

7 Innovare nei contratti di rete: la composizione della rete

Anna Cabigiosu

Dipartimento di Management – Venice School of Management,
Università Ca' Foscari Venezia, Italia

Stefano Li Pira

NOIS – The University of Warwick, Warwick Business School, UK

Abstract The analysis on the 2023 National Observatory on Inter-firm Networks' data shows that the complementarity of resources and the belonging to mixed or horizontal networks are fundamental for innovation, influencing in a positive way the ability to innovate. However, the market overlap loses its positive role on the effectiveness and on the networks market performance because it does not directly impact innovation. The results, therefore, underline the importance of collaborative innovation, highlighting the coexistence of cooperative and competitive logics that can influence the overall effectiveness of innovative capacity.

Keywords Innovation. Inter-organizational collaborations. Market overlap. Complementarity.

Sommario 1 Introduzione. – 2 La composizione della rete e l'innovazione. – 3 Innovare nei contratti di rete: la composizione della rete. – 4 Discussioni e conclusioni.

1 Introduzione

La letteratura sulle reti identifica nell'innovazione uno dei principali risultati ottenibili attraverso le collaborazioni inter-organizzative (Gilson, Sabel, Scott 2009; Moretti 2017; Owen-Smith, Powell 2004). Gli studi hanno evidenziato come le collaborazioni abbiano un impatto positivo sulla performance innovativa dell'impresa guardando a due principali prospettive: da un lato, aumentando la base di conoscenze

e competenze che possono convergere su un unico progetto innovativo congiunto; dall'altro, permettendo ai partner di condividere costi e rischi dell'innovazione (Schilling, Izzo 2022).

La variabile «Capacità d'innovazione in rete» rappresenta un elemento chiave nelle survey dell'Osservatorio, riflettendo la misura aggregata di cinque item che valutano il vantaggio derivante dalla partecipazione alla rete in termini di capacità di fare innovazione (come riportato nella tabella 1). Questa variabile è stata misurata attraverso la media di cinque domande, valutate su una scala da 1 a 5 (dove 1 indica 'Poco d'accordo' e 5 'Molto d'accordo'). Le affermazioni comprendono aspetti cruciali quali lo sviluppo di un maggior numero di innovazioni, innovazioni radicali, accesso a competenze complementari, apporto di risorse economiche aggiuntive e la riduzione del tempo di sviluppo delle innovazioni. L'elevata alfa di Cronbach (0.92) indicando un alto livello di coerenza tra le risposte alle diverse domande, suggerisce che gli item misurano in modo affidabile la stessa dimensione, confermando la solidità della variabile «Capacità d'innovazione in rete» come indicatore robusto e coerente della percezione delle reti d'impresa sulla loro efficacia nell'affrontare l'innovazione congiunta.

Tabella 1 La tabella descrive come l'Osservatorio misura la capacità delle imprese di fare innovazione in rete (tra parentesi l'alpha di Cronbach riferita ai dati del 2023)

Capacità d'innovazione in rete ($\alpha = 0,92$)	Media delle variabili:	Scala:
	<ul style="list-style-type: none"> • La rete ha permesso ai partner di sviluppare un numero maggiore di innovazioni. • La rete ha permesso ai partner di sviluppare un numero maggiore di innovazioni radicali. • La rete ha dato ai partner accesso a competenze complementari per fare innovazione. • La rete ha dato ai partner risorse economiche aggiuntive per fare innovazione. • La rete ha permesso di ridurre il tempo di sviluppo delle innovazioni. 	1-Poco d'accordo, 5-Molto d'accordo / Non applicabile

Fonte: Indagine Osservatorio Nazionale sulle reti d'impresa 2023

Il confronto con le survey precedenti fa emergere una percentuale inferiore di reti che dichiarano tra gli obiettivi principali l'innovazione (come illustrato nel capitolo 2) ma allo stesso tempo aumenta la capacità dichiarata di fare innovazione in rete. Nel 2019, la media era di 1,97, nel 2021 è salita a 2,30 e nel 2023 è ulteriormente aumentata a 2,43 [tab. 2]. Questo suggerisce una crescente consapevolezza e sicurezza delle reti d'impresa nella loro capacità di innovare congiuntamente.

Tabella 2 La tabella riporta le principali statistiche descrittive riferite alla variabile «Capacità di fare innovazione in rete» nel 2019, 2021 e 2023

	N. oss	Media	Dev. std.	Min	Max
Capacità d'innovazione in rete 2019	249	1,97	1,04	1	5
Capacità d'innovazione in rete 2021	213	2,30	0,90	1	5
Capacità d'innovazione in rete 2023	164	2,43	1,12	1	5

Fonte: Indagine Osservatorio Nazionale sulle reti d'impresa 2023, 2022, 2019

Oltre a rilevare i dati sull'innovazione in rete, l'Osservatorio cerca di indentificare i principali driver della capacità innovativa delle reti. Cabigiosu e Moretti (2019b), utilizzando i dati della survey dell'Osservatorio condotta nel 2019, avevano a) confermato il ruolo della rete come luogo di scambio di conoscenze ma anche di apprendimento legato alla capacità di monitorare le attività in rete; b) mostrato che la struttura della rete per sé non è indicativa della sua performance innovativa: la numerosità delle imprese in rete e la durata della relazione non spiegano la capacità d'innovare che è invece legata al contenuto delle relazioni, a come le relazioni in rete sono gestite e coordinate e alla capacità di investire specifiche risorse in innovazione; e che c) la rete è più innovativa quando esistono organi e strutture comuni che facilitano il coordinamento e l'integrazione mentre rapporti formali hanno un impatto negativo.

Cabigiosu, Li Pira e Campagnolo (2022) mostrano che, all'aumentare del numero e dell'importanza delle relazioni per l'open innovation che si instaurano tra la rete e i suoi partner esterni, aumenta il numero di innovazioni introdotte dalla rete, anche grazie all'accesso a un set di risorse diverso da quello posseduto dall'impresa.

In questa edizione, l'Osservatorio riprende il contributo di Cabigiosu (2021) sul ruolo della complementarità delle risorse e sulla sovrapposizione di mercato per analizzare come la composizione della rete impatta sulla sua capacità di fare innovazione. Da chi sono composte le reti che dichiarano una maggiore capacità innovativa?

2 La composizione della rete e l'innovazione

Una delle ragioni fondamentali per cui le piccole e medie imprese (PMI) cercano partner esterni e stringono alleanze è quella di ottenere risorse altrimenti non accessibili attraverso le transazioni di mercato, e che sono di grande importanza per riuscire a raggiungere obiettivi per loro sfidanti in uno scenario competitivo sempre più esigente, pro-

prio come lo sviluppo di un nuovo prodotto (Arend 2006; Lin, Lin 2016).

Un ambito rilevante della letteratura si concentra sul ruolo specifico che la complementarità delle risorse ha sulla performance di un'alleanza (Tanriverdi, Venkatraman 2005; Lin, Yang, Arya 2009; Fang 2011). In genere, la complementarità delle risorse è equiparata alla misura in cui le risorse di due o più imprese sono diverse, ma interdipendenti e di reciproco supporto, e sono quindi correlate positivamente alla performance dell'alleanza (Jin, Wang 2021; Wang, Zajac 2007). Tuttavia, alcuni autori sottolineano che la complementarità/diversità delle risorse non preclude altre dimensioni di somiglianza tra i partner che generano sinergie basate sulle risorse (Tanriverdi, Venkatraman 2005).

A questo proposito, alcuni autori introducono la nozione di sovrapposizione, che coglie come imprese con risorse diverse possano comunque mostrare sovrapposizioni in termini di mercati, fornitori, processi, ecc. Ad esempio, due fornitori del settore automobilistico possono avere risorse complementari se producono tecnologie complementari, come pneumatici e freni, e allo stesso tempo operano nell'industria automobilistica e hanno gli stessi clienti, come una casa automobilistica, presentando così una sovrapposizione di mercato. Questi studi sviluppano ancora argomentazioni divergenti sul ruolo che diverse dimensioni di sovrapposizione hanno rispetto alla performance di un'alleanza. Sovrapposizioni possono creare tensioni competitive e in particolare la sovrapposizione di mercato è stata studiata come proxy della potenziale concorrenza tra i partner (Jin, Wang 2021; Dyer, Singh, Hesterly 2018).

Per quanto riguarda la sovrapposizione di mercato, recenti contributi suggeriscono che nelle alleanze di R&S la sovrapposizione di mercato può spostare l'attenzione dei partner dalla creazione congiunta di valore all'appropriazione del valore (Runge et al. 2021). Ad esempio, in joint venture internazionali, livelli troppo elevati di sovrapposizione possono portare conseguenze negative (Jin, Wang 2021). D'altra parte, Fang (2011), Jin e Wang (2021) e Lane e Lubatkin (1998) sottolineano che, una volta siglate le partnership, la capacità dei partner di comprendersi reciprocamente è positivamente correlata alla sovrapposizione di mercato. Di conseguenza, la sovrapposizione di mercato facilita il trasferimento di conoscenze, l'integrazione, l'uso e lo sfruttamento delle risorse risultando quindi vantaggiosa per la performance dell'alleanza.

Cabigiosu (2021) trova che nel caso dei contratti di rete sia la complementarità delle risorse dei partner sia la loro sovrapposizione di mercato sono correlate positivamente alla performance di mercato della rete (crescita del fatturato e delle quote di mercato) e alla sua più generale efficacia. Ma qual è l'impatto della composizione della rete rispetto alla capacità di fare innovazione in rete?

Nella sezione successiva esamineremo questa domanda analizzando la variabile «Capacità d'innovazione in rete» in relazione alle se-

guenti variabili che catturano alcuni attributi della composizione della rete: la complementarità delle risorse delle imprese in rete; la sovrapposizione di mercato delle imprese in rete; il numero di grandi e medie imprese nella rete; l'appartenenza delle imprese della rete alla stessa filiera o meno. Infine controlleremo i risultati ottenuti per gli investimenti in R&S [tab. 3].

Tabella 3 La tabella descrive le variabili correlate alla capacità di fare innovazione in rete e come sono misurate nella survey

Innovazione_ dummy	La variabile è uguale a 1 se la rete dichiara almeno un'innovazione di prodotto o processo, radicale o incrementale, zero altrimenti.	Variabile dummy
Efficacia	Rispetto alla performance della rete indichi quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni: a. La rete ha raggiunto i suoi principali obiettivi b. La rete ha accresciuto la competitività dei suoi membri	Scala 1= Poco d'accordo; 5= Molto d'accordo
Performance	Rispetto alla performance della rete indichi quanto è soddisfatto rispetto ai seguenti aspetti: a. La forza competitiva del network b. La forza delle relazioni tra i membri della rete c. Capacità di gestire conflitti e crisi tra i membri della rete	Scala 1= Poco soddisfacente; 5= Molto soddisfacente
Complementarietà (a= 0,81)	Rispetto alle risorse apportate dai singoli membri della rete, indichi quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni: a. C'è un'alta complementarità tra le risorse tangibili (es. tecnologie di processo, stabilimenti, ecc.) dei partner. b. C'è un'alta complementarità tra le esperienze manageriali dei partner (es. internazionalizzazione, fusioni, ecc.). c. C'è un'elevata complementarità tra le risorse intangibili, o conoscenze, dei partner (conoscenze di mercato, tecnologiche, ecc.).	Scala 0= non condividiamo risorse; 1= bassa complementarità; 5= alta complementarità

Sovrapposizione di mercato ($\alpha=0,83$)	Rispetto al mercato dei singoli membri della rete, indichi quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni: a. I prodotti/servizi dei partner sono simili. b. I partner hanno una strategia di posizionamento e un'offerta di valore simili tra loro. c. C'è una certa sovrapposizione tra i partner in termini di distributori/clienti. d. C'è una certa sovrapposizione tra i partner in termini di fornitori.	Scala 1= bassa sovrapposizione; 5= alta sovrapposizione
Tipo di rete	1= Rete verticale (accordi all'interno della stessa filiera produttiva); 2= Rete mista (presenta elementi delle due tipologie precedenti); 3= Rete orizzontale (accordi con partner di altre filiere).	Variabili dummy
Numero imprese grandi	Numero di imprese di grandi dimensioni che hanno sottoscritto il contratto di rete	Variabile numerica
Numero imprese medie	Numero di imprese di medie dimensioni che hanno sottoscritto il contratto di rete	Variabile numerica
Investimenti in R&S	Quanto ha investito in R&S la rete? Indicare il totale degli investimenti connessi ad attività previste dal programma di rete in euro	Variabile numerica (migliaia euro)

Fonte: Indagine Osservatorio Nazionale sulle reti d'impresa 2023

3 Innovare nei contratti di rete: la composizione della rete

La tabella 4 riporta le statistiche descrittive delle variabili contenute nella tabella 3.¹ Nel complesso 43 reti su 224 (19%) dichiarano di aver introdotto almeno un'innovazione di prodotto o processo, radicale o incrementale. La sovrapposizione di mercato è significativa (media 3,19) e la complementarità delle risorse è moderata (media 3,06). In media, le reti coinvolgono poche imprese medie e grandi ma gli investimenti in R&S possono essere elevati seppur con ampia variabilità. Complessivamente, emerge una diversità significativa nelle dinamiche delle reti, con implicazioni per l'innovazione e gli investimenti in R&D.

Tabella 4 Statistiche descrittive

	N	Media	SD	Min	Max
Innovazione dummy	224	0,19	0,39	1	0
Sovrapposizione di mercato	205	3,19	1,09	1	5
Complementarità	224	3,06	1,35	0	5
Tipo di rete	224	1,93	0,81	1	3
Numero imprese medie	224	0,87	1,88	0	11
Numero imprese grandi	224	0,14	0,57	0	5
Investimenti in R&S	224	4,46e+09	6,68e+10	0	1.00e+12

Fonte: Indagine Osservatorio Nazionale sulle reti d'impresa 2023

Per esaminare le determinanti della capacità d'innovazione nelle reti d'impresa dei partecipanti all'indagine condotta dall'Osservatorio nel 2023, utilizziamo un modello di regressione lineare con errori robusti, considerando anche la propensione all'innovazione e le misure di efficacia e performance di mercato della rete, le cui statistiche descrittive sono presentate nel capitolo 2.

¹ Le correlazioni sono disponibili su richiesta contattando gli autori del capitolo, il tipo di rete (verticale/orizzontale/mista) ha una correlazione di -0,00 non significativa con la variabile «Sovrapposizione di mercato».

Tabella 5 Risultati dell'analisi rispetto a innovazione, efficacia e performance su dati survey 2023

	Innovazione in rete	Innovazione dummy	Efficacia	Performance
Complementarietà	0,25*** (0,09)	0,48*** (0,24)	0,21*** (0,07)	0,33*** (0,08)
Sovrapposizione di mercato	0,12 (0,10)	0,00 (0,03)	0,25*** (0,09)	0,15* (0,09)
Tipo di rete	0,23** (0,12)	0,08*** (0,03)	0,05 (0,10)	0,18 (0,11)
Numero di imprese grandi	0,02 (0,14)	0,02 (0,05)	0,17 (0,11)	0,06 (0,10)
Numero di imprese medie	0,00 (0,04)	0,00 (0,02)	-0,03 (0,03)	-0,03 (0,04)
Investimenti in R&S	6,22e-13** (3,13e-13)	8,78e-13*** (9,11e-14)	1,68e-12*** (3,12e-13)	1,65e-07*** (3,12e-13)
Costante	0,80** (0,39)	-0,14 (0,11)	1,19*** (0,04)	1,31*** (0,35)
	N= 158 R ² = 0,13	N= 205 R ² = 0,10	N= 193 R ² = 0,13	N=169 R ² = 0,20

*** p<0,01; **0,01<p<0,05; * 0,05<p<0,1

Fonte: Indagine Osservatorio sulle Reti d'Impresa 2023

I risultati presentati nella tabella 5 offrono una chiara prospettiva sui fattori che influenzano l'innovazione, sia misurata attraverso la variabile «Capacità d'innovare in rete» che attraverso la variabile dummy «Innovazione», oltre all'efficacia e alla performance di mercato delle reti d'impresa. Emergono significative correlazioni positive tra tutte le variabili di performance («Innovazione in rete», «Innovazione dummy», «Efficacia», «Performance») e la complementarità delle risorse. Ciò suggerisce che un maggiore livello di complementarità tra le risorse delle imprese coinvolte contribuisce positivamente alla capacità d'innovazione e alla performance complessiva della rete.

La sovrapposizione di mercato non è significativa per l'innovazione, ma mostra una correlazione positiva significativa con l'efficacia e la performance di mercato della rete. Questo risultato è consistente con i risultati del 2021 e suggerisce che, mentre la sovrapposizione di mercato può non incidere sull'innovazione, può contribuire positivamente all'efficacia e alla performance complessiva della rete.

Il tipo di rete mostra una correlazione positiva significativa con l'innovazione e l'efficacia, indicando che le reti orizzontali sono associate a una maggiore capacità di innovare e a un'efficacia migliorata.

La dimensione delle imprese (sia grandi che medie) all'interno della rete non mostra significatività nella maggior parte delle variabili di performance.

Gli investimenti in R&S hanno un impatto positivo significativo su tutte le variabili di performance, confermando l'aspettativa che un maggiore impegno in ricerca e sviluppo contribuisce in modo positivo all'innovazione e alla performance complessiva della rete.

Complessivamente, i dati suggeriscono che la presenza di risorse complementari è fondamentale per la capacità di innovare delle imprese, mentre la sovrapposizione di mercato perde rilevanza per l'innovazione, ma contribuisce positivamente all'efficacia e alla performance di mercato della rete. Per comprendere meglio questo risultato abbiamo sviluppato gli stessi modelli di regressione utilizzando il dataset del 2021 dove per la prima volta abbiamo misurato complementarità e sovrapposizione. In quel caso, i risultati sono comparabili ma la sovrapposizione di mercato è negativa e significativa quando la dipendente è la dummy sull'innovazione.

La tipologia di rete e gli investimenti in R&S sono anche fattori cruciali nella determinazione della capacità di innovazione e della performance delle reti d'impresa.

4 Discussioni e conclusioni

Lo scopo dell'analisi condotta in questo capitolo era quello di studiare come la composizione della rete impatta sulla sua capacità di fare innovazione. Complessivamente, l'analisi dei dati suggerisce che la presenza di risorse complementari svolge un ruolo fondamentale nella capacità di innovare delle imprese, mentre la sovrapposizione di mercato perde rilevanza per l'innovazione, contribuendo però positivamente all'efficacia e alla performance di mercato della rete.

La complementarità delle risorse, definibile come la situazione in cui il rendimento marginale di una risorsa aumenta con la presenza dell'altra (Milgrom, Roberts 1995), si conferma positivamente correlata all'innovazione. La complementarità non solo accresce il valore e l'efficacia nell'uso delle risorse interne, ma anche la capacità di generare nuove sinergie, perché la complementarità può direzionare l'adattamento e la ricerca di aree di miglioramento e d'innovazione (Levinthal, Warglien 1999). Ad esempio, un'elevata complementarità tra risorse intangibili, come conoscenze di mercato e tecnologiche, può permettere alle imprese di considerare i partner della rete come fonti di trasferimento e accesso a nuove conoscenze (Inkpen, Tsang 2007). Gli asset completamente nuovi che consentono alle imprese di

svolgere determinate attività sono di solito il risultato di investimenti specifici e processi di apprendimento individuali. Questi processi di apprendimento delle singole imprese sono interdipendenti e richiedono coordinazione. Winter (2000, 984) ha sottolineato che:

per creare una nuova capacità significativa, un'organizzazione deve tipicamente effettuare una serie di investimenti specifici e altamente complementari in asset tangibili, nello sviluppo dei processi e nella creazione di relazioni che attraversano i confini dell'unità organizzativa in cui si ritiene che risieda il processo.

Di conseguenza, coordinando questi progetti di investimento e i relativi processi di apprendimento delle singole imprese, la gestione generale e le strutture della rete hanno un impatto sulla capacità d'innovazione della rete.

Infine, poiché la capacità di sfruttare queste conoscenze complementari dipende dalle abilità nel loro utilizzo e sviluppo (Powell, Koput, Smith-Doerr 1996), il successo derivante dalla collaborazione in rete contribuisce a promuovere competenze manageriali complementari. Ciò si traduce in un miglioramento del coordinamento, dell'efficienza e delle prestazioni complessive delle attività aziendali nel corso del tempo. Questo sottolinea come la collaborazione in rete consenta ai dirigenti di stabilire con successo relazioni con i partner e di ottenere una comprensione più approfondita delle dinamiche e dei ruoli di una partnership. Lo sviluppo di competenze manageriali complementari emerge come una fonte significativa di sinergie, contribuendo al coordinamento, all'efficienza e alle performance delle attività aziendali (Inkpen, Tsang 2007).

All'interno delle reti d'impresa, la sovrapposizione di mercato tra le aziende potrebbe non evidenziare un impatto significativo sull'innovazione. Questo risultato può essere compreso considerando separatamente vari tipi di sovrapposizione, come quelli tecnologici, geografici e di prodotto (Runge, Schwens, Schulz 2021). Infatti, quando si verifica una sovrapposizione di mercato la cooperazione, intesa come la co-presenza di elementi competitivi e cooperativi, riveste un ruolo cruciale nelle reti d'impresa, soprattutto nel contesto dell'innovazione (Hoffmann et al. 2018). Infatti, nonostante le imprese traggono benefici innovativi sia dalle forze cooperative che da quelle competitive, le forze competitive e cooperative sono intrinsecamente conflittuali. Ad esempio, mentre la sovrapposizione geografica facilita una collaborazione più efficace tra le imprese coinvolte, d'altra parte, la sovrapposizione di prodotto potrebbe dar luogo a una competizione più diretta, ma ciò non necessariamente esclude la possibilità di cooperare su aspetti specifici, come la condivisione di sforzi nella ricerca e sviluppo.

Il confronto dei risultati positivi della sovrapposizione sulla performance sembra suggerire come il rinforzo dei meccanismi di con-

trollo derivanti dalla sovrapposizione può migliorare l'efficienza delle relazioni, ma allo stesso tempo può limitare l'efficacia complessiva della capacità innovativa (Pierce, Toffel 2013). Un'analisi attenta della sovrapposizione e dei meccanismi di governo adottati per moderare i rischi opportunistici all'interno delle reti d'impresa offre una prospettiva più approfondita sulle dinamiche competitive e cooperative che influenzano l'innovazione.

In questa direzione va anche il risultato relativo al tipo di rete considerata: reti orizzontali e miste, in cui le imprese appartengono a filiere differenti, sono correlate a maggiori livelli di innovazione suggerendo quindi che le dinamiche competitive e la riduzione del potenziale di opportunismo sono temi rilevanti per le imprese che ambiscono a fare innovazione in rete.

In conclusione, l'innovazione collaborativa solleva la questione dell'opportunismo, suggerendo che le reti d'impresa più efficaci in questo contesto sono quelle che appartengono a filiere diverse e non condividono gli stessi mercati, clienti, distributori e fornitori. La questione se le reti con molteplici obiettivi possano efficacemente perseguire diverse finalità con la stessa composizione rimane aperta, ponendo l'interrogativo se le reti più focalizzate siano avvantaggiate. Si pone nuovamente l'accento sulla cooperazione per l'innovazione e sulla *coopetition* come sfida di policy.

Bibliografia

- Arend, R.J. (2006). «SME-Supplier Alliance Activity in Manufacturing: Contingent Benefits and Perceptions». *Strategic Management Journal*, 27(8), 741-63. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.538>.
- Cabigiosu, A. (2021). *Osservatorio nazionale sulle reti d'impresa 2021*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari. <http://doi.org/10.30687/978-88-6969-574-2>.
- Cabigiosu, A.; Li Pira, S.; Campagnolo, D. (2022). «L'open innovation nei contratti di rete». Cabigiosu, A. (a cura di), *Osservatorio Nazionale sulle reti d'impresa 2022*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 43-56. <http://doi.org/10.30687/978-88-6969-663-3/003>.
- Cabigiosu, A.; Moretti, A. (2019a). *Osservatorio nazionale sulle reti d'impresa 2019*. Milano: Pearson.
- Cabigiosu, A.; Moretti, A. (2019b). «L'innovazione nelle reti d'impresa». Cabigiosu, Moretti 2019a, 93-106.
- Dyer, J.H.; Singh, H.; Hesterly, W.S. (2018). «The Relational View Revisited: A Dynamic Perspective on Value Creation and Value Capture». *Strategic Management Journal*, 39(12), 3140-62. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.2785>.
- Fang, E. (2011). «The Effect of Strategic Alliance Knowledge Complementarity on New Product Innovativeness in China». *Organization Science*, 22(1), 158-72. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0512>.
- Gilson, R.J.; Sabel, C.F.; Scott, R.E. (2009). «Contracting for Innovation: Vertical Disintegration and Interfirm Collaboration». *Columbia Law Review*, 109(3), 431-502. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1289428>.

- Hoffmann, W.; Lavie, D.; Reuer, J.J.; Shipilov, A. (2018). «The Interplay of Competition and Cooperation». *Strategic Management Journal*, 39(12), 3033-52. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.2965>.
- Inkpen, A.C.; Tsang, E.W.K. (2007). «10 Learning and Strategic Alliances». *The Academy of Management Annals*, 1(1), 479-511. <http://dx.doi.org/10.5465/078559815>.
- Lane, P.J.; Lubatkin, M. (1998). «Relative Absorptive Capacity and Interorganizational Learning». *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-77. [http://dx.doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0266\(199805\)19:5<461::aid-smj953>3.3.co;2-c](http://dx.doi.org/10.1002/(sici)1097-0266(199805)19:5<461::aid-smj953>3.3.co;2-c).
- Levinthal, D.A.; Warglien, M. (1999). «Landscape Design: Designing for Local Action in Complex Worlds». *Organization Science*, 10(3), 342-57. <https://doi.org/10.1287/orsc.10.3.342>.
- Lin, F.J. & Lin, Y.H. (2016). «The Effect of Network Relationship on the Performance of SMEs». *Journal of Business Research*, 69(5), 1780-4.
- Lin, Z.J.; Yang, H.; Arya, B. (2009). «Alliance Partners and Firm Performance: Resource Complementarity and Status Association». *Strategic Management Journal*, 30, 921-40. <https://doi.org/10.1002/smj.773>.
- Jin, J.L.; Wang, L. (2021). «Resource Complementarity, Partner Differences, and International Joint Venture Performance». *Journal of Business Research*, 130, 232-46. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.037>.
- Milgrom, P.; Roberts, J. (1995). «Complementarities and Fit Strategy, Structure, and Organizational Change in Manufacturing». *Journal of Accounting and Economics*, 19(2-3), 179-208. [http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)00382-f](http://dx.doi.org/10.1016/0165-4101(94)00382-f).
- Moretti, A. (2017). *The Network Organization. A Governance Perspective on Structure, Dynamics and Performance*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Owen-Smith, J.; Powell, W.W. (2004). «Knowledge Networks as Channels and Conduits: The Effects of Spillovers in the Boston Biotechnology Community». *Organization Science*, 15(1), 5-21. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1030.0054>.
- Pierce, L.; Toffel, M.W. (2013). «The Role of Organizational Scope and Governance in Strengthening Private Monitoring». *Organization Science*, 24(5), 1558-84. <https://doi.org/10.1287/orsc.1120.0801>.
- Powell, W.W.; Koput, K.W.; Smith-Doerr, L. (1996). «Interorganizational Collaboration and the Locus of Innovation: Networks of Learning in Biotechnology». *Administrative Science Quarterly*, 116-45. <https://doi.org/10.2307/2393988>.
- Runge, S.; Schwens, C.; Schulz, M. (2021). «The Invention Performance Implications of Coopetition: How Technological, Geographical, and Product Market Overlaps Shape Learning and Competitive Tension in RD alliances». *Strategic Management Journal*, 43, 2, 266-94. <https://doi.org/10.1002/smj.3334>.
- Schilling, M.; Izzo, F. (2017). *Gestione dell'innovazione*. 4a ed. Milano: McGraw-Hill Education.
- Tanriverdi, H.; Venkatraman, N. (2005). «Knowledge Relatedness and the Performance of Multibusiness Firms». *Strategic Management Journal*, 26(2), 97-119. <https://doi.org/10.1002/smj.435>.
- Wang, L.; Zajac, E.J. (2007). «Alliance or Acquisition? A Dyadic Perspective on Interfirm Resource Combinations». *Strategic Management Journal*, 28(13), 1291-317. <https://doi.org/10.1002/smj.638>.
- Winter SG. (2000). «The Satisficing Principle in Capability Learning». *Strategic Management Journal*, Special Issue 21(10-11), 981-96. <https://www.jstor.org/stable/3094423>.