phocadownload/credito/IntesaSanpaolo/4_osservatorio_intesasampaolo%20-%20reti%20dimpresa-marzo%202014.pdf)
- INTESA SAN PAOLO (2014b), *5° Osservatorio sulle reti d'impresa*, Servizio Studi e Ricerche, disponibile all'indirizzo: [http://www.retimpresa.it/phocadownload/credito/IntesaSanpaolo/4\\_osservatorio\\_intesasampaolo%20-%20reti%20dimpresa-novembre%202014.pdf](http://www.retimpresa.it/phocadownload/credito/IntesaSanpaolo/4_osservatorio_intesasampaolo%20-%20reti%20dimpresa-novembre%202014.pdf)
- KINGSLEY G., KLEIN H. (1998), "Inter-firm Cooperation as a Modernization Strategy: A Survey of Case studies", *Journal of Technology Transfer*, vol. 23, n. 1, pp. 65-74.
- LEVANTINI G., (2010), *Il governo dei sistemi reticolati di imprese*, Franco Angeli, Milano.
- LORENZONI G. (2010), "Genesis of a research field: district, network, strategic network", *Journal of Management and governance*, vol. 14, n. 3, pp. 221-239.
- MARTINIELLO L. (2015), "Gli elementi gestionali dei contratti di rete: prime evidenze dall'analisi dei contratti", in *Il principio di sussidiarietà nel diritto privato (vol. 2), Coordinamento d'impresa. Responsabilità del debitore. Soluzione negoziale delle crisi d'impresa*, Giappichelli ed. Febbraio 2015. Torino.
- MARTINIELLO L., TISCINI R. (2014), "Contratti di rete e distretti: un confronto tra diversi modelli di collaborazione tra imprese", *Articolo online*, Universitas Mercatorum, Roma.
- MARTINIELLO L., TISCINI R. (2015), "Italian network contracts: first evidence on management, governance and performance", *Journal of Business and Management*, vol. 4, n. 2. 45-61. ISSN 2291-1995 E-ISSN 2291-2002. DOI 10.12735/jbm.v4i2p45

- MASSARI F.S., RIGGI M.R., CALACE D. (2015), "Legal and Managerial Implications of the Italian Contratto Di Rete", *Rivista Management*, vol. 10, n. 2, pp. 131-148.
- MORT G.S., WEERAWARDENA J. (2006), "Networking Capability and International Entrepreneurship: How Networks Function in Australian Born Global Firms", *International Marketing Review*, vol. 23, n. 5, pp. 549-72.
- NOOTEBOOM B., VAN HAVERBEKE W., DUYSTERS G., GILSING V., VAN DEN OORD A. (2007), "Optimal cognitive distance and absorptive capacity", *Research Policy*, vol. 36, n. 7, pp. 1016-1034.
- POWELL W.W. (1990), "Neither market nor hierarchy. Network forms of organization", *Research in Organizational Behavior*, vol. 12, n. 1, pp. 295-336.
- POWELL, WALTER W., KENNETH W. KOPUT, LAUREL SMITH-DOERR (1996) "Interorganizational collaboration and the locus of innovation: Networks of learning in biotechnology", *Administrative science quarterly*, pp. 116-145.
- PRESUTTI M. (2010), "Sviluppo imprenditoriale e diffusione dell'innovazione nei contesti locali: un approccio network-based", in *Rinforza la rete* (a cura di Cappelletto G., Galbiati S., Il Mulino, Bologna.
- RICCIARDI A. (2010), *Strategie di cooperazione tra aziende e mitigazione del rischio operativo: i vantaggi competitivi delle reti d'impresa*, Egea, Milano.
- RULLANI E. (2003), "La conoscenza e le reti: gli orizzonti competitivi del caso italiano e una riflessione metodologica sull'economia di impresa", *Sinergie*, n. 61-62, pp. 147-187.
- RULLANI E. (2009), "La mappa delle reti: vedere l'economia reale con altri occhi", in *Fare reti di impresa* (a cura di AIP (Associazione italiana politiche industriali), Il Sole 24 Ore. Milano.
- RULLANI E. (2013), "Territori in transizione: nuove reti e nuove identità per le economie e le società locali", *Sinergie*, n. 91, pp. 141-163.
- SASSEN S. (2002), *Global networks - Linked Cities*, Routledge, Londra.
- SAXENIAN A. (2002), "Il vantaggio competitivo dei sistemi locali nell'era della globalizzazione. Cultura e competizione nella Silicon Valley e nella Route 128", Franco Angeli, Milano. Trad. it di *Regional advantage: culture and competition in Silicon Valley and Route 128*, Harvard University Press, Londra.
- SCIARELLI M., TANI M. (2014), "La social network analysis per lo studio dell'innovazione nelle reti d'impresa", *Sinergie*, quaderni n. 17, pp. 87- 104.
- SZULANSKY G. (1996), "Exploring internal stickiness. Impediment to the transfer of best practice within the firms", *Strategic Management Journal*, vol. 17, n. 1, pp. 27-43.
- TREQUATTRINI R., RUSSO G., LOMBARDI R. (2012), "The Crisis of company networks and tolls for its prediction", *International Business Research*, vol. 5, n. 10, pp. 55-67.
- TUNISINI A. (2015), "Percorsi di nascita e di sviluppo dei contratti di rete", *Economia e Società Regionale*, n. 2/2015.
- TUNISINI A., CAPUANO G., ARRIGO T., BERTANI R. (2013), *Contratto di rete. Lo strumento del made in Italy per integrare individualità e innovazione*, Franco Angeli, Milano.

Riccardo Tiscini  
 Laura Martiniello  
 Andrea Mazzitelli  
 Contratto di rete e  
 creazione di valore:  
 riflessioni ed evidenze  
 empiriche sulle  
 determinanti della  
 performance

**Academic or professional position and contacts**

**Riccardo Tiscini**

Full Professor of Management  
Universitas Mercatorum, Roma - Italy  
e-mail: r.tiscini@unimercatorum.it

**Laura Martiniello**

Associate Professor of Finance  
Universitas Mercatorum, Roma- Italy  
e-mail: l.martiniello@unimercatorum.it

**Andrea Mazzitelli**

Researcher of Economic Statistics  
Universitas Mercatorum, Roma - Italy  
e-mail: a.mazzitelli@unimercatorum.it



**sinergie**  
italian journal of management

ISSN 0393-5108  
DOI 10.7433/s102.2017.13  
pp. 185-208

