

Reti di impresa

Criticità e prospettive
per la competitività
dei sistemi produttivi campani

A cura di Maria V. Ciasullo

R Collana del Dipartimento di
Scienze Aziendali, Management
& Innovation Systems
dell'Università degli Studi di Salerno
Sezione Ricerca - N 4



FrancoAngeli
OPEN  ACCESS

La Collana si propone di coprire un'area di indagine ampia, in cui la matrice economico-aziendale si fonde con studi di carattere sia giuridico, sia informatico.

La collana è articolata in una sezione *Ricerca* e una sezione *Didattica*.

La sezione *Ricerca* accoglie contributi di carattere scientifico, aprendo un dialogo su temi specifici con un approccio interdisciplinare e innovativo. È articolata in quattro aree:

1. Accounting, Banking and Finance;
2. Management, Organization and Social Responsibility;
3. Business and Tax Law;
4. Business and Information Technology.

Tutti i volumi della sezione *Ricerca* sono sottoposti a doppio referaggio anonimo, da parte di studiosi di volta in volta individuati a cura del Comitato editoriale.

La sezione *Didattica* accoglie volumi con impiego didascalico, destinati a supportare le attività didattiche dei diversi livelli dei percorsi formativi universitari (lauree triennali, lauree magistrali, master) nonché l'attività professionale.

Il presente lavoro monografico è collocato nella Sezione “Management, Organization and Social Responsibility” sezione “Ricerca” ed è stato autorizzato per la pubblicazione a valle di un processo di doppio referaggio anonimo.

Il presente volume è stato stampato con il contributo della Regione Campania nell'ambito del POR Campania FSE 2014-2020.

Reti di impresa

Criticità e prospettive per la competitività dei sistemi produttivi campani

A cura di Maria V. Ciasullo

R Collana del Dipartimento di
Scienze Aziendali, Management
& Innovation Systems
dell'Università degli Studi di Salerno
Sezione Ricerca - N 4



FrancoAngeli

OPEN  ACCESS

Il presente lavoro è stato pubblicato con il contributo
della Regione Campania.

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Pubblicato con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate*
4.0 Internazionale (CC-BY-NC-ND 4.0)

*L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel
momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso
dell'opera previste e comunicate sul sito*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

INDICE

Introduzione	pag.	9
1. Analisi della normativa nazionale	»	11
1.1. Il quadro normativo delle forme aggregative di impresa	»	11
1.1.1. Contratto di rete	»	13
1.1.2. Distretto	»	14
1.1.3. Consorzio	»	15
1.1.4. ASI (area di sviluppo industriale)	»	16
1.1.5. Cluster	»	17
1.1.6. ATI (associazione temporanea di impresa)	»	18
1.1.7. ATS (associazione temporanea di scopo)	»	19
1.1.8. Joint Venture	»	19
1.1.9. Franchising	»	19
1.1.10. Gruppo d'acquisto	»	20
1.1.11. Unione volontaria	»	20
1.1.12. Spin-off	»	21
1.1.13. Parco scientifico-tecnologico	»	21
1.1.12. GAL (gruppo d'azione locale)	»	22
1.2. Focus sui Contratti di Rete stipulati in Italia ed in Campania	»	22
1.3. Verso una classificazione delle forme aggregative	»	25
2. Analisi della letteratura di riferimento nel contesto italiano	»	29
2.1. Il disegno della ricerca	»	29
2.1.1. Approccio di ricerca	»	30
2.2. Metodologia	»	31
2.2.1. Campionamento e raccolta dei dati	»	32

2.2.2. Procedura di estrazione dei dati e criteri di inclusione	pag.	33
2.2.3. Analisi dei dati	»	34
2.3. I risultati	»	35
2.3.1. Classificazione dei contributi	»	48
2.3.2. Gli approcci di ricerca	»	48
2.3.3. I driver e i meccanismi di formazione	»	50
2.3.4. I driver per le relazioni nelle reti informali	»	52
3. Analisi della letteratura di riferimento nel contesto internazionale	»	57
3.1. Il disegno della ricerca	»	57
3.1.1. Approccio allo studio	»	58
3.2. Metodologia	»	58
3.2.1. Campionamento	»	58
3.2.2. Raccolta dei dati	»	59
3.2.3. L'analisi dei dati	»	61
3.3. I risultati	»	64
3.3.1. I driver e i meccanismi di formazione	»	64
3.3.2. Le strategie	»	64
3.3.3. La conoscenza	»	67
3.3.4. Il capitale sociale	»	69
3.3.5. L'innovazione	»	71
4. Analisi delle best practices	»	73
4.1. Metodologia	»	73
4.1.1. Lo studio di caso	»	73
4.1.2. La definizione delle categorie di analisi	»	75
4.2. I risultati	»	76
4.2.1. Il settore aerospazio	»	76
4.2.2. Il settore auto motive	»	81
4.2.3. Il settore agroalimentare	»	87
4.2.4. Il settore packaging	»	93
4.3. Sintesi dei risultati e proposta di un modello per le reti di impresa	»	99
4.4. Possibili indirizzi per l'innovazione del sistema territoriale campano: criticità e direzioni future	»	102
4.4.1. Implicazioni teoriche e manageriali	»	102
4.4.2. Implicazioni di policy e indicazioni operative per lo sviluppo delle reti campane	»	103

5. La mappatura GIS dei cluster campani	pag.	106
5.1. Background teorico	»	106
5.2. Obiettivi cognitivi	»	112
5.3. Metodologia	»	113
5.4. Principali risultati	»	119
5.5. Osservazioni conclusive: il dualismo regionale	»	128
Riferimenti bibliografici	»	133
Gli autori	»	139

INTRODUZIONE

Il presente lavoro è frutto di una ricerca condotta nell'ambito del Progetto: "Le politiche per la competitività dei sistemi produttivi campani: mappatura delle reti ed analisi degli strumenti al fine di rafforzare l'azione amministrativa". Il Progetto nasce dall'Accordo Quadro tra la Regione Campania – Autorità di Gestione del POR Campania FSE 2014-2020 e i seguenti Atenei: Università degli Studi di Napoli Federico II, Università degli Studi di Napoli Parthenope, Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, Università degli Studi di Salerno, Università degli Studi del Sannio, Università degli Studi Suor Orsola Benincasa. In coerenza con l'obiettivo tematico 11 del POR Campania FSE 2014-2020 – Capacità istituzionale e amministrativa – "Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente", il progetto rappresenta il portato della sinergica collaborazione tra il mondo della ricerca e quello politico avente l'obiettivo di massimizzare la capacità di elaborare politiche ed interventi efficaci volti al miglioramento della competitività complessiva del sistema produttivo campano. Nello specifico, stimolare e orientare l'azione di policy regionale verso una più compiuta analisi delle dinamiche sociali ed economiche locali e globali che impattano sul processo di crescita e sviluppo industriale del territorio campano ha rappresentato la finalità generale del Progetto.

Nell'ambito di tale cornice di fondo, il gruppo di ricerca dell'Ateneo di Salerno si è posto l'obiettivo di pervenire ad una ricostruzione delle reti di imprese sia formali che ed informali rilevandone, altresì peculiarità e criticità.

Nello specifico, in linea con lo scopo di classificare le forme aggregative di impresa sono state approfondite due dimensioni. La prima ha privilegiato un focus di tipo normativo, volto ad intercettare le modalità reticolari di impresa regolamentate in chiave istituzionale, definite e formalizzate all'in-

terno del quadro legislativo regionale, nazionale e comunitario. Rispetto a ciascuna tipologia reticolare, sono state analizzate peculiarità, finalità oltre che riferimento normativo. La seconda, di taglio manageriale e sviluppata nella seconda parte del lavoro, ha inteso ottenere una categorizzazione dei principali *driver* per la formazione delle reti con un focus specifico alle tipologie reticolari informali. Pertanto, a tal fine è stata condotta una *review* della letteratura sia nazionale che internazionale.

Le riflessioni maturate in chiave teorica sono state approfondite attraverso l'analisi di *case study* sviluppati con riferimento a settori di rilevanza strategica per lo sviluppo territoriale campano quali: aerospazio, *automotive*, *agrifood* e *packaging*.

Parallelamente, tramite l'applicazione in ambiente GIS, si è proceduto ad un'analisi di mappatura della distribuzione e clusterizzazione dei sistemi produttivi locali, dei sistemi locali di conoscenza e innovazione e della distribuzione territoriale delle grandi imprese. Le analisi mostrano il quadro delle agglomerazioni geografiche e specializzazioni che caratterizzano le aree del territorio regionale permettendo da un lato di evidenziarne le vocazioni e le specificità territoriali; dall'altro di indirizzare risorse programmatiche in modo più puntuale. In questo scenario, un'indubbia rilevanza su cui porre oculate azioni di *policy* è attribuita alle peculiarità del caso campano e della sua struttura produttiva, imperniata su un sistema diffuso di piccole e medie imprese e sulla presenza di poche grandi imprese.

I risultati complessivi della ricerca hanno permesso da un lato di delineare e proporre un modello di sintesi delle reti di impresa teso a qualificare i driver e le strategie più adeguate per l'incremento della competitività; dall'altro di evidenziare criticità e indicazioni teorico-manageriali oltre che di *policy* per lo sviluppo degli aggregati reticolari campani. In merito a tale ultimo aspetto, ci si attende che i contributi maturati dalle analisi condotte possano agevolare quell'importante *trait d'union* tra le politiche di sviluppo dell'assessorato alle attività produttive e quelle dell'assessorato alla ricerca e innovazione individuando linee guida per l'attivazione di circuiti virtuosi di trasferimento di conoscenze scientifiche e tecnologiche volti a rafforzare la capacità di innovare delle imprese campane in una logica reticolare ed eco-sistemica.

Nel presentare tale lavoro, un ringraziamento va tributato al gruppo di ricerca nelle persone di: Angela Delli Paoli, Mara Grimaldi, Gennaro Maione.

Maria V. Ciasullo

Campus di Fisciano, aprile, 2020

1. ANALISI DELLA NORMATIVA NAZIONALE

di *Maria Vincenza Ciasullo e Mara Grimaldi*

1.1. Il quadro normativo delle forme aggregative di impresa

In linea con lo scopo di classificare le forme aggregative di impresa attualmente esistenti, la prima dimensione di analisi prevede un *focus* di tipo normativo, volto ad intercettare le modalità reticolari di impresa regolamentate in chiave istituzionale, definite e formalizzate all'interno del quadro legislativo regionale, nazionale e comunitario.

I risultati della ricerca consentono di poter pervenire ad una categorizzazione che distingue le differenti forme aggregative sulla base di tre principali criteri di classificazione:

- regolamentazione all'interno del quadro normativo nazionale o regionale;
- formalizzazione della modalità reticolare all'interno di strategie di policy regionali o comunitarie;
- qualificazione giuridica mediante contratto di rete o di relazione.

Il primo criterio contempla l'inquadramento del dato tipo di modello organizzativo all'interno della disciplina legislativa italiana (D.L. o D. Lgs.) o regionale (DGR) e corrisponde, dunque, ad un elevato livello di formalizzazione. Il secondo parametro, invece, coinvolge quelle reti di impresa che siano introdotte all'interno di documenti di policy regionali o europei, piuttosto che mediante specifiche leggi. Infine, i diversi tipi di reti possono essere altresì distinti gli uni dagli altri sulla base della natura più o meno vincolante del contratto che le disciplina.

A partire dalla categorizzazione effettuata sulla base delle tre suddette variabili, si sono identificate le seguenti forme aggregative (Tabella 1.1), poi descritte singolarmente in base a tre principali caratteristiche (peculiarità della specifica forma giuridica, finalità dell'aggregazione, riferimento normativo volto a disciplinarla):

- contratto di rete;
- distretto (industriale e turistico);

- consorzio;
- ASI (area di sviluppo industriale);
- cluster;
- ATI (associazione temporanea di impresa);
- ATS (associazione temporanea di scopo);
- joint venture;
- franchising;
- gruppo d'acquisto (tra dettaglianti);
- unione volontaria (dettagliante-grossista);
- spin-off;
- parco scientifico-tecnologico;
- GAL (gruppo d'azione locale).

Tab. 1.1 – Classificazione delle forme aggregative di impresa sulla base della normativa vigente

	Peculiarità	Scopo	Riferimento normativo
CONTRATTO RETE	Obiettivi strategici condivisi Mantenimento autonomia	Competitività Incremento capacità innovativa	Art. 6-bis L 133/2008 D.L. 5/2009, L 33/2009 L 122/2012
DISTRETTO	Area omogenea di sviluppo economico-entità socio-territoriale dal background comune Specializzazione produttiva (intra)	Incremento know-how conoscenze (<i>learning by doing</i>) Sviluppo territoriale	L. 317/91 L 140/99 DGR CAMPANIA 59/97 L 106/2011 (turistici)
CONSORZIO	Condivisione attività produttive Tendenzialmente mono settoriale Creazione di entità terza	Competitività e potere contrattuale Economie di scala-scopo	Art 2062 Codice civile L 109/1994 Dlgs 163/2006
ASI-aree sviluppo industriale	Aree dismesse da rivitalizzare Possibile sviluppo di consorzi	Trasformazione industriale Innovazione tecnologica Sviluppo produttivo	L. 317/91 L. 448/98 DGR CAMPANIA 272/2017
CLUSTER	Aggregazioni imprese pubblico-private Condivisione skills specializzate	Sviluppo tecnologico Innovazione e competitività	Art 2062 Codice civile L 109/1994 Dlgs 163/2006
ATI Associazione temporanea impresa	Interessi contingenti e individuali Esigenze puntuali	Acquisizione competenze operative Esecuzione progetti industriali specifici	L 584/77 L 113/81 L 109/94
ATS Associazione temporanea scopo	Coordinamento contrattuale tra enti del terzo settore	Esecuzione progetti specifici anche di natura pubblica o sociale	D.P.R. 131/1986
Joint venture	Accordo di natura associativa limitato nel tempo	Divisione rischi tramite strategie comuni	art.2549 del c.c.
Franchising	Affiliazione strategica di verticalizzazione (vasti territori)	Aumento competitività e margine	L 129/ 2004
Gruppo d'acquisto	Collaborazione commerciale orizzontale (tra dettaglianti)	Aumento competitività	Circ. Minist. 980902/2006
Unione volontaria	Collaborazione verticale (dettagliante-grossista)	Potere contrattuale e competitività	Circ. Minist. 980902/2006
Spin-off	Creazione di nuova azienda a partire da una preesistente	Condivisione rischi Flessibilità conoscenze	Dlgs. 297/1999
Parco scientifico-tecnologico	Aggregatori di imprese in una comune area geografica	Crescita economica condivisa Innovazione/sviluppo territoriale	L 388/2000 L REGIONALE 50/2002
GAL	Partenariato pubblico-privato Strategie mono/multisetoriali	Sviluppo locale Rilancio economico aree locali	Reg CE 1698/2005 Leader 2014-2020

1.1.1. Contratto di rete

Il contratto di rete è definito come un accordo, o contratto che consente alle imprese di mettere in comune attività e risorse allo scopo di migliorarne e potenziarne gli effetti, in termini di incremento della capacità innovativa e, per esteso, della competitività aziendale. Si tratta di una forma di coordinamento di particolare interesse per le piccole e medie aziende che, senza rinunciare al valore dell'autonomia, intendono accrescere forza competitiva sui mercati.

Lo scopo di tale aggregazione è accrescere innovazione e competitività. Si fonda sulla condivisione di obiettivi strategici, mantenimento di autonomia (anche di settori/dimensioni diverse), stabile nel tempo e basata sulla comunità di intenti.

Il contratto di rete è introdotto dal D.L. 5/2009, convertito dalla legge 33/2009. Stabilisce impegni con modalità predefinite in un comune programma di rete, volto a nobilitare forme di cooperazione al fine di scambiare informazioni e/o prestazioni di natura industriale, commerciale o tecnologica od anche ad esercitare, in comune, una o più attività. A differenza del consorzio, non è detto che a seguito del contratto si costituisca un nuovo soggetto giuridico.

Le reti di impresa sono aggregazioni in cui convergono imprese diverse per aree di business, tecnologia, formula imprenditoriale. Vi sono 3 tipi di rete di impresa:

- pianificate: progetti di medio-lungo termine con chiare e stabili modalità organizzative;
- preordinate: emersione del contributo paritario dei partner;
- informali: preminente ruolo dell'impresa-guida (costellazione).

Con l'art. 6-bis (L. 133/2008) si ha la comparsa della dicitura «rete di impresa», ovvero una libera aggregazione tra imprese con l'obiettivo di accrescere competitività e innovatività.

Stessi benefici previsti a favore dei distretti industriali dalla legge finanziaria 2006 (agevolazioni amministrative, finanziarie e per la ricerca).

Lo scopo di tale modalità è promuovere lo sviluppo del sistema delle imprese attraverso azioni di rete che ne rafforzino le misure organizzative, l'integrazione per filiera, lo scambio e la diffusione delle migliori tecnologie, lo sviluppo di servizi di sostegno e forme di collaborazione tra realtà produttive anche appartenenti a regioni diverse.

La prima definizione delle reti di impresa le qualifica come “libere aggregazioni di singoli centri produttivi coesi nello sviluppo unitario di politiche industriali, anche al fine di migliorare la presenza nei mercati internazionali”.

Con la legge 33/2009 si disciplina formalmente il contratto di rete e vi è l'introduzione di una forma negoziale giuridica a tutela delle reti di impresa, ovvero un contratto di aggregazione con cui le imprese possono collaborare, al fine di scambiare informazioni e prestazioni, ovvero, esercitare in comune una o più attività rientranti nel proprio oggetto sociale.

Secondo la legge 122/2010, le reti di impresa devono o possono dotarsi formalmente dei seguenti elementi distintivi: a) nome; b) obiettivi; c) programma; d) durata (prestabilita); e) modalità contratto e recesso; e) organo comune (se presente); f) iscrizione al registro delle imprese.

Con la legge 122/2012 “reti a regime speciale” (rete-soggetto) si stabilisce che indipendentemente dall'acquisizione (facoltativa) di soggettività giuridica, si dispone un particolare regime per il contratto di rete che preveda: 1) l'istituzione di un fondo patrimoniale comune; 2) una sede e una denominazione; 3) l'istituzione di un organo comune; 4) lo svolgimento, da parte dell'organo comune, di un'attività, anche commerciale, con i terzi. In presenza di tutti i predetti requisiti si prevedono un regime di autonomia patrimoniale e l'obbligo di redazione di un vero e proprio bilancio di esercizio.

1.1.2. Distretto

I distretti rappresentano sistemi di imprese che tendono a concentrarsi in aree territoriali con caratteristiche specifiche e ben identificabili, specializzate in una o più fasi di un processo produttivo e integrate mediante una rete complessa di interrelazioni di carattere economico e sociale. (interdipendenze produttive intra-settoriali o intersettoriali).

Il distretto è una rete paritaria in cui non si distingue un'impresa focale (entità socio-territoriale). Lo scopo dei distretti è arricchire le conoscenze (learning by doing) delle imprese esistenti, incrementando know-how, unicità del territorio, fiducia e garantendo lo sviluppo del territorio e le economie di scala.

La legge 317/91 disciplina le aree territoriali caratterizzate da elevate concentrazioni di piccole imprese accomunate da una particolare specializzazione produttiva e dove esiste un particolare rapporto tra presenza di imprese e popolazione esistente.

I distretti attualmente presenti in Campania sono i seguenti: 1) Distretto orafa di Marcianise; 2) Distretto conciario di Solofra; 3) Distretto tessile Sant'Agata dei Goti – Casapulla; 4) Distretto tessile San Marco dei Cavoti; 5) Distretto tessile San Giuseppe; 6) Distretto calzaturiero di Grumo Nevano

– Aversa – Trentola Ducenta; 7) Distretto Agroalimentare di Nocera Inferiore – Gragnano; 8) Distretto tessile di Calitri.

I criteri attraverso cui l'anzidetta legge disciplina e definisce i distretti industriali sono i seguenti:

- 1) indice di industrializzazione manifatturiera;
- 2) indice di densità imprenditoriale manifatturiera, in termini di Unità locali manifatturiere sulla popolazione residente, superiore alla media nazionale;
- 3) indice di specializzazione produttiva (percentuale di addetti del settore di specializzazione sul totale degli addetti manifatturieri);
- 4) peso del settore di specializzazione produttiva;
- 5) peso delle PMI nel settore di specializzazione.

In seguito, con la legge 140/99 vengono introdotti criteri meno rigidi per l'individuazione dei distretti.

In Campania, con il DGR n° 59 del 2 giugno 1997, vengono individuati e definiti i distretti definendo altresì indirizzi, criteri e priorità per la promozione e la realizzazione dei «Programmi dei distretti industriali». Il distretto è qualificato come un'area omogenea di sviluppo economico, dove le attività ricettive e i servizi di accoglienza e ospitalità costituiscono i fattori trainanti, oppure un ambito territoriale che, potenzialmente, ne avrebbe la vocazione, ovvero caratteristiche quali-quantitative tali da essere considerato un'area di potenziale sviluppo turistico.

Gli obiettivi a cui tale forma reticolare tende possono ricondursi ai seguenti:

- riqualificare e rilanciare l'offerta turistica a livello nazionale e internazionale;
- accrescere lo sviluppo delle aree e dei settori di vocazione del distretto;
- migliorare l'efficienza nell'organizzazione e nella produzione dei servizi;
- assicurare garanzie e certezze giuridiche alle imprese che vi operano con particolare riferimento alle opportunità di investimento, di accesso al credito, di semplificazione e celerità nei rapporti con le pubbliche amministrazioni.

1.1.3. Consorzio

Il consorzio è un'organizzazione comune per lo svolgimento di determinate e specifiche fasi delle attività di impresa che occorrono tendenzialmente tra imprese dello stesso settore.

Si basa dunque sulla formazione di un'entità terza che coordina i vari membri con i quali si condividono le medesime attività produttive.

Tali forme aggregative nascono per l'ottenimento di benefici individuali quali la riduzione dei costi, l'aumento del potere contrattuale e delle economie di scala, i benefici derivanti dalla creazione di un marchio collettivo.

Tramite il contratto di consorzio (art. 2602 e seguenti del c.c.), più imprenditori istituiscono un'organizzazione comune per la disciplina o per lo svolgimento di determinate fasi delle rispettive imprese. I consorzi sono contraddistinti da una maggiore rigidità rispetto alle reti di impresa; i contributi patrimoniali e gli organi consortili sono elementi costitutivi e come tali devono essere inclusi nella formulazione dello statuto.

I consorzi introducono l'obbligo di iscrizione al registro delle imprese. Secondo la L. 109/1994 le società consortili, ai sensi dell'articolo 2615-ter del codice civile, si formano tra imprenditori individuali, anche artigiani, società commerciali, società cooperative di produzione e lavoro. I consorzi stabili sono formati da non meno di tre consorziati che, con decisione assunta dai rispettivi organi deliberativi, abbiano stabilito di operare in modo congiunto nel settore dei contratti pubblici di lavori, servizi e forniture per un periodo di tempo non inferiore a cinque anni, istituendo a tal fine una comune struttura di impresa.

Secondo il D.lgs. 163/2006, i consorzi stabili devono dotarsi di un'autonomia struttura d'impresa, al fine di essere in grado di eseguire direttamente i lavori loro affidati, senza doversi necessariamente avvalere delle strutture aziendali delle imprese associate. In sostanza, il consorzio stabile è istituito come una nuova impresa potenzialmente dotata di maggiori competenze, avente ad oggetto esclusivo la realizzazione di lavori pubblici con una corrispondente ed effettiva struttura imprenditoriale. Esso non deve necessariamente esaurire l'intera attività economica dei consorziati, ai quali è consentito di continuare ad operare nel settore dei lavori pubblici, ovvero dei servizi o delle forniture.

1.1.4. ASI (area di sviluppo industriale)

Le aree di sviluppo industriale (ASI) sono enti pubblici economici simili ai consorzi che nascono, tuttavia, esclusivamente per finalità di interesse pubblico basata sulla cessione a titolo gratuito di talune aree dismesse ad imprese, affinché esse v'investano e le trasformino, realizzandovi opere di interesse pubblico, il più delle volte consistenti in opere di trasformazione industriale e innovazione tecnologico produttiva.

Gli scopi perseguiti dalle imprese facenti parte delle ASI sono: 1) promuovere lo sviluppo produttivo nelle zone di intervento, compresa la presentazione di progetti fruanti di finanziamenti regionali, nazionali e dell'Unione Europea; 2) promuovere la ricerca, l'innovazione tecnologica e l'assistenza tecnica, organizzativa e di mercato connessa all'innovazione tecnologica; 3) creare nuove iniziative imprenditoriali.

Disciplinate dapprima a livello nazionale dall' art 63 della L. 448/1998, sono inglobate nella normativa regionale tramite il DGR 272 del 19 maggio 2017 e tramite il POC Campania 2014/2020 ("Interventi Infrastrutturali per il recupero, la valorizzazione, la razionalizzazione e/o il completamento delle aree di insediamento produttivo, per l'attrazione di investimenti produttivo e la reindustrializzazione"). Con il DGR 324 del 7 giugno 2017, sono stati poi adottati gli indirizzi regionali in materia di sviluppo industriale per i Consorzi ASI, ai sensi della L.19/2013, nonché gli indirizzi per la predisposizione del disegno di legge per il riordino dei consorzi medesimi.

1.1.5. Cluster

I cluster derivano dalla concentrazione geografica di imprese correlate e istituzioni specializzate operanti in un dato territorio e in specifici settori industriali collegati tra loro da complementarità e esternalità positive.

Le imprese che scelgono di formare un cluster sono mosse dall'obiettivo di accrescere produttività, innovazione e competitività. I membri di un cluster condividono una serie di competenze frutto dello scambio di conoscenze tra forza lavoro specializzata, fornitori specialistici mediante infrastrutture dedicate allo scopo di contrastare le pressioni competitive del mercato.

I cluster mirano all'incremento dello sviluppo del sistema della ricerca regionale (*knowledge-based research*), della capacità innovativa delle imprese (*technology-based research*), anche attraverso il sostegno a processi di *entrepreneur discovery*, e all'affermazione di aggregazioni stabili, efficienti e qualificate a governare i processi di innovazione in un'ottica di filiera tecnologica (*technological cluster*). A differenza dei distretti, i cluster produttivi superano i confini territoriali per costruire piattaforme nazionali e sovranazionali con specializzazioni verticali e *skill* elevate e sono estese ad attori pubblici.

Nel 2009, la commissione europea formalizza i cluster tecnologici quali aggregazioni di imprese, professionisti, università e altre istituzioni pubbliche attivi nel campo dell'innovazione e organizzati attorno a tecnologie

abilitanti (“Verso cluster produttivi di livello mondiale nell’Unione europea: attuazione di un’ampia strategia dell’innovazione”).

Il Piano “Horizon 2020”, lanciato dalla commissione europea, propone la «strategia di specializzazione intelligente» sui cluster tecnologici nazionali. Nel 2020, il MIUR, in linea con le priorità dell’Horizon, promuove la nascita e lo sviluppo di cluster tecnologici nazionali (CTN), strumenti permanenti di coordinamento, consultazione e riferimento nell’elaborazione di proposte e strategie da adottare per accelerare i processi di innovazione ed aumentare la competitività del paese.

Nel territorio italiano si identificano ad oggi 12 cluster formalizzati: 1) aerospazio; 2) agrifood; 3) chimica verde; 4) fabbrica intelligente; 5) tecnologie per gli ambienti di vita; 6) scienze della vita; 7) smart communities; 8) mezzi e sistemi per la mobilità; 9) tecnologie per il patrimonio culturale; 10) design, creatività e Made in Italy; 11) economia del mare; 12) energia. Nel territorio campano, si rintracciano invece i seguenti cluster: 1) aerospazio; 2) trasporti e logistica; 3) salute, biotecnologie agroalimentare; 4) energia e ambiente; 5) cluster delle tecnologie per i beni culturali, il turismo e l’edilizia sostenibile; 6) cluster dei materiali avanzati e delle nanotecnologie.

1.1.6. ATI (associazione temporanea di impresa)

Le associazioni temporanee di impresa sono raggruppamenti consortili per l’aggiudicazione di appalti per l’esecuzione di opere pubbliche per imprese che singolarmente rappresentate non potrebbero partecipare ad appalti, inerenti grandi opere e comportanti notevoli investimenti finanziari (ad esempio per mancate competenze operative o caratteristiche richieste dal bando). Può legare imprese che operano nello stesso settore o in settori complementari.

Gli scopi principali dell’aggregazione sono l’ottenimento di benefici economici per esigenze/attività meramente puntuali. Si fondano su modelli flessibili e poco onerosi, in cui non vi è creazione di un’entità terza e possono avere configurazione verticale o orizzontale.

Solitamente vi è una impresa capogruppo, detta mandataria, alla quale le imprese mandanti danno l’incarico di trattare con il committente l’esecuzione di un’opera tramite un mandato collettivo di rappresentanza.

Sono formalizzate all’interno dell’ordinamento nazionale con l’art. 20 della Legge 8.8.77, n.584, poi legge sulla fornitura P.A. (L. 113/1981) e con la Legge quadro in materia di lavori pubblici (L. 11.2.94 n.109). Tali norme

definiscono le ATI come accordi di cooperazione occasionale e temporanea fra più aziende senza che le stesse costituiscano un'organizzazione comune.

1.1.7. ATS (associazione temporanea di scopo)

Le ATS sono coordinamenti di natura contrattuale tra enti del terzo settore per la realizzazione di un progetto specifico, non necessariamente legati all'indizione di gare d'appalto ma anche relativi a progetti finanziati da ente pubblico.

Col D.P.R. n. 131 del 26 aprile 1986 si stabilisce che tutti i soggetti coinvolti sottoscrivano un contratto in cui sono previsti diritti e obblighi delle organizzazioni co-proponenti e la nomina dell'ente capofila che tenga i rapporti con i terzi.

Tutti i soggetti co-proponenti sono responsabili in solido per le obbligazioni assunte nei confronti dei terzi. In tali forme contrattuali, persiste il mandato collettivo in capo al capofila.

1.1.8. Joint Venture

Non esiste una fattispecie giuridica che definisca la joint venture. Tale espressione anglosassone indica ogni possibile accordo tra imprenditori che abbia natura associativa e duri limitatamente nel tempo.

Lo scopo dell'aggregazione è dividere i rischi, conseguire utili non solo per progetti puntali ma anche per comuni interessi e per imprese che operano in differenti nazioni. Vi sono due tipi di accordi:

Contrattuale: non prevede la nascita di una società comune ma un accordo fra le parti per gestire un'iniziativa comune per poi dividerne successivamente gli utili;

Societario: implica la costituzione di una nuova società e si caratterizza per la disciplina dell'attività della società mista, del rapporto fra i soci e della ripartizione degli utili.

1.1.9. Franchising

Con la L. 129/2004 si disciplina il franchising, ovvero il contratto con il quale un imprenditore, detto franchisor, al fine di allargare il proprio giro commerciale e la penetrazione nel mercato, concede a un altro imprenditore

indipendente, detto franchisee, e verso corrispettivo, di entrare a far parte della sua rete commerciale. Il franchisor concede al franchisee l'uso dei suoi diritti di proprietà industriale o intellettuale, tra i quali il know-how e una formula commerciale già sperimentata con successo. Così facendo il franchisor, senza doverne affrontare i costi e i rischi, può creare, senza l'onere intervenire con punti vendita diretti, una rete di distribuzione che riproduce fedelmente la sua formula commerciale.

A differenza della joint venture, è una rete non proprietaria e a differenza della rete di impresa o dei distretti non è limitato ad una sola area geografica ma anzi nasce dalla volontà di allargare la distribuzione presso nuovi punti affiliati su un territorio sempre più vasto. A differenza della rete di impresa o dei distretti si basa su concessione di diritti e licenze (più vincolante da un punto di vista normativo).

Nella legge regolatrice del franchising non è definito uno scopo del contratto ma l'accrescimento della competitività delle imprese sul mercato sembra essere il fine principale di tale aggregazione.

1.1.10. Gruppo d'acquisto

Si tratta di fenomeni di collaborazione tipici del settore commerciale-distributivo che nascono a livello orizzontale (tra dettaglianti). Lo scopo è accrescere la competitività delle imprese coinvolte.

Si tratta per lo più di forme collaborative tipiche del settore distributivo alimentare (Gruppi di acquisto solidale). I gruppi di acquisto sono disciplinati tramite circolare del Ministero delle attività produttive (n. 980902 del 23 marzo 2006).

1.1.11. Unione volontaria

L'unione volontaria è un fenomeno di collaborazione verticale tipico del settore commerciale, il cui scopo è sostenere la competitività dei dettaglianti nei confronti della GDO.

Tale forma aggregativa è disciplinata tramite circolare del Ministero delle attività produttive (n. 980902 del 23 marzo 2006) e si basa su una forma di integrazione verticale tra commerciante al dettaglio e grossista ed è regolata da statuto e marchio. Non è una forma di collaborazione proprietaria.

1.1.12. Spin-off

Si ha uno spin-off quando più individui lasciano un'azienda per avviare una nuova impresa basata sul know-how dell'azienda di provenienza senza che quest'ultima abbia un'influenza dominante nella nuova impresa.

Lo scopo è aumentare la flessibilità, acquisire know-how e competenze tecnologiche, creare strategie di outsourcing per la condivisione dei rischi, ottenendo agevolazioni economiche.

Lo spin-off di impresa prevede la separazione di un ramo d'azienda, che riprende l'idea principale dell'azienda "madre", anche se gestita in modo autonomo. Così come nella costellazione, vi è un'azienda core, quindi, che può esercitare o meno influenza sulla nuova azienda spin-off.

Il fine è quello di sfruttare le conoscenze, relazioni, competenze dell'azienda preesistente in un nuovo progetto. Questo accade spesso quando il progetto presenta un forte contenuto innovativo oppure quando il nuovo progetto non rientra nel *core business* preesistente e si preferisce pertanto crearne una a sé stante.

Il D.lgs. 297/1999 disciplina gli spin-off accademici definendoli quali società finalizzate all'utilizzazione industriale dei risultati della ricerca, costituite da professori e ricercatori, autorizzati sulla base di regolamenti delle Università che devono disciplinare anche le questioni relative ai diritti di proprietà intellettuale e le limitazioni volte a prevenire i conflitti di interesse con le società costituite o da costituire. Tale forma di spin-off può nascere: su iniziativa dell'Università o prevedere la partecipazione nel capitale dell'università; su iniziativa del personale universitario (docenti, ricercatori o studenti) o prevedere la partecipazione in termini di capitale o di impegno diretto.

1.1.13. Parco scientifico-tecnologico

I parchi scientifici e tecnologici sono aggregatori di imprese dal profilo altamente innovativo, il cui scopo è valorizzare e sviluppare la crescita economica e l'innovazione del territorio, nonché favorire il trasferimento tecnologico e il dialogo tra Università e imprese.

Con la legge 388/2000, i parchi scientifici e tecnologici sono riconosciuti e definiti e poi disciplinati a livello regionale con la legge 50/2002.

In Campania, tra i parchi di maggiore rilevanza è possibile annoverare la "Città della Scienza", il "PST" di Salerno e il "Tech" di Napoli.

La prima rete promuove una economia basata sulla conoscenza e valorizzazione delle risorse del territorio. Il PST di Salerno è una società consortile partecipata da oltre cento imprese private, dall'Università di Salerno e da diversi enti pubblici del territorio campano. Infine, il Technapoli è il parco dell'area metropolitana di Napoli e Caserta, avente l'obiettivo di incrementare la competitività del sistema economico territoriale attraverso interventi volti a favorire la ricerca e l'innovazione tecnologica, l'internazionalizzazione delle imprese e l'attrazione di investimenti esteri.

1.1.12. GAL (gruppo d'azione locale)

I gruppi d'azione locali sono forme di partenariato pubblico – privato nati allo scopo di elaborare e realizzare a livello locale una strategia di sviluppo innovativa, multisettoriale e integrata (SSL - Strategia di Sviluppo Locale). Si tratta quindi di uno strumento di programmazione che riunisce tutti i potenziali attori dello sviluppo (quali sindacati, associazioni di imprenditori, imprese, comuni, ecc.) nella definizione di una politica “concertata”.

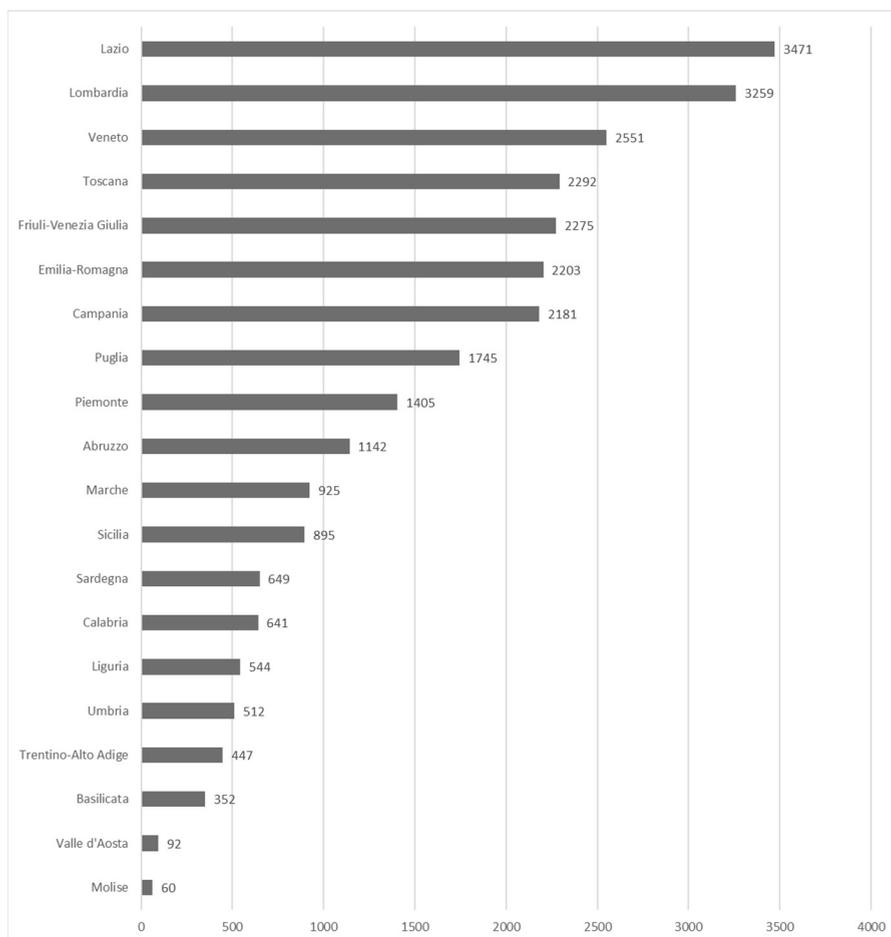
Sono disciplinati dalla normativa europea (CE n. 1698/2005) e nazionale, con il progetto LEADER 2014-2020 che definisce la Misura 19-Priorità 6 dal titolo “Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali, relativamente alla Focus Area 6b “Stimolare lo sviluppo locale nelle aree rurali”.

A livello regionale si identificano i seguenti GAL: Irpinia – Vallo di Diano – Cilento Regeneratio – Terra Protetta – I sentieri del Buon Vivere – Serinese Solofrana Consorzio – Irpinia Consorzio – Consorzio Alto Casertano – Vesuvio Verde Consorzio – Consorzio Casacastra – ATI Gal Taburno Consorzio e Gal Area Fortore – BN Gal Irno Cavese Terra e Vita – GAL Partenio Consorzio – GAL colline salernitane.

1.2. Focus sui Contratti di Rete stipulati in Italia ed in Campania

La Campania conta 2181 contratti di rete complessivi ed è la settima regione in Italia per numero di contratti di rete attivi presentando una quantità di contrattualizzazioni quasi pari a quella dell'Emilia Romagna, del Friuli Venezia Giulia e della Toscana che la precedono per poche centinaia di contratti. In vetta alla classifica nazionale sono presenti il Lazio e la Lombardia. La tabella che segue rappresenta in dettaglio il numero di contratti attivi sul territorio nazionale.

Fig. 1.1 – N. contratti di rete per Regione

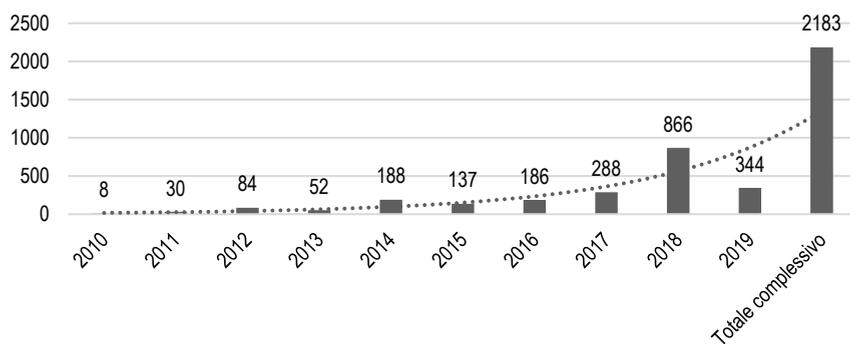


Fonte: dati registroimprese.it al 29 gennaio 2020

In Campania, nell'intervallo che va dal 2010 al 2018 si assiste ad un aumento incrementale del numero di tale forma di aggregazione reticolare. Il 2018 rappresenta l'anno in cui sono stati stipulati il maggior numero di contratti (866). La provincia con il maggior numero assoluto di contratti è Salerno seguita da Napoli (rispettivamente 803 e 675 contratti di rete complessivi). I settori più rappresentati sono l'agricoltura e i servizi. Nel manifatturiero il maggior numero di contratti si riscontra nell'alimentare e nelle costruzioni, nei servizi dell'assistenza sanitaria, nel commercio al dettaglio e all'ingrosso. I contratti di rete aventi ad oggetto coltivazioni agricole si con-

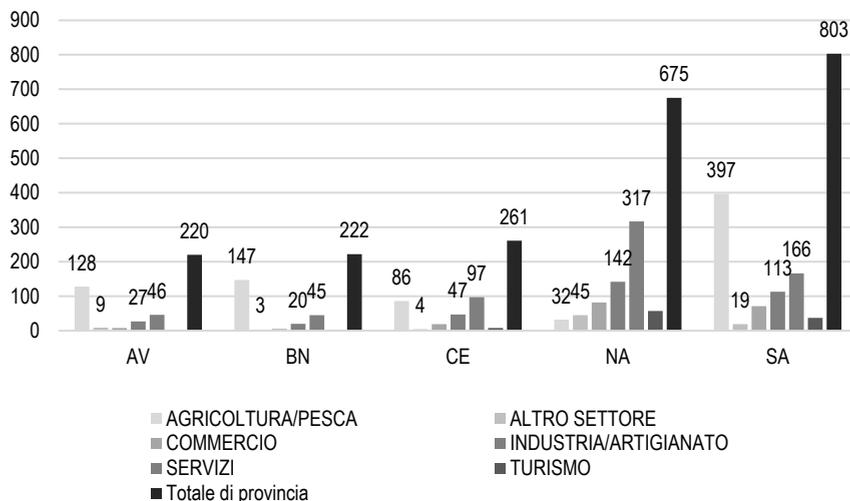
centrano soprattutto nel salernitano e in minor misura nel beneventano e nell'avellinese. I contratti nell'agroalimentare si concentrano in particolare nel salernitano e napoletano. I contratti riferiti al comparto delle costruzioni riguardano soprattutto il napoletano mentre quelli relativi al commercio – sia all'ingrosso che al dettaglio – trovano diffusione soprattutto nell'area napoletana e salernitana. Le alleanze sanitarie sono maggiormente diffuse nel napoletano.

Fig. 1.2 – N. contratti di rete per anno di sottoscrizione (Regione Campania)



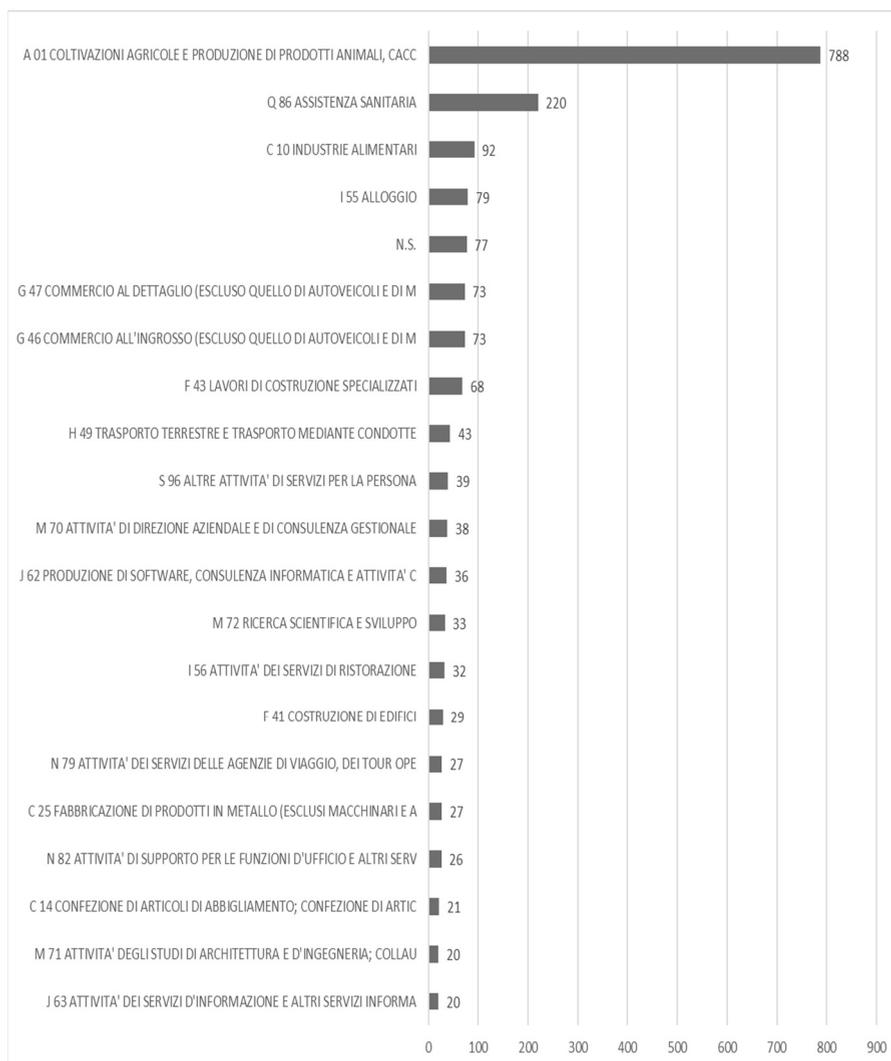
Fonte: dati registroimprese.it al 29 gennaio 2020

Fig. 1.3 – N. contratti di rete per settore (Regione Campania)



Fonte: dati registroimprese.it al 29 gennaio 2020

Fig. 1.4 – Attività con un maggior numero di contratti di rete (Regione Campania)



Fonte: dati registroimprese.it al 29 gennaio 2020

1.3. Verso una classificazione delle forme aggregative

Da un'analisi delle peculiarità e delle differenze emerse tra le varie forme aggregative disciplinate dalla legge nazionale e regionale è possibile pervenire a due tipi di classificazione, una normativa ed una basata sull'identifi-

cazione dei principali driver per la formazione dei meccanismi reticolari. Ne derivano, così, due diverse tipologie basate sulle seguenti variabili.

Dal punto di vista normativo, si individuano le seguenti tre variabili:

- omogeneità produttiva: appartenenza ad un comune comparto produttivo;
- autonomia giuridica: mantenimento confini giuridici-proprietari di impresa;
- prossimità geografica: appartenenza ad una medesima area territoriale (o attiguità).

Dal punto di vista dei meccanismi formativi delle reti, le variabili identificate sono:

- scopo di rete: transazionale (economicità e costi) o relazionale (accrescimento conoscenza, innovazione, know-how)
- grado di formalizzazione: grado di istituzionalizzazione (giuridico-legale) della rete (presenza di contratto di rete o di relazione).

Il *mapping* è uno strumento che consente di formulare una classificazione basata su due variabili principali, suddivise in due diversi “gradi” (alto-basso) dalla cui intersezione derivano 4 quadranti, quindi 4 tipi derivanti dall’unione delle caratteristiche delle due macro-variabili nel loro grado alto/basso.

A partire dai 5 criteri di classificazione su identificati, è possibile proporre tre diversi mapping:

- il primo mapping (Figura 1.5) distingue le forme aggregative per omogeneità produttiva (stesso-diverso settore) e per autonomia giuridica (bassa o alta);
- il secondo mapping (Figura 1.6) classifica i diversi tipi di rete sulla base dell’omogeneità produttiva (stesso-diverso settore) e sulla prossimità geografica (bassa-alta);
- il terzo mapping (Figura 1.7) è ottenuto dall’intersezione della variabile “scopo di rete”, ovvero dalla finalità dell’aggregazione, che può nascere in base al solo criterio dell’economicità o in base alla volontà di acquisire conoscenza e stimolare l’innovazione, e della variabile “grado di formalizzazione” (alta-bassa).

Fig. 1.5 – Mapping delle forme aggregative distinte per omogeneità produttiva e autonomia giuridica

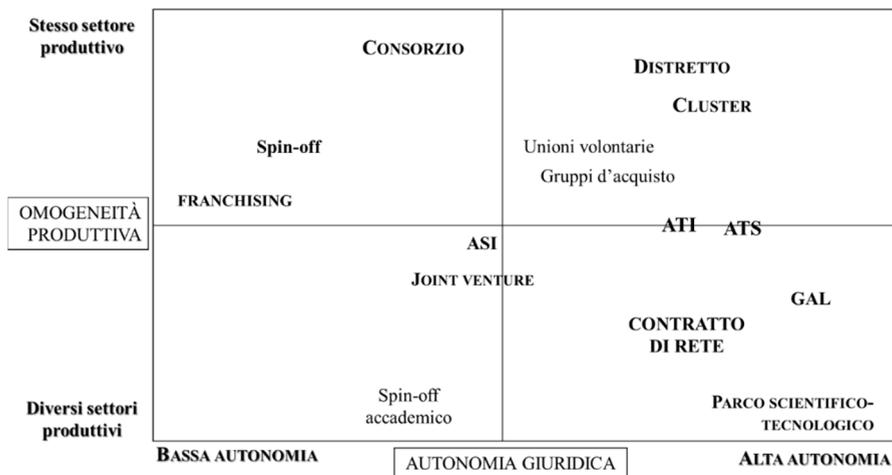


Fig. 1.6 – Mapping delle forme aggregative distinte per omogeneità produttiva e prossimità geografica

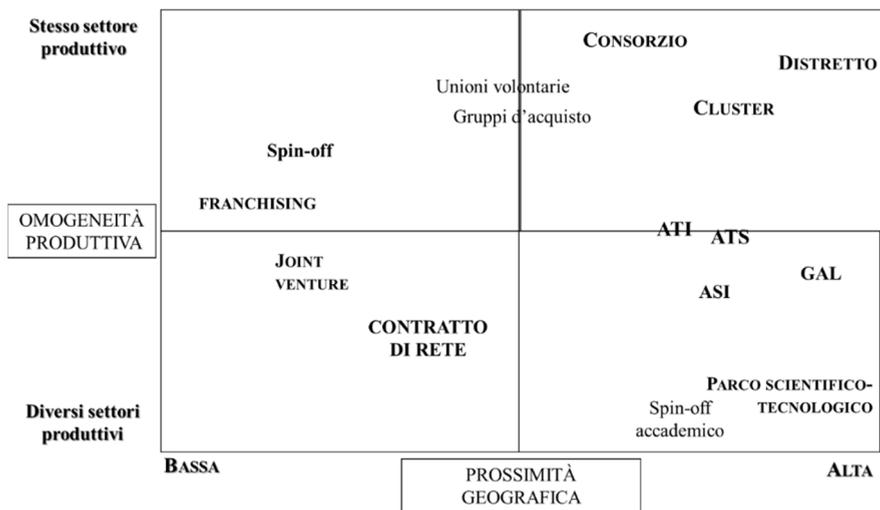
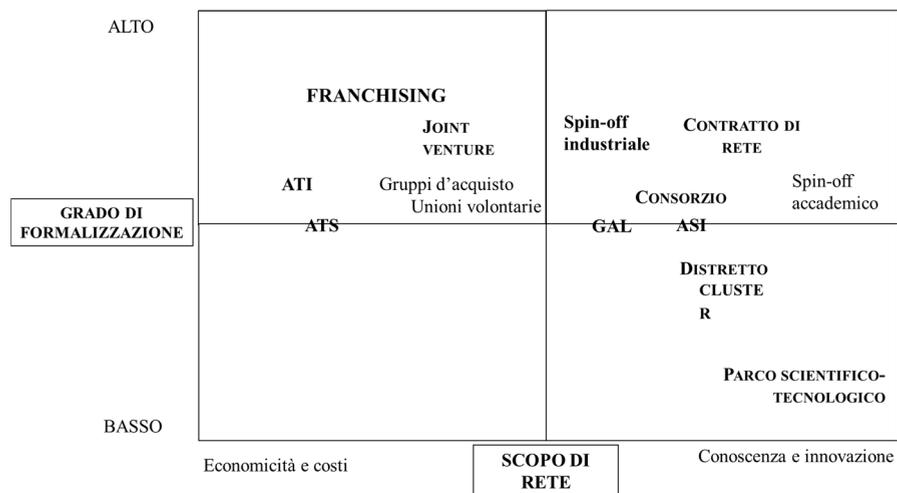


Fig. 1.7 – Mapping delle forme aggregative distinte per grado di formalizzazione e scopo di rete



2. ANALISI DELLA LETTERATURA DI RIFERIMENTO NEL CONTESTO ITALIANO

di *Maria Vincenza Ciasullo e Mara Grimaldi*

2.1. Il disegno della ricerca

In linea con la volontà di ricostruire le caratteristiche rilevanti delle forme aggregative di impresa, così come formalizzate all'interno della letteratura italiana sul tema, si è provveduto a realizzare una revisione sistematica della letteratura avente i principali obiettivi cognitivi:

- tracciare lo stato dell'arte sulla concettualizzazione delle reti di impresa;
- classificare i differenti tipi di reti di impresa esistenti in letteratura;
- rilevare le principali macro-aree e gli approcci allo studio delle reti di impresa;
- identificare dei criteri di classificazione per la mappatura e l'analisi delle reti formali e informali.

Il primo passo da compiere in una revisione sistematica della letteratura è la formulazione di domande di ricerca esplicite, alle quali sono poi applicati metodi formalizzati e sistematici per identificare, selezionare, analizzare e valutare la precedente ricerca sui temi oggetto delle domande di ricerca. Pertanto, si è sposata una prospettiva di analisi di sintesi che mediasse costantemente tra due punti di vista:

- macro: ricostruzione dell'approccio di studio e dell'orientamento adottato nella definizione di meccanismi formativi e di coordinamento delle reti;
- micro: esplorazione dei driver chiave che promuovono le collaborazioni tra imprese e i principali obiettivi perseguiti mediante l'instaurazione di tali forme aggregative.

2.1.1. Approccio di ricerca

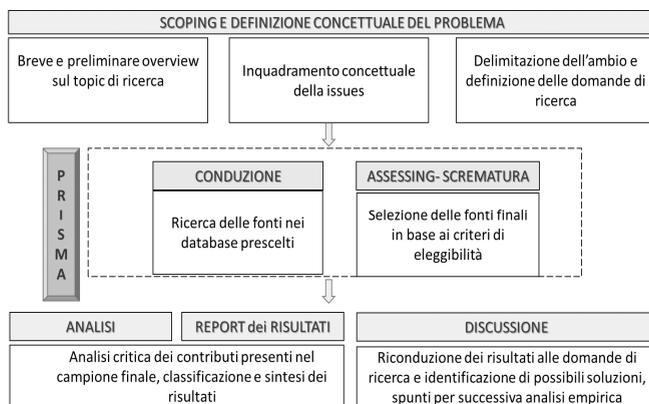
La revisione della letteratura è stata condotta tra i mesi di febbraio e maggio 2019 in accordo con la metodologia PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis) (Moher et al., 2009), che consente di pervenire ad un soddisfacente grado di accuratezza metodologica, (Tranfield et al., 2003) che garantisce altresì la replicabilità e la trasparenza della ricerca (Mulrow, 1994).

L'iter metodologico adottato, rappresentato in Figura 2.1, combina le fasi tradizionalmente identificate da Cooper (1988), ovvero scoping, conducting, assessing, reporting and discussing, con il modello PRISMA, che in particolar modo viene riferito alle fasi di conduzione e scrematura. Dunque, si è portata a termine dapprima una fase di scoping, ovvero di identificazione del background e del dominio concettuale relativi al tema in oggetto, seguita dalle fasi centrali di conduzione e assessing, corrispondenti alla ricerca vera e propria delle fonti all'interno dei database (raccolta dati) e alla successiva scrematura delle stesse, fino ad ottenere un numero finale di item-articoli da analizzare.

Le suddette due tappe della ricerca (conducting e assessing-scrematura) sono state realizzate mediante l'impiego della metodologia PRISMA, procedura comunemente impiegata nel marketing e management per orientare la complessa scrematura dei risultati di ricerca in vista della creazione di un panel finale di contributi da analizzare.

I risultati della review sono infine discussi criticamente (analisi e reporting), traendo delle conclusioni e riportando implicazioni ed eventuali spunti per le future ricerche sul tema (discussione).

Fig. 2.1 – L'iter metodologico della systematic literature review



Fonte: ns. elaborazione

2.2. Metodologia

In linea con le domande di ricerca innanzi delineate, lo scopo della systematic literature review è analizzare, da un lato, i contributi teorici sul tema, identificando le principali aree di ricerca che hanno affrontato il topic e favorendo l'emersione di trend comuni, e, dall'altro lato, pervenire ad una classificazione dei driver che favoriscano il mantenimento delle reti e il consolidamento delle relazioni che le dominano.

Dopo la messa a fuoco dei due principali obiettivi, allo scopo di perfezionare ulteriormente i risultati di ricerca e prima di unire i contributi ottenuti dai vari database e di procedere quindi all'eliminazione dei duplicati, si sono effettuati vari passaggi intermedi (come sintetizzato in figura 2.1), in linea con i criteri di selezione proposti all'interno della metodologia PRISMA e (tra gli altri) da Gabbott (2004) e Denyer e Tranfield (2009).

Le quattro fasi implementate per ottenere il set finale di lavori da sottoporre ad analisi sono: 1) identificazione; 2) screening; 3) eleggibilità; 4) inclusione.

Il paniere finale di lavori così ottenuto è stato poi sottoposto ad una duplice analisi (cfr. Tab. 2.1):

Descrittiva: mirata a tracciare una sintesi preliminare dei risultati, per lo più racchiuse in infografiche o mapping dei temi principali o dei link per le co-authorship (tramite VosViewer);

Esplorativa: analisi del contenuto come inchiesta, in cui i testi sono "interrogati" attraverso una scheda di analisi semi-strutturata, a seguito della quale si ottiene la classificazione dei contributi per approcci e per macro-aree (Losito, 1993; Graneheim e Lundman, 2004; Krippendorff e Bock, 2009) per ricercare e selezionare i contenuti rilevanti in base agli obiettivi di ricerca.

Tab. 2.1 – Gli obiettivi dell'analisi e le differenti tecniche adottate

	Tecnica di analisi	Obiettivo cognitivo
Statistiche descrittive del campione	Vos Viewer	Sintesi dei risultati Identificazione di macro-aree
Interpretazione, classificazione e sintesi dei risultati	Approccio qualitative: analisi del contenuto come inchiesta	

A seguito della prima fase, sono state preliminarmente identificate delle macro-aree, poi adottate come criteri guida per l'analisi effettuata negli stadi successivi.

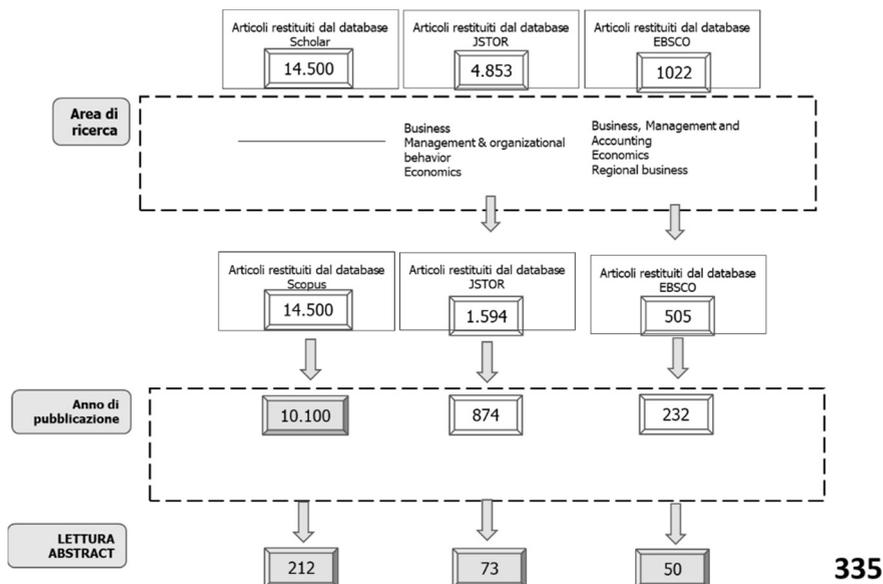
L'analisi del contenuto (Losito, 1993; Graneheim e Lundman, 2004; Krippendorff e Bock, 2009), invece, ha permesso una classificazione dei contenuti per macro-aree (ispirate a quelle ottenute nella fase precedente) e per parole chiave atte a ricercare e selezionare i contenuti rilevanti in base agli obiettivi di ricerca.

2.2.1. Campionamento e raccolta dei dati

Per ottenere un'adeguata copertura del problema, sono stati utilizzati tre database in base alla loro ampiezza e pertinenza nelle scienze sociali: 1) Scholar; 2) Ebsco; 3) Jstore (14.500 da Scholar, 4835 da Jstore, 1022 da Ebsco).

Le parole chiave selezionate sono state collegate dagli operatori booleani "AND" e "OR". La seguente stringa di ricerca è stata inserita nei motori di ricerca: "rete" "OR" "reti" AND "network" OR "networks" "AND" "impresa" OR "imprese".

Fig. 2.2 – Il processo di scrematura dei contributi



Fonte: ns. elaborazione

2.2.2. Procedura di estrazione dei dati e criteri di inclusione

Sulla base del modello PRISMA, le quattro fasi eseguite sono: 1) identificazione; 2) screening; 3) ammissibilità; 4) inclusione.

L'identificazione coincide con la ricerca sui database, alla quale sono applicati dei filtri e dalla quale si ottiene una prima scrematura dei risultati. I lavori sono stati scremati in base alla loro pertinenza con gli obiettivi della ricerca.

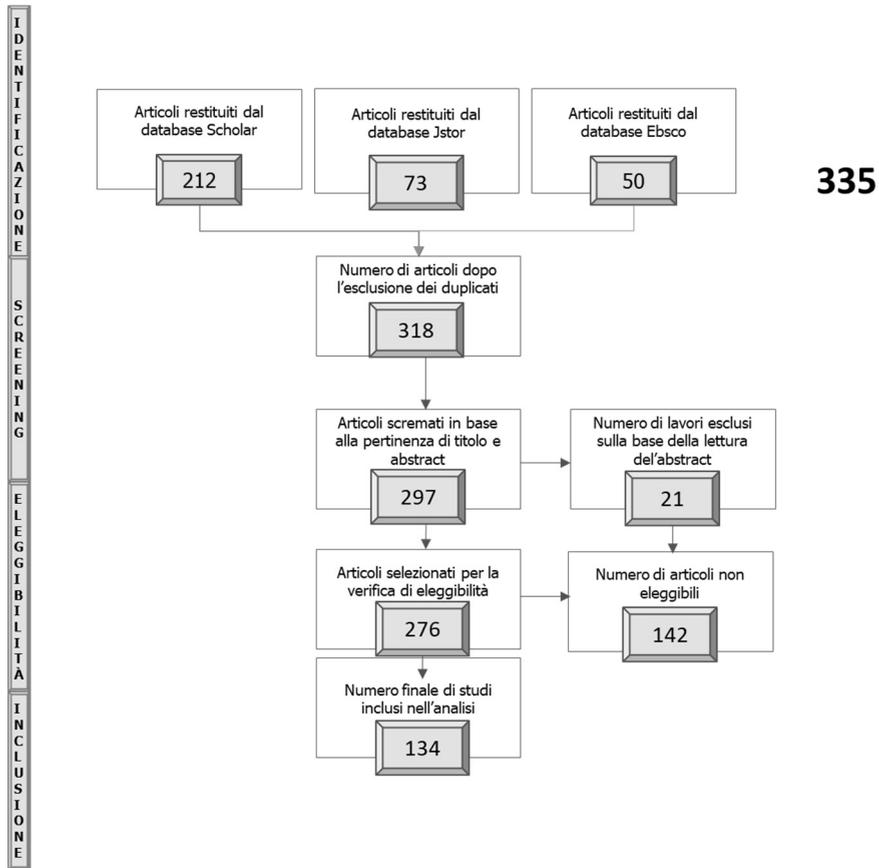
A partire dalle due domande di ricerca, una prima serie di argomenti secondari è stata progettata per analizzare gli abstract più attentamente e salvaguardare il criterio di pertinenza (conoscenza, competitività, costi, strategia, innovazione, conoscenza ecc.).

Poiché l'obiettivo della revisione è selezionare i contributi più pertinenti che coprono i concetti chiave relativi alle reti di impresa, la ricerca cerca di bilanciare la volontà di ottenere un campione di grandi dimensioni con l'obiettivo di considerare le opere più importanti nel campo di studi in questione. Pertanto, dopo la lettura degli abstract, sono state rimosse 651 opere. Quindi, sono stati letti 134 articoli completi (fase di ammissibilità).

Prendendo in prestito dalla metodologia di Cooper (1998; 2010) i lavori sono stati scremati sulla base dei seguenti criteri di eleggibilità:

- pertinenza dell'area di ricerca-topic affrontato;
- numero di citazioni;
- congruità con gli specifici obiettivi di ricerca;
- lavori con un chiaro approccio metodologico e teorico allo studio delle reti;
- lavori con proposta di ricerca empirica o classificazione concettuale di tipi di aggregazioni esistenti;
- confronti tra 1 o più forme aggregative;
- criteri di classificazione delle reti (formale, informale, legale-contrattualistica, strategica, ecc.);
- definizione normative rete (livello regionale).

Fig. 2.3 – L'iter di analisi realizzato in base alla metodologia PRISMA



2.2.3. Analisi dei dati

La classificazione finale è stata ottenuta attraverso un processo di sub-struzione (Dulock et al., 1991; Bekhet e Zauszniewski, 2008), una strategia che identifica le principali variabili in uno studio, i loro livelli di astrazione e le relazioni logiche tra loro secondo un modello gerarchico che si sposta dall'astratto al concreto, mettendo in relazione concetti chiave, proposizioni e funzionalizzazione.

Nessun criterio di classificazione a priori è stato impiegato per analizzare i lavori; una prima serie di parole chiave è stata utilizzata nella fase di campionamento per semplificare lo screening dei numerosi contributi risultanti

dalle prime fasi della ricerca. Quindi, questo elenco (presentato in tabella 2.2) è stato arricchito durante l'analisi del numero finale di contributi inclusi nel campione.

La serie iniziale di parole chiave - impiegate come linee guida per orientare la prima lettura dei contributi - è stata rielaborata continuamente in corso per adattarsi ai risultati emergenti durante l'esecuzione del processo. Pertanto, la conoscenza esistente è stata arricchita costantemente e in modo incrementale. Alcune macro aree sono state confermate, mentre altre sono state ulteriormente specificate o addirittura sono scomparse o sono state semplificate. I lavori sono stati codificati dai ricercatori in modo indipendente.

Tab. 2.2 – Le parole chiave adottate per la codifica dell'analisi del contenuto

RQ1- Classificazione approcci in letteratura	RQ2- Driver
Economia aziendale	Co-evoluzione
Economia industriale	Competitività
Management	Tecnologia
Strategic management	Apprendimento
Diritto delle imprese	Economicità
Studi organizzativi	Obiettivi condivisi
Accounting	Conoscenza
Finanza	Governance
Marketing	Relazioni
Marketing relazionale	Distintività
Marketing territoriale	Innovazione
Marketing B2B	Smartness
Capitale sociale	Inclusione sociale
Approccio normativo	Inclusione digitale
Governance	

2.3. I risultati

Per ciò che concerne la variabile temporale, come riportato in Tabella 2.3 e in Figura 2.4, i contributi in esame si concentrano in un arco di tempo che va dal 1998 al 2018.

Tab. 2.3 – Lista dei contributi per anno

Anno	Numero lavori
1998	2
1999	1
2000	4
2001	3
2002	5
2003	5
2004	4
2005	3
2006	5
2007	6
2008	9
2009	8
2010	13
2011	20
2012	10
2013	10
2014	6
2015	14
2016	2
2017	1
2018	2
TOT	134

Relativamente ai journal su cui sono pubblicati i lavori, la tabella 2.4 conferma il dato riportato in Figura 2.8, mostrando la prevalenza di riviste di stampo organizzativo, a scapito di quelle settoriali riferite all'ambito giuridico, finanziario o istituzionale.

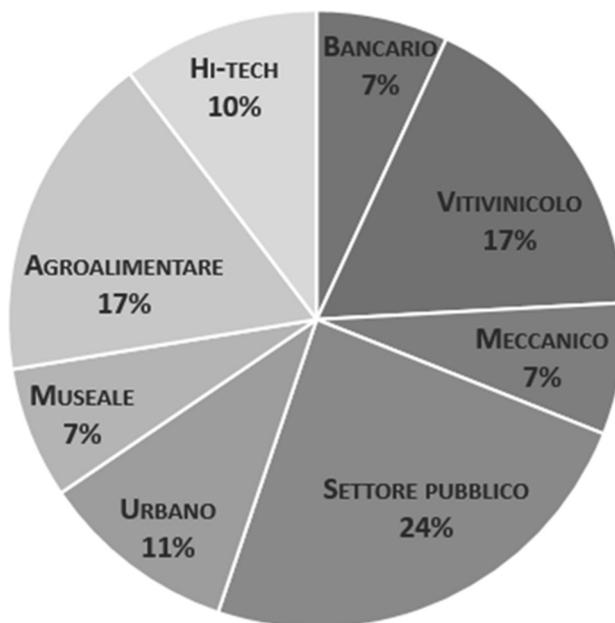
Tab. 2.4 – La lista delle riviste di provenienza dei contributi selezionati

Titolo rivista	Occorrenze
Sinergie	12
Studi organizzativi	7
Sviluppo e Organizzazione	6
Esperienze di impresa	6
Piccola impresa	5
L'industria	4
Economia e politica industriale	4
Amministrazione e Finanza,	4
Economia dei Servizi,	4
Symphonya Emerg Issues Manag	4
Economia Aziendale Online	3
I contratti	3
Rivista economica del Mezzogiorno	3
mercati e competitività	3
Impresa & stato	3
Finanza Marketing E Produzione	3
Agricoltura, istituzioni, mercati	3
Rivista di Scienze del Turismo-Ambiente Cultura	3
economia e diritto del terziario	3
Rivista Italiana di Diritto del Lavoro.	3
Sviluppo locale	3
Impresa Progetto-Electronic Journal of Management	3
Contratto e impresa	3
Stato & mercato	2
Industria e distribuzione	2
Cooperative e Consorzi	2
Microimpresa	2

Sociologia del lavoro	2
Economia Italiana	2
Rivista italiana di diritto del turismo	2
Il Capitale Culturale. Studies On The Value Of Cultural Heritage	2
Meridiana	2
Bancaria	2
Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industria	1
Annuale AISRe "Conoscenza, Sviluppo Umano"	1
Atti di Convegno AIS-ELO,	1
Economia e società regionale	1
Economia Marche	1
V International Congress Marketing	1
XIV International Workshop of Economic History	1
Italian Review of Agricultural Economics	1
Rivista italiana di ragioneria e di economia aziendale	1
Impresa sociale	1
Convegno Aidea giovani: l'internazionalizzazione delle piccole e medio imprese italiane	1
teoria e storia del diritto privato	1
innovazione, sviluppo e apprendimento	1
i contratti dello Stato e gli enti pubblici	1
Economia e società regionale	1
Giornale di diritto del lavoro e di relazioni industriali	1

La Figura 2.9 mostra una sintesi dei contesti di studio che con maggiore frequenza sono stati indagati all'interno degli studi analizzati. L'ambito pubblico la fa da padrone, data la sua commistione di finalità economiche, politiche e sociali, caratteristica che diviene ancora più rilevante a seguito delle aggregazioni di impresa, che vedono l'integrazione di soggetti di differente natura (pubblica, privata, non-profit, sociale). Il settore agroalimentare e quello vitivinicolo sono collocati al secondo posto, in linea con la predominanza del comparto alimentare all'interno del contesto nazionale. Ancora limitati gli studi che affrontano il ruolo delle nuove tecnologie nelle aggregazioni di impresa.

Fig. 2.9 – Distribuzione dei settori di analisi delle reti di impresa negli studi selezionati



Fonte: ns. elaborazione

Infine, in Tabella 2.5 si riporta la lista finale dei contributi selezionati a seguito della procedura di scrematura suggerita dall'integrazione del modello di Cooper e del modello PRISMA.

Tab. 2.5 – Lista finale dei contributi selezionati

Anno	Autore	Titolo
1998	S Rolfo	1. Prossimità, reti e innovazione: alcuni spunti per un confronto Francia-Italia
2012	M Esposito	2. Esperto in modelli normativi di governance dei rapporti tra imprese interdipendenti, fra distretti e reti
2011	F Alberti	3. Reti d'impresa per l'innovazione in Lombardia
2014	C De Benetti	4. Reti di imprese e appalti pubblici: dal contratto plurilaterale con comunione di scopo all'aggregazione strutturata
2013	A Capaldo	5. Alleanze strategiche e reti per la crescita e la competizione
2010	F Panozzo	6. Imprese e socialità. Reti, innovazione e competenze tra profit e non-profit: Reti, innovazione e competenze tra profit e non-profit
2013	P Lattanzi, I Trapè	7. Innovazione sociale e reti di imprese nello sviluppo rurale

2010	L D'Amico, T Di Cimbrini	8. Le aggregazioni d'impres e la formazione dei gruppi
2000	B Quattrococchi	9. Alcune considerazioni sulle cause di successo delle reti in franchising: i risultati di una verifica empirica
2009	A Bonomi, G Girardo, D Palmieri, A Ricciardi, E Rullani	10. Fare Reti di Impresa – dai nodi distrettuali alle maglie lunghe: una nuova dimensione per competere
1998	G Soda	11. La promozione intenzionale di reti d'impresa come politica per lo sviluppo locale: Il caso del distretto hi-tech Milano e Brianza
2010	C Tajani	12. Fiducia e capitale sociale nelle reti di impresa, paper presentato al Convegno "Il valore economico delle relazioni interpersonali"
2000	F Belussi	13. Reti di impresa
2011	A Cardoni, V Rossi, L Tiacci	14. Le reti d'impresa e la sfida per l'innovazione: un progetto di networking tra PMI nel settore della meccanica
2013	D Barricelli	15. Competitività e innovazione nei sistemi territoriali di PMI: il manager di supporto alle reti d'impresa
2012	G Cascardo	16. Consorzi e reti d'impresa a sostegno delle economie di scala
2002	S Labory - Labory S., Zanni L	17. Relazioni tra grandi imprese e reti di PMI. Considerazioni generali con particolare riferimento al settore moda
2011	C Patriarca	18. La "costituzione" delle reti di impresa, AIP Reti d'impresa: profili giuridici, finanziamento e rating
2008	A Bagnasco, A Bonomi, D Palmieri, E Rullani	19. Reti di imprese: fenomeni emergenti
2010	C Tajani	20. Reti di imprese e beni collettivi locali nei processi di riorganizzazione territoriale dell'economia
2012	LM Campagna	21. Le trasformazioni del sistema produttivo italiano: le reti d'impresa
2014	F Mazzola, D Musolino, V Provenzano	22. Reti, nuovi settori e sostenibilità
2010	F Casarosa, M Gobbato	23. Forma e funzioni delle reti di imprese: evidenze da una ricerca nel settore vitivinicolo
2005	G Cainelli, D Iacobucci	24. I gruppi d'impresa e le nuove forme organizzative del capitalismo locale italiano
2013	F Di Iacovo, S Fumagalli, M Sabbadini	25. La co-produzione innovativa in agricoltura sociale: sentieri, organizzazione e collaborazioni nelle nuove reti locali
1990	E Rullani	26. La nuova impresa e le reti: dal capitalismo organizzato al capitalismo evolutivo
2007	A Ganzaroli, L Pilotti	27. Quali reti oltre il networking?: co-generatori di emergenti ecologie del valore e meta-corporation
2018	M Mocella	28. Reti d'impresa e rapporti di lavoro
2000	V Balloni, D Iacobucci	29. Distretti industriali, sistemi di piccola impresa, reti e gruppi: una breve riflessione
2003	D Gualerzi - Cappadde-IDIM,	30. Reti cooperative d'impresa per lo sviluppo locale

2013	E Calzolaio, F D'Alvia, P Di Marco, F Rullani, M Tronci	31. Il Management delle reti d'impresa
2012	F Contò, P La Sala	32. Networks territoriali e reti di imprese. Circuiti di sviluppo integrato per l'agroalimentare lucano
2011	G Melis	33. UE e fiscalità per le reti di impresa
2006	LS Rizzo	34. Reti di conoscenza e meccanismi di governance tra impresa e territorio: l'evoluzione del sistema produttivo veronese
2009	D Mascia	35. L'organizzazione delle reti in sanità. Teoria, metodi e strumenti di social network analysis: Teoria, metodi e strumenti di social network analysis
2006	A Burrelli, S Ranfagni	36. Modelli di supply chain e reti cognitive per l'innovazione di prodotto nel sistema moda di fronte alle logiche emergenti di decentramento produttivo
2012	M Bonti, E Cori, G Palazzolo - Piccola Impresa	37. Reti di piccole imprese per l'innovazione: il caso Neftech
2010	D Iacobucci, A Zazzaro,	38. Il gruppo di impresa come strumento di creazione di reti imprenditoriali
2011	AIP Industriali	39. Reti di impresa: profili giuridici, finanziamento e rating
2011	L Penco	40. Dai sistemi locali ai network de-territorializzati: verso i meta-distretti e le reti tra distretti
2011	S Cerato	41. Novità fiscali per le reti d'impresa
1999	G Dioguardi	42. Reti di impresa, reti di persone
2008	P Messina	43. Reti di impresa e reti di città
2011	A Giannola	44. Reti, distretti, filiere. Le problematiche fondamentali dello sviluppo italiano
2015	G De Simone	45. Confini dell'impresa, esercizio di poteri, responsabilità, nei gruppi e nelle reti
2010	F Sprovieri	46. I distretti e le reti di impresa. Finalità e prospettive
2006	V Zamagni	47. L'impresa cooperativa italiana: dalla marginalità alla fioritura
2011	E Rullani	48. Reti di impresa e idee motrici
2007	F Belussi, P Mastroberardino, A Lopes, F Macario, S Barile	49. Creatività e routine nelle reti: business network, reti distrettuali, reti creative e catene globali del valore
2011	M Chiarvesio, E Di Maria, S Micelli	50. Internazionalizzazione delle reti di fornitura: imprese distrettuali e non distrettuali a confronto
2012	A Bramanti	51. Fare squadra per competere. L'esperienza delle reti d'impresa nel contesto italiano e lombardo
2015	F Brunetta, A Censi, F Rullani, F Vicentini	52. Le reti d'impresa per aumentare la competitività. L'esperienza dei contratti di rete nel bresciano.
2011	C Tajani	53. Reti, attori, politiche e beni collettivi nei processi di riaggiustamento industriale in Lombardia

2015	T Pencarelli, A Agostini	54. Nuovi strumenti per competere nel mercato globale del turismo: le reti d'impresa
2013	C Elena, DA Fulvio, P Di Marco, F Rullani, T Massimo	55. Il Management delle reti d'impresa. Dalla costituzione alla gestione operativa
2014	F Zecca, A Al Am, E Capocchi	56. Dai distretti alle reti d'impresa: soluzioni chiave per lo sviluppo territoriale
2010	S Sacchetti, E Tortia	57. Dall'organizzazione multi-stakeholder all'impresa reticolare
2016	C Abatangelo, L Secco	58. Il contratto di rete: uno strumento per quale impresa? Un'indagine nel settore primario
2007	F Cafaggi, P Iamiceli - A. Lopes, F. Macario, P. Mastroberardino	59. Le reti di imprese per la fornitura di servizi alle PMI tra innovazione e crescita imprenditoriale
2007	F Butera, L Garavaglia	60. Dai distretti tradizionali ai "crocevia locali delle reti di impresa governate e allungate"
2018	R Imbruglia, A Quarto	62. Distretti industriali e reti di impresa
2014	F Butera, G Dioguardi	63. L'Impresa rete e le reti d'impresa
2003	T Pencarelli	64. I rapporti interaziendali nelle reti turistiche: collaborazione e conflitto
2009	Al della Produzione - 2009 - Il Sole	65. Fare reti d'impresa. Dai nodi distrettuali alle maglie lunghe: una nuova dimensione per competere
2008	E Rullani, D Palmieri	66. Reti d'impresa oltre i distretti
2015	R Lombardi	67. Le reti d'impresa in economia aziendale
2009	F Butera	68. Il cambiamento organizzativo. Analisi e progettazione
1989	E Esposito, M Raffa, G Zollo	69. Reti d'impresa e impresa rete
2008	P Messina	70. Reti di impresa e reti di città. Scenari evolutivi sostenibili per il Nordest
2015	MT Carinci	71. Dall'impresa a rete alle reti d'impresa (scelte organizzative e diritto del lavoro)
2008	AIPAI della Produzione	72. Reti d'impresa oltre i distretti: nuove forme di organizzazione produttiva, di coordinamento e di assetto giuridico
2005	M Riccaboni	73. Cambiamento tecnologico e reti di imprese
2002	C Sottoriva	74. I sentieri di sviluppo dell'impresa familiare di piccole e medie dimensioni: dalla creazione di reti al passaggio generazionale
2009	F Macario, C Scognamiglio	75. Reti di impresa e contratto di rete: spunti per un dibattito
2011	E Rullani	76. L'economia della conoscenza nel capitalismo delle reti
2015	F Brunetta, A Censi, F Rullani, F Vicentini	78. Reti strategiche come evoluzione delle reti emergenti: l'esperienza di due contratti di rete nel bresciano
2000	N Carbonara	79. Nuovi modelli di relazioni inter-organizzative nei distretti industriali: il ruolo dell'impresa leader
2015	T Treu	80. Contratto di Rete: Trasformazione del lavoro e reti di imprese

2011	C Altobelli, P Carnazza, A Zazaro	81. Nuove configurazioni distrettuali e reti di impresa: le strategie per rafforzare la competitività
2003	R Cappellin, G Pace	82. Le reti di conoscenza e innovazione e il knowledge management territoriale
2009	MR Maugeri	83. Reti di impresa e contratto di rete
2001	E Valdani, E Valdani, F Ancarani, S Castaldo	84. Il fenomeno 'convergenza': coevoluzione, teoria dell'impresa rete e delle reti d'impresa, experience economy
2014	M Auricchio, M Cantamessa, A Colombelli, R Cullin	85. Gli incubatori d'impresa in Italia
2003	G Bonazzi, S Negrelli	86. Impresa senza confini: percorsi, strategie e regolazione dell'outsourcing nel post-fordismo maturo
2015	V Formisano, F Caputo, R D'amore	87. Tratti evolutivi della società della conoscenza: il contributo degli studi sulle reti nella prospettiva sistemica
1996	A Lipparini	88. Architetture relazionali inter-impresa: Promuovere l'innovazione attraverso le reti d'impresa
2010	P Zanelli	89. Reti di impresa: dall'economia al diritto, dell'istituzione al contratto
2001	R Cappellin, F Mazzola, FM Maggioni	90. Le reti di conoscenza e di innovazione e le politiche di sviluppo regionale
2011	T Pencarelli, S Splendiani	91. Le reti museali come "sistemi" capaci di generare valore: verso un approccio manageriale e di marketing
2011	G De Laurentis	92. Il finanziamento delle reti d'impresa
2012	L Zanni, M Bellavista	93. Le reti di impresa: Una guida operativa per l'avvio di partnership imprenditoriali
2014	M Sciarelli, M Tani	94. La social network analysis per lo studio dell'innovazione nelle reti di imprese
2004	C Hadjimichalis, R Hudson	95. Reti, sviluppo regionale e controllo democratico
2015	A Proto, A Cabigiosu	96. Le reti di imprese: accesso al credito e misurazione delle performance
2002	D Begalli	97. Reti di impresa: organizzazione e istituzioni come fattori di competitività
2015	L Gentili	98. Ripartire dalla crescita: Le reti di impresa per lo sviluppo economico
2017	G Guarini, G Garofalo, A Moschetti	99. Reti d'impresa ambientali e innovazione: un'applicazione per l'Italia
2008	F Cafaggi, P Iamiceli	100. Le reti nel settore vitivinicolo tra crescita e coesione: la sfida europea
2002	F Belussi	101. Fiducia e capitale sociale nelle reti di impresa
2015	A Lai, A Lionzo, R Stacchezzini	102. Dall'impresa al network
2013	A Bubbio, E Rullani, L Agostoni, R Cavallaro, D Gulino	103. Reti di impresa

2011	E Massaroni, F Ricotta	104. Dal sistema impresa ai sistemi di imprese. Suggerzioni e limiti delle reti d'impresa
2016	E Consorzi	105. Reti di impresa
2011	V Sanguigni, A Bilotta	106. Le Reti come schema interpretativo per veicolare la conoscenza e governare la complessità
2010	M Bellandi, A Caloffi, D Toccafondi, A Zazzaro	107. Riaggiustamento delle reti distrettuali e differenziazione dei percorsi di reazione alla crisi di mercato
2006	F Izzo, A Ricciardi	108. Relazioni di cooperazione e reti di imprese: il caso della Campania
2004	A Ricciardi	109. Le reti di imprese. Viaggi competitivi e pianificazione strategica
2015	R Tresca	110. Il Manager di rete per la governance condivisa delle reti d'impresa
2015	I Alvino, MT Carinci	111. Reti di imprese e subordinazione
1992	E Rullani, F Belussi	112. Divisione del lavoro e reti di impresa: il governo della complessità
2009	E Rullani	113. Lo sviluppo del territorio: l'evoluzione dei distretti industriali e il nuovo ruolo delle reti di città
2011	S Cerato, U Cignoli, M Bana	114. Reti d'impresa
2011	E Rullani	115. La conoscenza e le reti: gli orizzonti competitivi del caso italiano e una riflessione metodologica sull'economia di impresa
2001	J Trullén, R Boix	116. Economia della conoscenza e reti di città: Città creative nell'era della conoscenza
2012	F Butera, F Alberti	117. Il governo delle reti inter-organizzative per la competitività
2008	LS Rizzo, V Bonuzzi	118. Cooperazione vitivinicola, processi di concentrazione aziendale e nuove reti di impresa nel distretto veneto del vino
2013	D Sarti, A Romiti	119. Le fasi iniziali dell'evoluzione delle reti d'impresa. Alcuni casi nel settore della meccanica.
2013	F Butera	120. Per un nuovo modello di management della piccola impresa: dimensioni organizzative coesistenti, reti di impresa, governance condivisa
2012	F Schiavone	121. Governance, Reti d'impres e Distretti Industriali: considerazioni metodologiche.
2012	S Bocci	122. La politica delle aggregazioni e la pianificazione fiscale: lo sviluppo delle reti di impresa e l'impatto sugli organi di amministrazione. Prime difficoltà applicative
2010	A Ricciardi, G Airoldi, G Brunetti, G Corbetta,	123. Strategie di cooperazione tra aziende e mitigazione del rischio operativo: i vantaggi competitivi delle reti di imprese
2007	A Zucchella	124. La responsabilità sociale nelle reti d'impresa
2012	R Provasi	125. Il sistema evoluto delle reti d'impresa: le reti oloniche
2015	R Lombardi	126. Le reti d'impresa in economia aziendale: Profili critici e interpretativi
2013	F Bartoli, G Ferri, P Murro, Z Rotondi	127. Reti d'impresa, performance e assetti banca-impresa

2002	G Padula	128. Reti di imprese e apprendimento reti di impresa
2010	E Rullani	129. Economia delle reti: l'evoluzione del capitalismo di piccola impresa e del "made in Italy"
2011	G De Laurentis	130. I rating delle reti d'impresa
2008	C Crea	131. Reti contrattuali e organizzazione dell'attività di impresa reti di impresa
2007	F Cafaggi, P Iamiceli	132. Reti di imprese tra crescita e innovazione organizzativa. Riflessioni da una ricerca sul campo

2.3.1. *Classificazione dei contributi*

I contributi inseriti nel campione finale sono poi stati classificati allo scopo di ottenere una sistematizzazione dei: 1) tipi di approcci: filoni di letteratura che hanno affrontato il tema delle reti; 2) driver e caratteristiche di formazione, descrizione e analisi dei meccanismi formativi e di coordinamento delle reti.

2.3.2. *Gli approcci di ricerca*

I quattro macro-approcci identificati dall'analisi sono individuati nei seguenti (graficamente rappresentati nella Fig. 2.10):

- economia aziendale;
- knowledge management;
- management strategico;
- visione relazionale.

Gli studi nel campo dell'economia aziendale esplorano i meccanismi strutturali di formazione delle reti (sviluppo dimensionale, opportunismo, benefici individuali) e forniscono la definizione delle modalità reticolari (equity-non equity) o centrate-non centrate.

All'interno vi rientra il filone normativo, ovvero l'insieme di studi che mirano ad indagare la valutazione dell'efficacia ed efficienza dei vari tipi di aggregazione in base alle forme contrattuali vigenti e ai vincoli da esse derivanti (minore e o maggiore grado di autonomia).

I contributi presenti all'interno del secondo filone (Knowledge Management) hanno per oggetto lo sfruttamento dei caratteri di eterogeneità e mobilità-condivisione delle risorse in rete per generare così nuova conoscenza e potenziale innovazione.

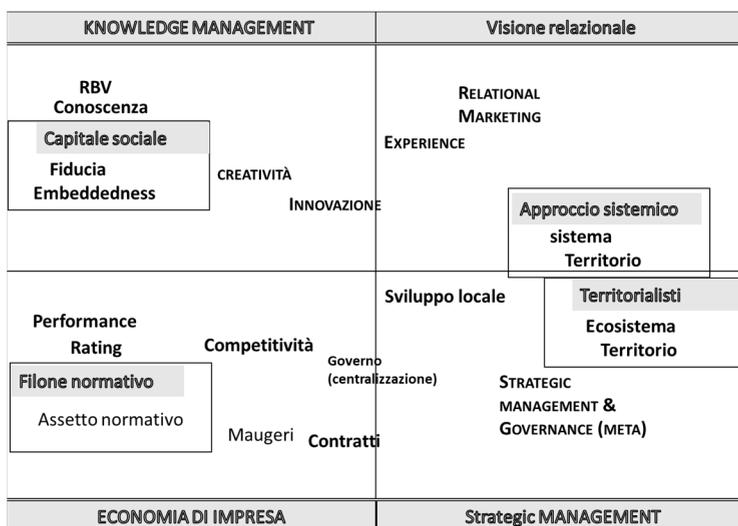
All'interno vi sono i lavori sul capitale sociale, incentrati sullo studio dell'efficienza allocativa determinata dall'uso del capitale sociale per il miglioramento delle azioni dei partner, mediante la diffusione delle informazioni e la riduzione della ridondanza informativa. L'efficienza adattativa, invece è determinata dall'uso del capitale sociale per il contenimento dei comportamenti opportunistici e la riduzione delle attività di monitoraggio sui partner.

I contributi nell'ambito del management strategico, invece, analizzano il processo strategico di formazione delle reti ed il decision-making collettivo che si sviluppa in esse, articolato in fasi sequenziali: a) definizione della visione condivisa; b) comunicazione, formazione e definizione delle finalità; c) pianificazione e programmazione; d) feedback e apprendimento.

A questo filone è possibile ascrivere gli studi sulla governance, che identificano una pluralità di soggetti decisori e i meccanismi di consenso strategico da questi attuati quale condizione per allineare le visioni strategiche e definire l'elaborazione di comuni valori, programmi al fine di tenere conto del carattere dinamico delle forme reticolari.

Infine, la visione relazionale si sofferma sullo studio dei driver di creazione e mantenimento delle relazioni e dei soggetti (multi-stakeholder) che co-creano valore all'interno di una rete (punto di vista interattivo-esperienziale). All'interno di tale prospettiva è possibile trovare studi sull'approccio sistemico che osserva in particolare le relazioni e le stratificazioni reticolari nei vari livelli di contesto nonché i driver di co-evoluzione e sopravvivenza.

Fig. 2.10 – Mapping degli approcci di ricerca sulle reti di impresa



2.3.3. *I driver e i meccanismi di formazione*

Al fine di ottenere una categorizzazione in base ai driver per la formazione delle reti, si sono identificate due macro-variabili, ciascuna suddivisa in altrettante sotto-categorie: 1) prospettiva di osservazione micro-macro alla formazione delle reti; 2) approccio strutturalista-comportamentale alla qualificazione dei meccanismi reticolari.

La prima variabile si suddivide in:

Micro-livello di analisi o “actor-level”: focalizzato sulla ricerca dei costi e benefici della partecipazione all’aggregazione per la singola impresa;

Macro-livello di analisi o “whole level”: benefici per l’aggregazione nel suo complesso.

All’interno della seconda variabile, il filone strutturalista prevede di qualificare attori, strumenti, metodologie, sistemi informativi per la misurazione e il controllo delle performance a livello di aggregazione e a livello di singola impresa partecipante (Mancini, 2011; Lombardi, 2015). Vi è una qualificazione statica del governo, studiato in termini di distribuzione di ruoli, funzioni, poteri tra le imprese appartenenti all’aggregazione. Vi è poi una focalizzazione sui comportamenti opportunistici per spiegare i fallimenti delle collaborazioni (Gulati et al., 2012).

In tale prospettiva, vengono approfonditi i seguenti aspetti: processo di formazione della collaborazione e l’identificazione dei fattori determinanti per il suo successo; la coesistenza del carattere dell’autonomia giuridica delle imprese partner; l’unitarietà dell’indirizzo gestionale impresso alle attività economiche oggetto della cooperazione; il profilo quantitativo delle risorse possedute e scambiate.

Il filone comportamentale si focalizza sullo studio della fiducia relazionale quale meccanismo di coordinamento e stabilità delle relazioni aggregative (Lorenzoni, 1992), sulle competenze relazionali per il governo strategico del network, indirizzato all’acquisizione di vantaggi competitivi per la singola impresa (Dyer e Hatch, 2006). Tra gli aspetti chiave di tale filone si ritrovano:

- la governance, intesa come orchestratore e mediatore relazionale;
- la rilevanza della costruzione di una visione strategica condivisa e le figure coinvolte nel processo di formulazione strategica;
- l’efficacia dell’implementazione della strategia e l’ottenimento di performance e vantaggio competitivo;
- il temperamento degli interessi tra i partner, la riconfigurazione dinamica delle relazioni e il rischio di comportamenti opportunistici;

- la predisposizione e l'utilizzo di strumenti di governance delle relazioni per contrastare gli effetti indotti dall'incertezza e dal rischio sul comportamento dei partner;
- il profilo qualitativo delle risorse possedute dalle imprese partner, la loro integrazione (conoscenze, creatività);
- il carattere dinamico dell'aggregazione e l'inquadramento delle variabili che stimolano i processi di cambiamento.

I driver dell'approccio strutturale sono i seguenti:

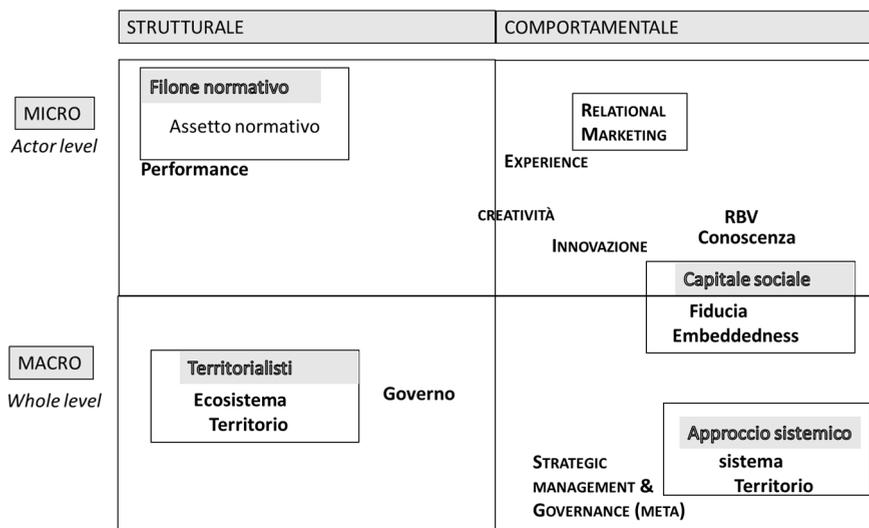
dimensioni della rete: numerosità degli attori e dei legami che si instaurano tra di essi. La dilatazione dell'ampiezza dell'aggregazione ha la sua motivazione strategica nella ricerca di vantaggi in termini di incremento dei volumi delle attività congiunte, di esplorazione di nuove opportunità, di aumento dei flussi di informazione e conoscenza. Tuttavia l'aumento dimensionale produce ripercussioni sul coordinamento di attività e sul controllo dei comportamenti, inducendo così alla ricerca del trade-off tra crescita quantitativa e crescita qualitativa;

- densità delle relazioni: rilevazione della frequenza delle interazioni tra partner, che riguarda il livello di coordinamento nello svolgimento delle attività economiche condivise e si ripercuote sul miglioramento della trasparenza informativa e della qualità dei flussi di conoscenze trasferite. Tuttavia, possono provocare effetti di ridondanza che inducono alla ricerca del trade-off tra frequenza e saltuarietà delle relazioni;
- centralizzazione: posizione degli attori, determinata da due aspetti: a) spaziale (vicinanza/lontananza dall'impresa focale); b) dominanza (network focali/network paritetici);
- composizione qualitativa: omogeneità/eterogeneità tra i partner (ad esempio la dimensione delle imprese, l'integrazione tecnico-produttiva, l'affinità strategica, la dotazione di risorse, l'ambito competitivo di riferimento).

I driver dell'approccio comportamentale sono, pertanto:

- aspetto evolutivo: legato allo sviluppo relazionale, alla stabilità delle relazioni- conversione della relazione da duale a scambi socio-economici consolidati;
 - grado di intensità: legami forti e deboli (fiducia);
- dissolvenza delle reti: dipendenza dalle relazioni.

Fig. 2.11 – Mapping dei contributi per tipi di driver identificati



2.3.4. I driver per le relazioni nelle reti informali

Sulla base della letteratura derivante dall’ambito del marketing relazionale (Håkansson and Snehota, 1989, Möller e Halinen, 2000; ‘O Toole e Donaldson, 2000) - ed in particolare dall’analisi dei network in ambito B2B - è possibile distinguere i diversi driver o meccanismi di formazione delle reti informali, dunque meccanismi di coordinamento delle relazioni nelle forme aggregative di impresa non regolamentate dalla disciplina vigente.

Livello intra-organizzativo, distinto in due macro-componenti:

- componente umana-cognitiva (aspettative- comportamento -abilità personali interazione- creatività, flessibilità);
- componente imprenditoriale: leadership, creatività della leadership.

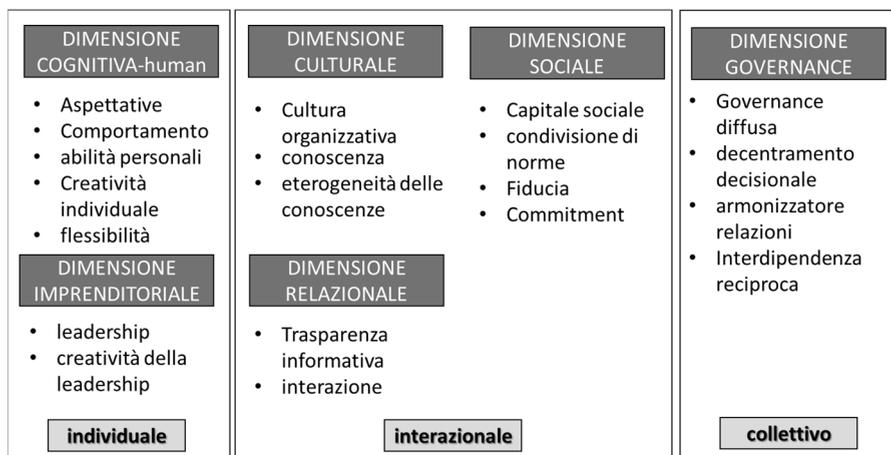
Livello inter-organizzativo, che comprende tre diverse componenti:

- componente culturale conoscitiva;
- componente relazionale: sfera interattivo- comunicativa (trasparenza);
- capitale sociale e condivisione di norme.

Livello “meta”, livello di coordinamento di sottosistemi e sovra-sistemi, riferito alla sfera della Governance, che tendenzialmente è di tipo diffuso e basata sul decentramento decisionale e sulla reciproca interdipendenza tra

sistemi e fondata su un corpo di governo che agisce da armonizzatore di relazioni.

Fig. 2.12 – Le tre macro-dimensioni relazionali della dimensione



Le dimensioni cognitiva ed imprenditoriale (livello intra) possono essere ascritte ad una sfera individuale, mentre la sfera culturale, sociale e relazionale si riferiscono ai rapporti tra imprese e sistemi (inter-organizzativo). Infine, il livello collettivo si riferisce alla governance (livello collettivo) quindi ad un organo che garantisca la coerenza delle azioni rispetto alle norme, valori, credenze del sistema socio-economico di riferimento.

La sfera imprenditoriale riguarda i processi di negoziazione e di mutuo adattamento tra i partner, ovvero, in situazioni di ostilità più marcate, mediante l'esercizio della leadership da parte del soggetto più forte e la revisione dei rapporti di forza all'interno dell'aggregazione per la definizione di un nuovo equilibrio.

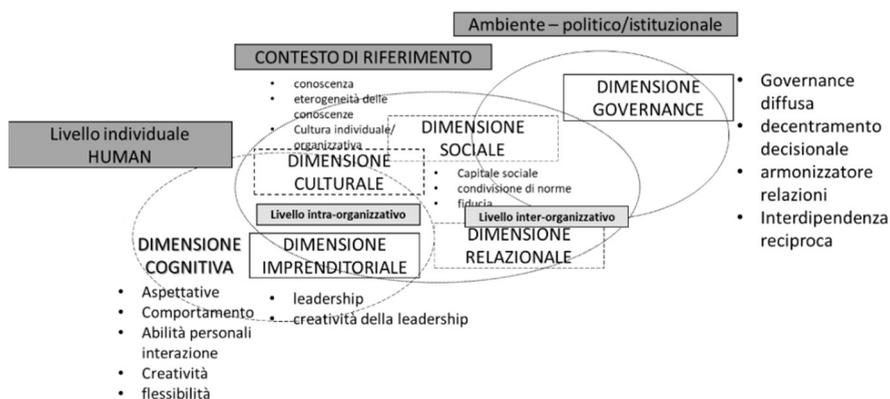
La sfera comunicativa ha a che fare con la trasparenza informativa, commisurata all'intensità dello scambio informativo tra gli attori.

Infine, la sfera sociale può essere suddivisa in diverse sotto-dimensioni:

- **commitment**: disponibilità all'impiego di risorse per lo svolgimento di attività comuni e di promessa reciproca di continuità dei processi interattivi;
- la propensione all'adattamento reciproco per migliorare il coordinamento tra gli attori e per la riduzione del grado di dipendenza reciproca: mediare tra elevata dipendenza dalle risorse altrui e il totale controllo (posizione dominante);

- la fiducia reciproca come collante delle relazioni e approssimazione dell'impegno trasfuso nella cooperazione, e l'opportunità che condizionano l'intensità dei legami ed esercitano forti ripercussioni sulla gestione dei processi interattivi.

Fig. 2.13 – Caratteristiche e driver relazionali delle reti informali



Sulla base dell'analisi della letteratura internazionale, è possibile altresì distinguere i diversi meccanismi di formazione delle reti informali, definibili come dei driver soft o meccanismi di coordinamento delle relazioni nelle forme aggregative di impresa non esplicitamente formalizzate tramite contratti ma nate sulla spinta di fattori relazionali bottom-up. Difatti, a testimonianza della rilevanza delle relazioni come elemento scatenante della formazione delle reti informali, tra i vari contributi analizzati, è possibile notare che i lavori che hanno più pesantemente contribuito all'identificazione dei driver soft provengono dall'ambito del relationship marketing, dal filone dell'Industrial Marketing and Purchasing Group (IMP) e dal campo della business network analysis nel contesto B2B (Håkansson e Snehota, 1989, Möller e Halinen, 1999; 'O Toole e Donaldson, 2002; Gadde et al., 2003).

Da una rielaborazione di tali studi, si è pervenuti all'identificazione di due macro-variabili, a loro volta suddivise in due diverse sotto-categorie di classificazione, dalla cui intersezione è possibile derivare i diversi tipi di driver:

Prospettiva di osservazione: si divide in livello micro, riferito ai fattori intra-organizzativi o "individuali" relativi agli obiettivi particolaristici dei membri interni ad una rete, o macro, riferito ad aspetti che considerano l'impresa o la rete nel suo complesso;

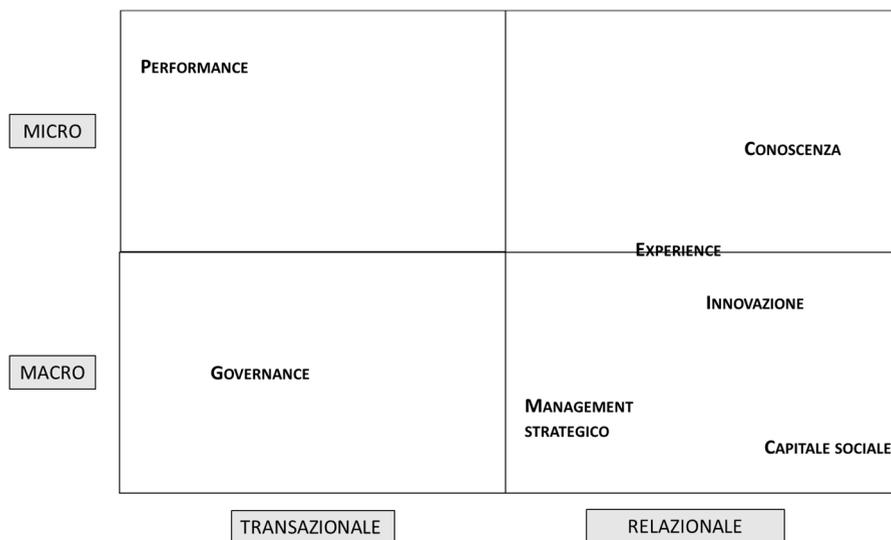
Scopi di rete: riferiti ai motivi per i quali le imprese sono spinte a costituire una rete di impresa, suddivisi in obiettivi transazionali (legati al perse-

guimento di efficienza, di migliori performance o al risparmio di costi e alla ripartizione dei rischi) o relazionali (legati alla volontà di costituire una rete per l'accrescimento della conoscenza, o per lo sviluppo di potenziale innovativo).

Dall'intersezione delle due macro-variabili e dall'elaborazione del mapping (Figura 2.14) è possibile ottenere i seguenti driver:

- 1) performance, legato alla volontà di costituire una rete per innalzare la competitività (livello micro-transazionale);
- 2) governance (livello macro-transazionale), in riferimento alla necessità di un organo che garantisca la coerenza delle azioni dei vari membri del network rispetto alle norme, valori, credenze del sistema di riferimento;
- 3) conoscenza (livello micro-relazionale), componente correlata allo scambio delle risorse individuali possedute da ciascuna impresa e dai differenti membri all'interno del network;
- 4) esperienza (livello micro/macro-relazionale), dimensione legata al profilo interazionale e allo scambio di risorse "in uso" tra i membri della rete, posta a metà tra la sfera micro e quella macro poiché coinvolge sia i singoli membri che l'intera rete;
- 5) innovazione (livello macro-relazionale): concerne la volontà di formare un assetto reticolare per far sì che lo scambio di conoscenze tra imprese e attori apporti nuove conoscenze a livello di sistema, che favoriscono lo sviluppo di pratiche, regole, servizi o prodotti innovativi;
- 6) strategic management, (livello macro-relazionale): sottolinea la necessità di un coordinamento della rete di tipo diffuso e basato sulla reciproca interdipendenza tra sistemi e su di un corpo di governo che agisce da armonizzatore di relazioni;
- 7) capitale sociale (livello macro-relazionale): comprende meccanismi quali commitment e fiducia reciproca, che agiscono da meccanismo costitutivo e da collante delle relazioni informali, grazie al quale si punta al contenimento dei possibili comportamenti opportunistici.

Fig. 2.14 – I driver soft delle reti informali



3. ANALISI DELLA LETTERATURA DI RIFERIMENTO NEL CONTESTO INTERNAZIONALE

di *Maria Vincenza Ciasullo e Gennaro Maione*

3.1. Il disegno della ricerca

L'analisi della letteratura internazionale focalizzata sulle aggregazioni d'impresa mira ad evidenziare le peculiarità che contraddistinguono, da un lato, e favoriscono, dall'altro, l'attivazione dei drivers e dei meccanismi di formazione tra organizzazioni distinte, diverse, ma accomunate dalla condivisione di elementi di svariata natura, riconducibili all'allineamento degli obiettivi, all'intersezione di interessi, all'intreccio di una o più fasi del processo produttivo, ecc.

A tal fine, considerata la complessità del fenomeno indagato e del contesto di riferimento, approcciare allo studio della letteratura internazionale mediante una revisione della letteratura "sistematica" costituisce il punto di partenza per la costruzione di una base conoscitiva (Reim et al., 2015) imperniata sullo sviluppo sinergico di 4 principali traiettorie di indagine:

- perimetrazione dello stato dell'arte dedicato alle reti di impresa;
- strutturazione di una tassonomia delle reti di impresa studiate in letteratura;
- identificazione degli approcci impiegati nella ricerca scientifica incentrata sulle reti di impresa;
- inquadramento dei driver e dei meccanismi di formazione delle reti di impresa.

Revisionare la letteratura in maniera "sistematica" significa impiegare metodi rigorosi e standardizzati per la raccolta di dati secondari, valutare in modo critico gli studi analizzati e trovare una sintesi dei risultati generati (Polese et al., 2017).

3.1.1. Approccio allo studio

Attraverso la sistematizzazione della letteratura si fornisce una risposta adeguata al campo di indagine ed esaustiva rispetto all'obiettivo di ricerca perseguito (Coombes e Nicholson, 2013).

Tale considerazione sottolinea l'importanza di definire un obiettivo di ricerca tale da configurarsi come sunto e, nel contempo, summa delle risultanze scientifiche prodotte fino ad uno specifico momento temporale.

Il principale vantaggio delle revisioni sistematiche della letteratura consiste in un approccio alla ricerca finalizzato a ridurre al minimo i bias cognitivi che potrebbero insorgere per effetto della considerazione di contributi scientifici no affini o parzialmente aderenti all'indagine effettuata (Coombes e Nicholson, 2013).

La review sistematica della letteratura si configura come un processo articolato (Greenhalgh et al., 2008), suddivisibile in 6 fasi:

- definizione dell'obiettivo di ricerca;
- scelta del protocollo di ricerca, selezione, estrazione e valutazione dei contributi;
- estrazione dei contributi scientifici ritenuti pertinenti;
- valutazione della corrispondenza dei contributi estratti sulla base di specifici criteri di inclusione/esclusione
- analisi dei contributi presi in considerazione;
- pubblicazione/divulgazione dei risultati emersi dall'analisi.

3.2. Metodologia

3.2.1. Campionamento

Definito in maniera chiara e completa l'obiettivo della ricerca, il secondo step da compiere per implementare opportunamente la review sistematica della letteratura consiste nell'avvio della ricerca approfondita su database dedicati (quali, ad esempio, Google Scholar, Scopus, Emerald, Web of Science, ecc.) dei contributi scientifici da analizzare nel prosieguo.

Dunque, dopo la definizione dell'obiettivo della ricerca – consistente nell'evidenziazione delle caratteristiche dei drivers e dei meccanismi di formazione delle aggregazioni di impresa – il passo successivamente compiuto ha riguardato la scelta del protocollo di ricerca, selezione, estrazione e valutazione de contributi.

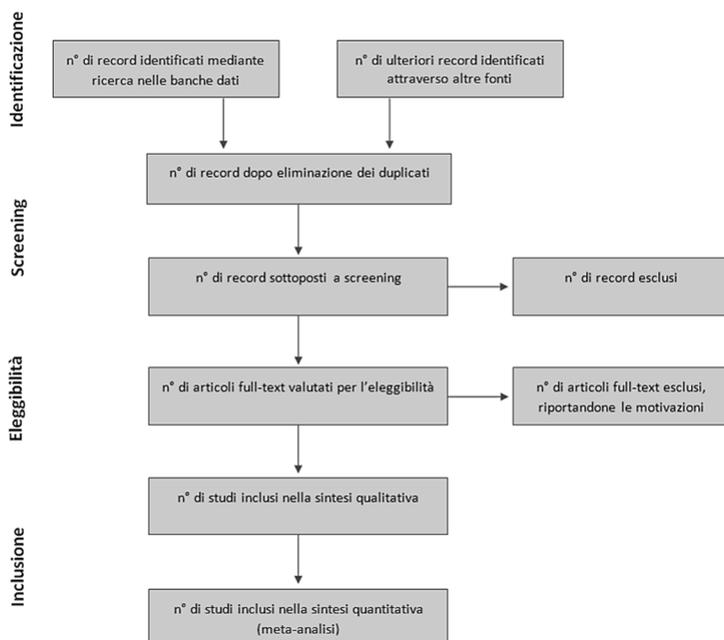
A tal fine, tra le diverse alternative disponibili, la scelta è ricaduta su PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis), protocollo basato sul rispetto di una checklist (Figura 3.1) comprensiva di una serie di elementi da considerare per assicurare maggiore trasparenza nella selezione dei contributi scientifici ed evitare di generare errori in ciascuna delle fasi costituenti la review sistematica della letteratura (Moher et al., 2009).

3.2.2. Raccolta dei dati

La revisione sistematica è stata condotta definendo e quindi applicando diversi criteri di inclusione alla letteratura potenzialmente rintracciabile. A tal fine, sono stati selezionati solo i contributi incentrati sul tema delle reti di impresa.

Per consentire la replicabilità della ricerca, sono stati selezionati solo i contributi scritti in inglese.

Fig. 3.1 – Prisma checklist



Fonte: Moher et al., 2009

La raccolta è stata effettuata impiegando due database: “Scopus” e “Web of Science”, inserendo, come primo passo, nel campo “Titolo–Abstract–Keywords”, le seguenti parole chiave: Business, network, networks, cluster, clusters, relationship, relationships, relational.

Più nel dettaglio, le parole chiave sono state ricercate mediante l’utilizzo dei due operatori booleani AND e OR, come indicato dalla seguente stringa:

«Business»

AND [«network» OR «networks» OR «cluster» OR «clusters»]
AND [«relationship» OR «relationships» OR «relational»]

La ricerca è stata perfezionata limitandola a specifiche aree di interesse: sulla banca dati Scopus sono state selezionate: Business, Management and Accounting; Social sciences; Economics, econometrics and finance; Decision sciences. Sulla banca dati Web of Science sono state selezionate: Business; Management; Economics.

Nel fare ciò, il database Scopus ha fornito 13125 record, mentre Web of Science ne ha restituiti 6970.

Per calibrare ulteriormente la ricerca, coerentemente con l’obiettivo summenzionato, ed evitare distorsioni interpretative legate a concettualizzazioni obsolete circa le reti di impresa la selezione è stata raffinata perseguita limitando il lasso temporale di riferimento. In particolare, considerando solo contributi pubblicati nel periodo compreso tra il 2009 e il 2019. L’impiego del filtro temporale ha consentito di restringere il campo di analisi, restituendo 1548 occorrenze su Scopus e 2362 su Web of Science.

I criteri utilizzati per l’identificazione dei contributi da analizzare non hanno tenuto conto del ranking delle riviste, al fine di evitare di tralasciare items potenzialmente rilevanti, sebbene pubblicati in riviste con un impact factor non particolarmente elevato. Pertanto, tutte le riviste trovate nei due database sono state incluse nella ricerca. Sono stati tenuti in considerazione sia i libri che i capitoli di libro. La “letteratura grigia”, invece, è stata ignorata. Questo ulteriore criterio di inclusione ha ridotto il numero di contributi precedentemente identificati a 639 su Scopus e 1372 su Web of Science.

Sulla base dei titoli e degli abstract degli articoli identificati, infine, gli autori hanno ulteriormente scremato il numero di contributi, considerando solo quelli effettivamente focalizzati sulle reti di impresa. L’impiego di tale criterio di selezione ha restituito 147 record su Scopus e 185 su Web of Science.

Infine, i contributi selezionati su ciascuna delle due banche dati sono stati uniti e, a seguito dell’eliminazione dei duplicati, i lavori sono risultati 236

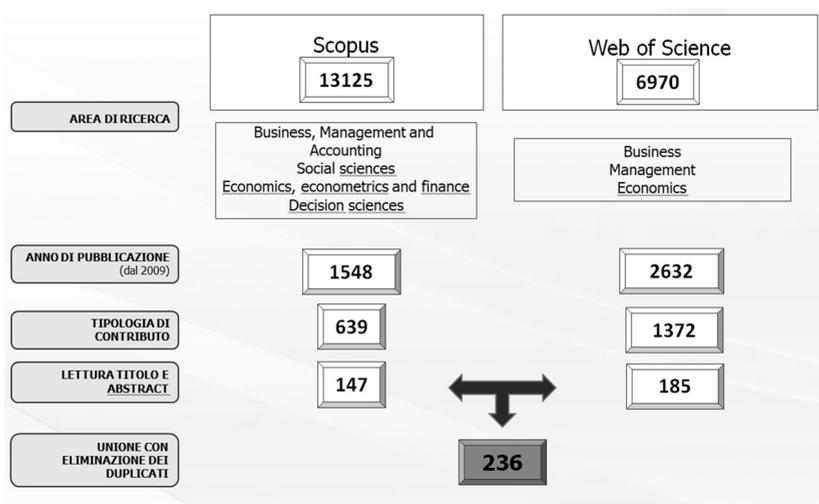
Le fasi sopra descritte sono riassunte in un diagramma di flusso (Figura 3.2), rappresentativo del processo di selezione adottato per la revisione sistematica della letteratura.

3.2.3. L'analisi dei dati

Sulla base del processo di selezione dei contributi scientifici incentrati sulle reti di impresa, sono emerse sei principali aree di interesse:

- business;
- management;
- economics;
- social sciences;
- industrial relations;
- information systems.

Fig. 3.2 – Diagramma di flusso della systematic literature review internazionale



In particolare, dall'analisi dei dati si evince che la maggior parte dei lavori si colloca nell'area di "business", con una percentuale pari al 42%. Gli items declinabili come contributi nell'ambito del "management", invece, ammontano a circa un terzo (precisamente, il 32%). L'area "economics" contiene il 15% dei lavori selezionati. Le aree "social sciences" e "industrial relations" contengono, entrambe, il 4% dei contributi identificati. Infine, i lavori scientifici riconducibili all'area "information systems" ammontano al 2%.

La figura 3.3 fornisce una rappresentazione grafica delle aree di interesse dei contributi analizzati.

Per quanto concerne l'area geografica di pubblicazione, si evince una netta prevalenza di contributi provenienti dai paesi english-speaking quali Regno Unito, Stati Uniti d'America e Australia, in primis. L'Europa segue in termini di lavori dedicati alle reti di impresa con la Finlandia, la Svezia,

l'Italia, la Spagna e la Germania. Emergono, sia pure in numero contenuto, pubblicazioni in Asia, India e Cina.

La figura 3.4 sintetizza graficamente le aree geografiche maggiormente coinvolte nella pubblicazione di contributi scientifici focalizzati sul tema delle reti di impresa.

Fig. 3.3 – Aree di interesse della letteratura

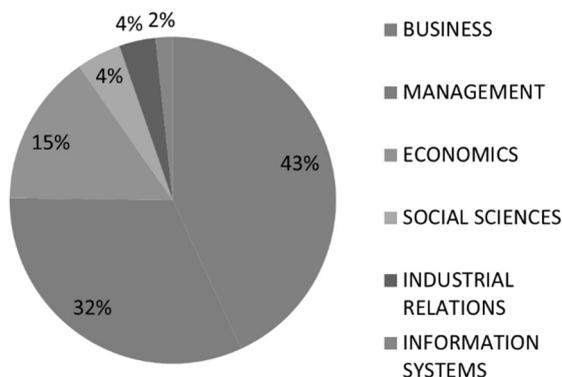
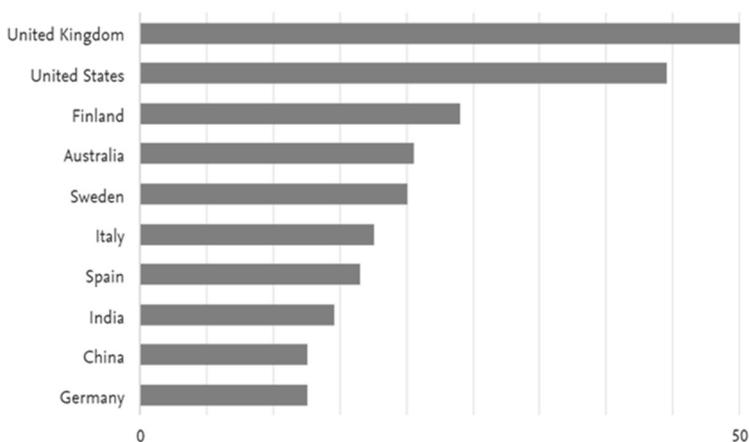


Fig. 3.4 – Aree geografiche riferite alle pubblicazioni scientifiche analizzate

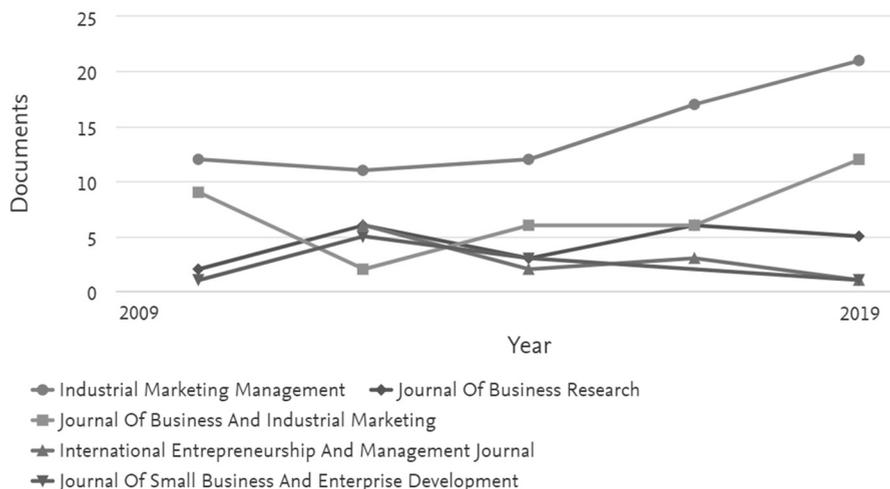


In figura 3.5 sono rappresentati i 10 journal con maggior numero di articoli scientifici dedicati alle reti di impresa:

- *Industrial Marketing Management*;
- *Journal of Business Research*;
- *Journal of Business and Industrial Marketing*;

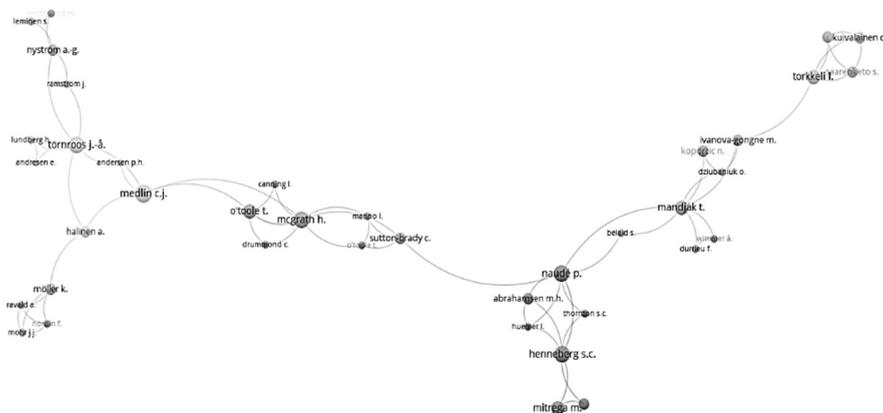
- *International Entrepreneurship and Management Journal*;
- *Journal of Small Business and Enterprise Development*.

Fig. 3.5 – Journal con maggior numero di articoli focalizzati sulle reti di impresa



L'analisi dei contributi scientifici selezionati ha consentito, inoltre, di verificare l'esistenza di gruppi di ricerca dedicati al tema delle reti di impresa. A tal proposito, a livello internazionale, emerge la presenza di 7 principali gruppi, come evidenziato nella mappatura delle co-citazioni (figura 3.6).

Fig. 3.6 – Co-citation map



3.3. I risultati

3.3.1. *I driver e i meccanismi di formazione*

Al fine di individuare i driver e i meccanismi di formazione delle reti di impresa nell'ambito della letteratura internazionale, è stata effettuata una content analysis dei contributi scientifici estratti (Kothari et al., 2009). L'analisi del contenuto permette lo studio di documenti (immagini, audio, video, ecc.) in modo replicabile e sistematico (Ritala et al., 2018).

Per la codifica dei documenti è stato impiegato VOSviewer (Van Eck e Waltman, 2017), sviluppato presso il Centro per gli studi scientifici e tecnologici dell'Università di Leida. Si tratta di un software estremamente utile per la mappatura della letteratura scientifica (Van Eck e Waltman, 2009).

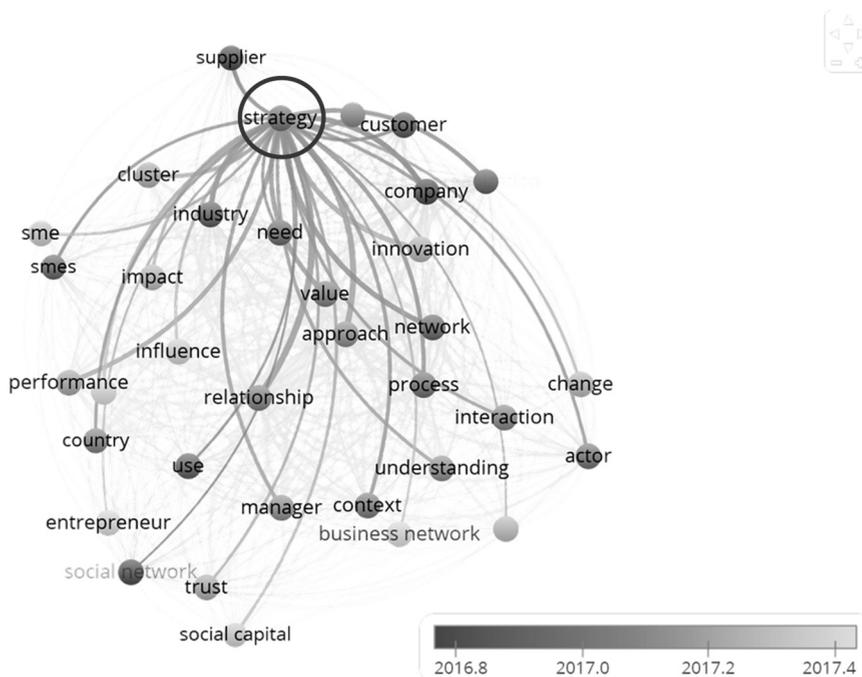
Attraverso l'analisi del contenuto effettuata mediante l'impiego del software VOSviewer, sono stati identificati quattro principali driver per la nascita delle aggregazioni di impresa, che fungono da meccanismi di formazione affinché le reti instaurino e mantengano nel tempo relazioni durature di vario genere, intensità e frequenza: le strategie; la conoscenza; il capitale sociale; l'innovazione.

3.3.2. *Le strategie*

Lo studio dei contributi scientifici relativi alla letteratura internazionale dedicata alle reti di impresa evidenzia che l'adozione di determinate strategie rappresenti la risposta ad ogni sfida economica affrontata dalle aggregazioni di business nell'attuale scenario socio-economico, sempre più condizionato dall'incertezza e dalla globalizzazione dei mercati. Le strategie rappresentano uno strumento prezioso per le imprese appartenenti ad una rete per favorire lo sviluppo economico dell'aggregazione nel suo complesso e di ciascun attore (Word, 2009). Generalmente, esistono due ragioni fondamentali per cui studiosi e professionisti di ogni settore di business prestano costante attenzione alle strategie interaziendali. Anzitutto, la definizione di un insieme di strategie aderenti alle necessità e alle aspettative delle aggregazioni di imprese costituisce un innegabile driver per la generazione di surplus di ricchezza (Zott e Amit, 2009). Inoltre, l'attuazione di strategie ad hoc si configura come il presupposto fondamentale per il vantaggio competitivo e lo sviluppo economico delle reti di impresa in ogni mercato (Lundberg e Johanson, 2011). Idonee strategie, quindi, possono aiutare le imprese e le reti

di cui fanno parte ad avere più successo e assicurarsi una competitività sostenibile e difendibile nel tempo (Gadde et al., 2003).

Fig. 3.7 – Le strategie



Sulla base dello studio condotto, è possibile distinguere le strategie per le reti di impresa in cinque principali macro-categorie.

- Strategie protettive: sono definite al fine di far fronte ai difetti dell'architettura economica della rete di impresa (Lindgardt et al., 2009). A tal fine, è possibile agire sviluppando una nuova infrastruttura per assicurare un accesso più efficiente alle risorse materiali e immateriali, adeguando la politica di investimento in Ricerca e Sviluppo per garantire l'impiego di tecnologie all'avanguardia, ricercando nuovi capitali da fonti sia interne che esterne, ecc. Sebbene le strategie protettive non richiedano un elevato grado di coordinamento interno alla rete, potendo esse essere adottate con un certo grado di autonomia e flessibilità da parte delle stesse, tipicamente le imprese ricorrono ad esse a seguito di un piano definito mediante l'attivazione di meccanismi di cooperazione e coordinamento delle esigenze intra e inter gruppo (Desyllas e Sako, 2013).

- Strategie di attacco: mirano a favorire il miglioramento della competitività offrendo servizi a valore aggiunto alle imprese appartenenti alla rete (Word, 2009), direttamente o indirettamente (cioè per il tramite di soggetti terzi, autonomi e indipendenti rispetto all'aggregazione di business). Il tipico esempio di strategia di rete d'attacco è rappresentato dall'attuazione di programmi di formazione progettati per fornire ai lavoratori competenze specifiche per essere competitivi in determinati comparti. Rispetto a quanto previsto per le strategie protettive, l'adozione di strategie di attacco implica un maggior grado di coinvolgimento degli attori appartenenti alla rete (Borgatti e Halgin, 2011), mediante la manifestazione della volontà di “attaccare”, l'esplicitazione dei bisogni che intendono soddisfare e la chiara definizione degli obiettivi che si vogliono conseguire.
- Strategie prospettiche: sono spesso orientate ad un periodo medio-lungo e implicano la profusione di notevoli sforzi – in termini di risorse cognitive, temporali ed economiche – per stimolare la conversione dell'infrastruttura economica (Forsgren e Johanson, 2014). A titolo esemplificativo, l'attuazione di una strategia prospettica potrebbe essere finalizzata alla creazione di un centro di ricerca esterno (ad esempio, all'interno di un dipartimento universitario) per stimolare la crescita delle attività tecnologiche in un determinato settore merceologico. Naturalmente, se da un lato tale modus operandi potrebbe generare notevoli vantaggi in termini di nuovo know-how, dall'altro, prevedendo il coinvolgimento di soggetti non solo interni ma, come tipicamente si verifica, anche esterni, le strategie prospettiche espongono le singole imprese e la rete nel suo insieme al rischio di una parziale o mancata convergenza delle finalità nel lungo termine (Johanson e Mattsson, 2015).
- Strategie di miglioramento: sono solitamente guidate da un'agenzia di sviluppo economico esterna, mediante azioni volte a coinvolgere attori dotati di professionalità, esperienza, skills e risorse tali da accrescere il vantaggio competitivo della rete di impresa (Oppenheimer, 2010). L'adozione di strategie di miglioramento può richiedere l'espansione della supply chain dell'aggregazione attraverso l'impiego di risorse già disponibili o che si presume possano entrare nella disponibilità della rete nel futuro, appunto grazie al coinvolgimento di attori esterni. A differenza delle tipologie di strategie precedentemente descritte, non è necessario che lo stimolo all'attuazione di una strategia di miglioramento provenga dall'emersione di specifiche esigenze manifestate dalle imprese appartenenti alla rete: potrebbe verificarsi che si ricorra ad essa per la volontà delle imprese di migliorare una posizione competitiva già soddisfacente

e adeguata alle aspettative originarie della rete. Da tale considerazione deriva l'appellativo di strategie di "miglioramento".

- Strategie di consolidamento: sono finalizzate ad accrescere la consapevolezza reciproca delle imprese appartenenti ad una rete, le quali potrebbero ignorare sottostimare le potenzialità derivanti da un coordinamento caratterizzato da maggiore intensità rispetto alla sola appartenenza ad una stessa aggregazione (Battaglia et al., 2017). Le maggiori interdipendenze potrebbero fare leva sulla condivisione di competenze, di accessi privilegiati a canali distributivi o collegamenti, di fornitori dotati di risorse esclusive (Wegner e Mozzato, 2019). Pertanto, risulta facile immaginare che le strategie di consolidamento implicino una collaborazione attiva delle imprese della rete, basata sull'attuazione di azioni collettive.

3.3.3. *La conoscenza*

A livello internazionale, lo studio delle reti si impresa è stato affrontato seguendo molteplici approcci, tra cui assumono rilievo (Allee, 2009):

- l'approccio neo-marshalliano;
- l'approccio relazionale;
- l'approccio cognitivo.

Quest'ultimo, nello specifico, attribuisce importanza all'attività di creazione e diffusione della conoscenza all'interno delle reti d'impresa, come presupposto imprescindibile per il successo competitivo e strategico.

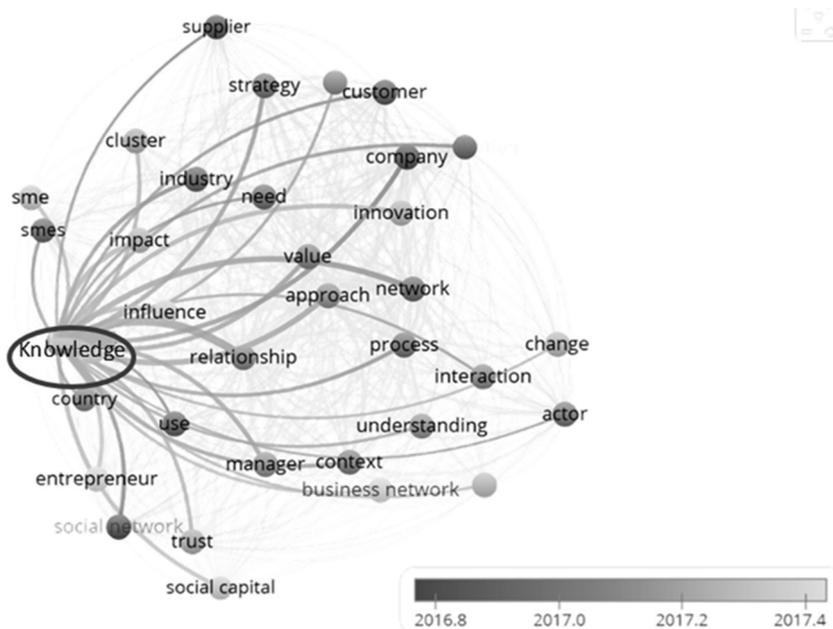
L'approccio relazionale si basa sull'idea fondamentale che l'evoluzione di un network deriva da tre tipi di processo di apprendimento:

- processo di apprendimento interno (Iyer e Henderson, 2012), legato alla capacità della singola impresa di ricercare, acquisire, decodificare, apprendere, trasferire e memorizzare conoscenze, incorporandole nelle proprie competenze. Il processo di apprendimento interno è favorito dall'alta divisione del lavoro inter-impresa (attraverso meccanismi di learning by specializing) e dalla bassa divisione del lavoro intra-impresa (attraverso meccanismi di learning by doing);
- processo di apprendimento collettivo (Peters et al., 2010), innescato dalla prossimità non solo spaziale ma anche relazionale delle imprese. Infatti, quando si parla di vicinanza, spesso ci si riferisce alla sola prossimità spaziale, che, sebbene sia importante, costituisce solo l'elemento in grado di favorire la prossimità relazionale, che rappresenta il mainstream degli studi sulle reti di imprese, le quali appartenendo ad un cluster, hanno un accesso privilegiato alla conoscenza e, dunque,

all'apprendimento (considerato come la chiave per l'avvio e lo sviluppo del processo di crescita). In particolare, la prossimità relazionale favorisce il cosiddetto learning by imitating, mentre quella spaziale favorisce il learning by interacting. I processi di apprendimento collettivo si configurano come inclusivi verso l'interno (cioè facilmente appropriabili ed imitabili dagli attori locali) ed esclusivi verso l'esterno (cioè idonei ad escludere i soggetti localizzati al di fuori del sistema). L'apprendimento collettivo si basa sull'acquisizione della conoscenza tacita, che può avvenire mediante due modalità:

- il trasferimento puro, che implica un meccanismo, detto “socializzazione”, basato sull'osservazione e sull'imitazione replicativa. Le reti in cui prevale il trasferimento puro si configurano come sistemi “statici”;
- la produzione, che implica un meccanismo, detto “combinazione”, che si verifica quando l'osservatore-imitatore è innovativo, cioè capace di ricombinare efficacemente nuove conoscenze con quelle già acquisite. Le reti in cui prevale la produzione di nuova conoscenza si configurano come sistemi “dinamici”;
- processo di apprendimento cooperativo, che presuppone una volontà collaborativa fra tutti gli attori e l'instaurazione di relazioni stabili e durature di natura formale o non formale. L'apprendimento cooperativo richiede la capacità dei diversi soggetti della rete di scambiare conoscenza tacita ed esplicita, impegnandosi reciprocamente in tre forme di conversazione:
 - esternalizzazione delle conoscenze possedute per condividerle con gli altri attori del network;
 - internalizzazione delle conoscenze per assorbire il sapere codificato;
 - combinazione delle conoscenze acquisite per produrre conoscenze “nuove”.

Fig. 3.8 – La conoscenza

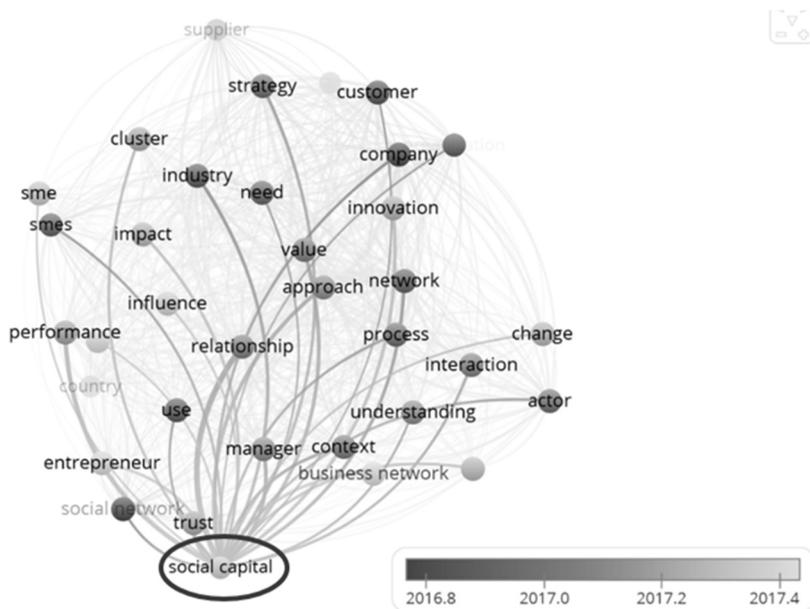


3.3.4. Il capitale sociale

Sebbene il capitale sociale sia stato studiato soprattutto nell'ultimo trentennio – specie grazie al contributo offerto dalle ricerche di Bourdieu (1986), Coleman (1988, 1990) e Putnam (1993, 1995) – si tratta di un concetto con una lunga storia nell'ambito delle scienze sociali. Ad oggi, nel contesto internazionale, gli studi dedicati al capitale sociale si focalizzano sull'impatto da esso prodotto in termini di valore (Adler e Kwon, 2002; Baxter e Matear, 2004; Lindgreen e Wynstra, 2005; Tsai e Ghoshal, 1998); performance delle singole aziende e delle aggregazioni (Batjargal, 2003); competitività della rete; capitale intellettuale e apprendimento (Nahapiet e Ghoshal, 1998). Dall'analisi della letteratura internazionale emerge che il capitale sociale si configura come uno dei più importanti driver e meccanismi di formazione delle reti di impresa (Productivity Commission, 2003), in quanto in grado di generare benefici significativi in termini di: riduzione dei costi di conduzione aziendale; facilitazione della diffusione della conoscenza e dell'innovazione; promozione di comportamenti cooperativi e di orientamento sociale, soprattutto in tutte quelle situazioni in cui è improbabile che si generi da solo

l'interesse personale per il benessere collettivo. Al contrario, una mancanza di capitale sociale ostacola il buon esito delle attività d'impresa, limitando le opportunità e riducendo significativamente l'efficienza (Rose–Ackerman, 2001). Con riferimento alle reti di impresa, dunque, il capitale sociale emerge come valore produttivo che si accumula per effetto dell'esistenza di una trama relazionale tra i singoli attori che compongono l'aggregazione (Taylor et al., 2004; Lin, 2001). Nahapiet e Ghoshal (1998) sostengono che la teoria del capitale sociale può essere utilizzata nel contesto interaziendale esplorando tre dimensioni distinte: strutturale, relazionale e cognitiva.

Fig. 3.9 – Il capitale sociale



Il capitale sociale cognitivo si riferisce alla numerosità dei contatti e dei collegamenti che si verificano e che collegano i diversi attori della rete (Burt et al., 2000).

Il capitale sociale cognitivo si riferisce, invece, ai tipi di comprensione che si sviluppano tra gli individui a seconda di un significato condiviso di lingua, codici e cultura (Nahapiet e Ghoshal, 1998). Il capitale sociale relazionale, infine, si riferisce alla natura sottostante le relazioni che guidano il comportamento dei singoli attori e della rete considerata nel suo complesso (Tsai e Ghoshal, 1998). In particolare, la dimensione relazionale di una rete

si riferisce alle regole e alle norme in materia di fiducia, reciprocità e comportamenti obbligatori (Adler e Kwon, 2002).

3.3.5. *L'innovazione*

Oggi giorno, nell'attuale contesto socio-economico, in continua e sempre più dinamica evoluzione, il tema dell'innovazione esige enorme attenzione, anche e soprattutto in virtù della considerazione secondo la quale il vantaggio competitivo per le imprese e le reti di impresa strategico può scaturire solo se si affronta il cambiamento da leader anziché da follower (Busquets, 2010). L'innovazione si configura come uno dei principali driver per le aggregazioni di imprese che intendono assumere una leadership duratura e difendibile nel tempo dai competitor sia attuali che potenziali.

Con particolare riferimento alle reti di impresa, l'innovazione è considerata come il risultato di processi interattivi nell'ambito dei quali diversi attori si riuniscono per collaborare, perseguire determinati obiettivi e risolvere specifici problemi generando elementi nuovi.

Molti autori evidenziano l'importanza di appartenere ad una rete caratterizzata da condizioni favorevoli per la generazione di innovazione, ritenuta da Hsueh et al. (2010) strumentale al successo. In linea con tale considerazione, La Rocca e Snehota (2014) sostengono che l'innovazione costituisce un elemento imprescindibile per evitare la morte entropica di ogni rete considerata nel suo complesso, oltre che delle singole imprese che ne fanno parte.

In particolare, negli ultimi decenni, la globalizzazione, da un lato, e l'incertezza dei mercati, dall'altro, hanno reso l'innovazione un fattore cruciale per le imprese e le reti d'impresa, soprattutto quelle a più elevato contenuto tecnologico.

Secondo Malerba e Vonortas (2009) lo studio dell'innovazione quale driver per la formazione e la persistenza sul mercato delle reti di impresa può essere affrontato abbracciando una prospettiva riconducibile, alternativamente, a due filoni di pensiero.

Il primo filone comprende una serie di modelli teorici "lineari", che descrivono il processo d'innovazione come una sequenza di distinte fasi o attività funzionali (ad esempio, design – produzione – marketing). Tra i diversi modelli riconducibili a tale corrente di pensiero se ne distinguono due, in particolare: un primo modello basato sullo sviluppo dell'innovazione guidata dalla tecnologia ("technology push"), dove l'innovazione è legata anzitutto alla generazione ed alla valorizzazione delle conoscenze tecnologiche, generate nel campo della funzione Ricerca e Sviluppo; un secondo modello basato

4. ANALISI DELLE BEST PRACTICES

di *Maria Vincenza Ciasullo, Mara Grimaldi, Gennaro Maione*

4.1. Metodologia

4.1.1. *Lo studio di caso*

In primo luogo, i cluster sono insiemi di aziende che avviano una collaborazione strategica tra loro per perseguire lo sviluppo tecnologico generale del segmento e aumentare le opportunità di innovazione e la competitività per l'intero settore a livello nazionale o regionale. Pertanto, tra le varie forme aggregative su identificate, i cluster si mostrano come la configurazione reticolare più idonea per un'analisi dell'impatto dello sviluppo tecnologico sull'innovazione e per trarre delle implicazioni sull'espansione di un sistema di organizzazioni in rete oltre confini geografici limitati.

L'analisi è condotta mediante la metodologia del *case study* (Yin, 1984, 2015), che consente una profonda esplorazione del caso osservato consentendo l'indagine delle dinamiche soggiacenti ad un contesto complesso secondo un punto di vista particolaristico (Feagin et al., 1991; Tellis, 1997).

Data la natura reticolare dei cluster, si propongono degli studi di caso di tipo *embedded* (Yin, 2003), in cui l'unità d'analisi (lo specifico sistema del cluster aerospazio, del cluster automotive, del cluster agroalimentare, del cluster packaging) è suddivisa in sotto-unità, ovvero reti di organizzazioni incapsulate che interagiscono tra loro attraverso modalità di interazione, attività, strumenti tecnologici e risorse attraverso molteplici contesti di scambio. L'approccio qualitativo risulta idoneo per una ricerca in fase esplorativa, in cui i fenomeni studiati sono di difficile osservazione, poiché riferiti a processi o fenomeni immateriali o a costrutti multidimensionali (come network ed ecosistemi) non ancora operativizzati – attraverso variabili quantitative –

o ben definiti in tutte le sfumature di significato nella ricerca esistente (Corbetta, 1999).

La tecnica d'analisi adottata è l'analisi del contenuto, che consente di estrarre dai testi (l'unità di analisi) un minor numero di categorie di contenuti e consente di rilevare i punti focali (Berelson, 1952; Krippendorff, 1980) attraverso l'adozione di criteri semantici stabiliti dal ricercatore.

In particolare, si adotta l'analisi del contenuto del terzo tipo (come inchiesta, Losito, 1972) che prevede la somministrazione di una serie di "domande", suddivise in macro-aree stabilite, rivolte al "testo" quale principale unità di analisi. Lo strumento di raccolta dei dati è una scheda d'analisi, simile ad un questionario con domande strutturate e semi-strutturate (si veda la Tabella 4.1). Le principali fonti impiegate per la raccolta dei dati sono fonti documentarie quali siti di amministrazioni comunali, provinciali e regionali, siti web dedicati ai singoli progetti di rete intrapresi, documenti normativi o strategici sulle linee guida adottate dai singoli cluster, ecc.

Tab. 4.1 – Scheda d'analisi

<p>Strategia</p> <ul style="list-style-type: none">• Quali sono le principali collaborazioni avviate?• Quali sono le principali risorse detenute e quali quelle acquisite?• Quali sono i meccanismi di coordinamento delle relazioni?• Quale orientamento di fondo domina i processi decisionali? <p>Performance</p> <ul style="list-style-type: none">• Quali sono i principali risultati ottenuti in termini di competitività?• Sono realizzati progetti congiunti?• Quanti/quali prodotti-processi-servizi sono stati lanciati nell'ultimo anno? <p>Capitale sociale</p> <ul style="list-style-type: none">• Quali sono i principali meccanismi informali che regolano le relazioni?• Quali tipi di processi informativi e comunicativi ci sono all'interno del cluster?• Quali sono i ruoli svolti dai singoli nodi all'interno del cluster? <p>Innovazione</p> <ul style="list-style-type: none">• Com'è gestito lo scambio di conoscenze all'interno del cluster?• Quali sono i principali strumenti tecnologici che favoriscono l'innovazione?• Quali sono i principali strumenti relazionali che favoriscono l'innovazione?• Quali sono gli outcome innovativi raggiunti?<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Prodotto-servizio<input type="checkbox"/> Tecnologia<input type="checkbox"/> Processo<input type="checkbox"/> Sostenibilità
--

4.1.2. La definizione delle categorie di analisi

Le categorie di analisi utilizzate per interpretare i testi sono parole chiave utilizzate come temi principali per rilevare alcune macro-aree generali ed elementi chiave delle aggregazioni di impresa che, sulla base di una sintesi dei risultati ottenuti dalla review nazionale ed internazionale, sono: 1) strategia; 2) performance; 3) capitale sociale; 4) innovazione. Per rintracciare le principali variabili all'interno dei cluster analizzati si sono elaborate delle sotto-dimensioni di più facile rilevazione (più specifiche e "misurabili").

Tab. 4.2 – L'identificazione di sotto-dimensioni per ciascuna delle 4 macro-aree dell'analisi

Macro-dimensioni	Sub-dimensioni
Strategie	Cultura Orientamento Risorse Obiettivi Partnership Coordinamento relazionale Meccanismi di gestione
Performance	Competitività Espansione geografica del mercato Creazione di un marchio comune Quantità di nuovi prodotti-servizi promossi
Capitale sociale	Risorse Fiducia Trasparenza Significati condivisi
Innovazione	Prodotto-processo Tecnologica Sostenibile Leadership Gestione della conoscenza Apprendimento Miglioramento continuo

La classificazione finale è stata raggiunta attraverso un processo di sub-struzione (Dulock e Holzemer, 1991), una strategia che identifica le principali variabili in un testo, i loro livelli di astrazione e le relazioni logiche tra loro. Durante l'analisi, la serie iniziale di parole chiave - utilizzate come linee guida per guidare la prima lettura dei testi - è stata rielaborata continuamente al fine di adattarsi ai risultati emergenti durante l'esecuzione del processo. I risultati sono ottenuti da un'interpretazione semantica dei testi analizzati da cui le macro-categorie identificate dai ricercatori sono ricollegate alle principali variabili della ricerca e classificate per individuare gli elementi specifici del cluster (si veda la Tab. 4.2).

4.2. I risultati

4.2.1. Il settore aerospazio

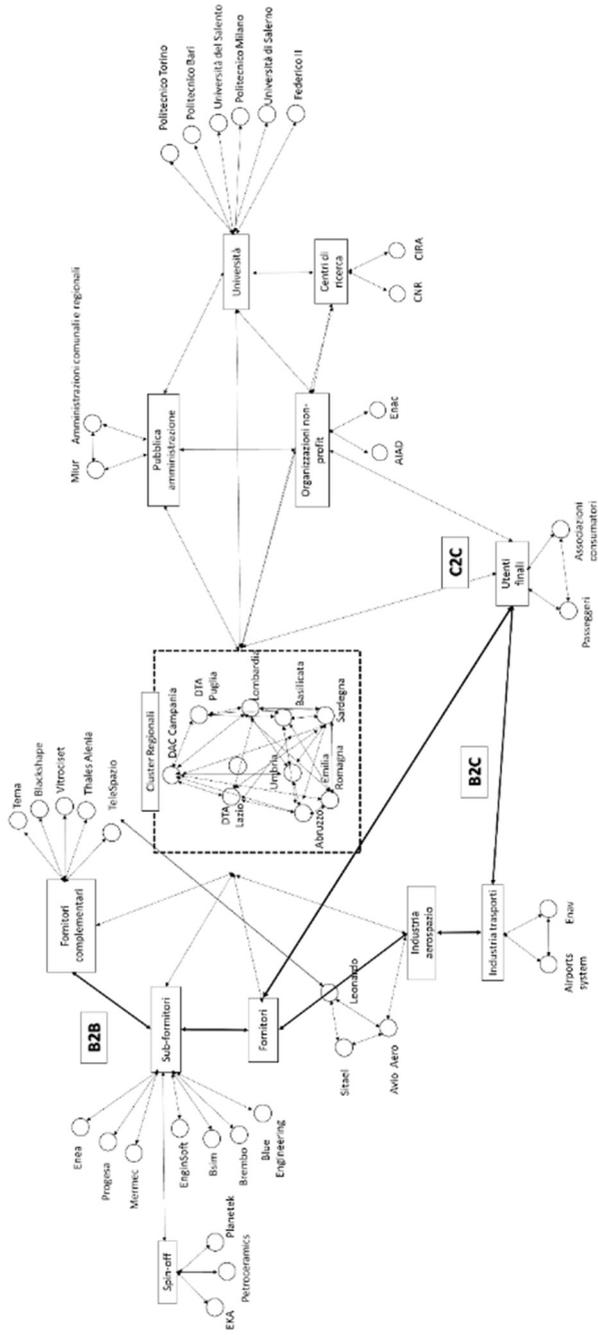
Il caso selezionato è il cluster italiano per la tecnologia aerospaziale (CTNA, Cluster tecnologico nazionale aerospazio), che collega i principali attori del sistema aerospaziale nazionale e funge da catalizzatore e punto di convergenza delle diverse esigenze dei vari stakeholder per rafforzare la competitività dell'intero segmento e migliorarne il posizionamento nei mercati europei e internazionali. Il cluster nasce nel 2012 e coinvolge soggetti privati (fornitori, subfornitori e fornitori complementari di aerospazio) e pubblici (pubblica amministrazione, università, ricerca centri, agenzie o associazioni senza scopo di lucro), organizzazioni ed associazioni impegnate nel settore aerospaziale e aeronautico.

L'aerospazio è uno dei comparti italiani ad investire maggiormente in ricerca e sviluppo e nello sviluppo di nuove tecnologie e, secondo l'agenda strategica europea per la ricerca e l'innovazione (ACARE, 2018), nei prossimi anni continuerà a crescere. In particolare, l'industria aerospaziale italiana è al quarto posto per produttività in Europa (dopo Francia, Regno Unito, Germania) e sesto nella classifica globale (AIAD, 2018) con un fatturato di 13,5 miliardi di euro. Inoltre, è settimo nel mondo e quarto in Europa per ricavi (AIAD, 2018) ed è il più grande settore manifatturiero in Italia nel segmento dei sistemi integrati ad alta tecnologia, con oltre 1.000 operatori (circa 800 piccole imprese e 150 università e centri di ricerca).

Nel rispetto delle linee guida promosse dalla normativa italiana ed europea (promosse principalmente dal Consiglio consultivo per la ricerca aeronautica in Europa, ACARE, l'Agenzia spaziale europea, ESA e il Programma *Horizon 2020*), l'obiettivo principale del cluster è quello di arricchire il know-how del settore aerospaziale grazie all'attenzione rivolta alla ricerca industriale, alla formazione e al trasferimento tecnologico per sviluppare soluzioni innovative.

Come mostra la Figura 18, i principali attori dei cluster sono stati classificati e suddivisi in quattro sistemi principali, a seconda del tipo di stakeholder coinvolti e della natura delle connessioni. Il CTNA è al centro del cluster e stabilisce connessioni con quattro gruppi: 1) sistemi di fornitura (contesti B2B e B2C); 2) industria aerospaziale e della mobilità generale (contesti B2B e B2C); 3) utenti finali.

Fig. 4.1 – Mappatura degli attori: il Cluster Tecnologico Nazionale Aerospazio



Pertanto, in linea con i principali percorsi tecnologici definiti dai principali attori, sono state identificate le principali attività del cluster in riferimento alle 4 dimensioni di analisi su discusse (strategie, performance, capitale sociale e innovazione). L'innovazione e la proposta di nuove tecnologie, processi, prodotti sembrano essere il filo conduttore di tutti i progetti e le attività realizzate attraverso CTNA.

a) Strategia

Le risorse scambiate tra gli attori coinvolti sono principalmente di tipo economico, conoscitivo e tecnologico.

Il fornitore principale Leonardo può essere considerato un nodo “star”, ovvero che detiene la maggior parte delle relazioni nella rete, coordinando i flussi di informazioni, gestendo le relazioni e riducendo l'asimmetria nella comunicazione. Posizionata strategicamente nel cluster, l'azienda contribuisce alla stabilità della rete e al raggiungimento di obiettivi condivisi. Nodi principali come Leonardo forniscono incentivi economici alle piccole e medie imprese e supportano l'attrazione di finanziamenti pubblici e privati, assumendo in questo modo un ruolo dominante, dotando altresì i progetti di una dimensione internazionale

La dimensione conoscitiva riguarda la valorizzazione delle risorse umane, perseguita sia attraverso l'arricchimento delle competenze della forza lavoro esistente sia attraverso la creazione di nuove figure professionali (tecnici, consulenti e ricercatori). Ad esempio, Morpheus è una piattaforma di training che combina realtà virtuale e mista per realizzare training per manutenzione e operazioni e supporto tecnico e remoto locale per l'assemblaggio di sistemi e componenti complessi. L'obiettivo è offrire un'esperienza formativa totalizzante, orientata alla simulazione delle attività di manutenzione e operative che i tecnici e i nuovi dipendenti sono tenuti ad apprendere. Nella realizzazione di questa piattaforma sono state coinvolte PMI innovative, università e centri di ricerca. Parallelamente allo sviluppo di nuove tecnologie, sono state attuate attività di formazione; uno degli obiettivi strategici del cluster è, difatti, la promozione dei sistemi di ricerca nazionali, insieme al rafforzamento della competitività del settore, perseguito attraverso il rafforzamento della crescita dell'occupazione creando vantaggi per l'intera comunità.

Il potenziamento delle competenze digitali nell'intero mercato e dei dipendenti/piloti viene perseguito attraverso la diffusione di una cultura intelligente basata sulla pertinenza delle decisioni basate sui dati.

Questo sia per quanto riguarda i rapporti di sub-fornitura e fornitura (piattaforme tecnologiche per ridurre il carico di lavoro per i piloti) che le colla-

borazioni tra fornitori e industria aerospaziale e dei trasporti in genere (implementazione di sistemi intelligenti per controllare le operazioni di volo).

Gli scambi di risorse promuovono il miglioramento delle capacità manageriali degli attori che sono così in grado di acquisire prontamente informazioni dai mercati, sia da parte dei clienti che dei dipendenti, grazie alla raccolta e all'analisi in tempo reale dei dati sui voli. In questo modo viene promosso lo sviluppo di un orientamento proattivo votato all'innovazione. Inoltre, si condividono e si acquisiscono nuove competenze tecniche, legate al miglioramento del know-how nell'interpretazione dei dati.

b) Performance

Le attività congiunte del cluster portano all'ottenimento di una serie di benefici per la forza lavoro e l'industria di riferimento in generale, non solo creando nuove opportunità di lavoro, ma anche migliorando la competitività delle PMI. A partire dalle pressioni ambientali, competenze tecniche dei fornitori sono sfruttate per limitare la frammentazione delle PMI. Grazie alle relazioni sinergiche tra i grandi attori del cluster le PMI, la digitalizzazione di strategie e modelli di business migliora la qualità dei prodotti e servizi nella catena di fornitura, favorendo lo sviluppo di imprese che tendono a rimanere nel tempo piccole imprese.

Grazie alla collaborazione congiunta (e a progetti quali TiVano e SAPERE SAFE) sono lanciate nuove tecnologie di propulsione per applicazioni aeronautiche (motori per aerei pilotati) e applicazioni spaziali (microsatelliti).

Insieme a materiali innovativi e ibridi, il cluster propone nuove tecnologie per la comunicazione, basate su un insieme integrato di strumenti basati IT e ICT che migliora il sistema di monitoraggio per geo-localizzare gli aeromobili grazie alla telecomunicazione satellitare. Pertanto, la creazione di un insieme collegato di tecnologie che supporta e affronta l'evoluzione tecnologica del mercato (RPAS, sistemi di controllo di volo intelligenti, metodologia di simulazione) è uno dei driver chiave per l'innalzamento della competitività del segmento aerospaziale.

c) Capitale sociale

La maggior parte dei progetti avviati (TiVano, Greening the propulsion, SAPERE) con la collaborazione del settore aerospaziale e della mobilità mira a promuovere la semplificazione dei flussi informativi tra fornitori del cluster e tra questi ultimi e gli altri attori. In particolare, una serie di attività di manutenzione intelligente (*smart maintenance*) sono realizzate per lo sviluppo di sistemi di controllo innovativi e "smart" per la sicurezza dei velivoli, dei

passaggeri, del pilota e la gestione dei rischi per la prevenzione delle catastrofi aeronautiche.

Oltre a migliorare il flusso di informazioni all'interno della catena di fornitura, attraverso l'uso saggio di tecnologie innovative basate sulla digitalizzazione della catena di approvvigionamento e sul miglioramento delle interazioni uomo-macchina -MMI, Man- Machine Interface-, il cluster riesce a garantire la creazione di un sistema di gestione intelligente del traffico aereo che, da un lato, consente agli operatori di comunicare con i piloti riducendo i flussi di lavoro e, dall'altro, monitora potenziali emergenze.

La riduzione delle asimmetrie nei flussi informativi si traduce in un migliore rapporto coi soggetti istituzionali e con la comunità, che vengono coinvolti in iniziative di co-creazione del valore e di co-sviluppo dell'innovazione tramite progetti volti a diffondere una cultura dell'innovazione e che incoraggiano la proposta di idee creative per nuovi prodotti e servizi grazie al coinvolgimento di studenti e utenti e in contest innovativi. In collaborazione con altri fornitori chiave, Leonardo organizza hackathon annuali, progetti di innovazione aperti che collegano i migliori talenti delle scuole superiori e delle facoltà scientifiche delle università italiane. Gli studenti partecipano a una sfida in cui sono chiamati a risolvere un caso aziendale e a presentare un progetto innovativo mostrando le loro capacità di problem solving e la propensione al lavoro di squadra, con la costante supervisione di consulenti, esperti del settore e tutor (dottorandi, studenti universitari, ecc.).

In tal modo, non soltanto si incoraggia l'innovazione, ma si promuove la coesione sociale, rafforzando i legami tra i giovani talenti, tra questi ultimi e il mondo accademico e il mondo delle imprese.

d) Innovazione

Le attività di collaborazione e scambio di risorse attivate dal cluster danno vita non soltanto allo sviluppo di nuovi materiali, componenti, sistemi di propulsione, satelliti e sistemi IT e ICT per il monitoraggio (*innovazione di prodotto*), ma altresì introducono innovazioni di stampo tecnologico quali componenti di produzione innovativi (dal motore alle tecnologie di produzione fino a materiali compositi e sistemi di frenatura a basso costo), nuove tecnologie di propulsione per applicazioni aeronautiche (motori per aeromobili pilotati) e applicazioni spaziali (microsatelliti).

Inoltre, il cluster ha introdotto una serie di tecnologie per la comunicazione (*innovazione di servizio*), basato su un insieme integrato di strumenti ICTs-based che migliorano la comunicazione tra sistema di bordo e piloti, tra piloti e passeggeri e offrono un sistema di monitoraggio per geo-localizzare gli aeromobili grazie alla telecomunicazione satellitare.

Grazie al supporto attivo dei fornitori complementari, quali Telespazio e altre aziende che si occupano di telecomunicazioni satellitari, la digitalizzazione della catena di approvvigionamento (*innovazione di processo*) viene perseguita attraverso sistemi di manutenzione intelligenti basati su nuove tecnologie (realtà aumentata, sensori, dispositivi indossabili) che migliorano: 1) il flusso di materiali e prodotti (e-manufacturing); 2) i flussi informativi lungo la catena di approvvigionamento.

L'innovazione "intelligente" viene applicata strategicamente ai modelli di business delle organizzazioni interagenti, determinando un *business model innovation*, che può essere inteso come il risultato dell'applicazione di un nuovo approccio metodologico al processo di manutenzione orientato alla costante gestione dei dati per migliorare i processi. Una mentalità volta a perseguire una crescita continua è diffusa nel cluster grazie a un orientamento guidato dai dati che consente di semplificare il complesso passaggio dalla raccolta dei dati all'estrazione di informazioni e, quindi, alla creazione di nuova conoscenza.

Grazie all'attenzione verso la dimensione umana e collettiva, l'*innovazione sociale* si sviluppa attraverso la proposta di nuovi standard per: 1) la sicurezza e la protezione degli aeromobili per gli utenti finali; 2) l'istruzione e nuovi modelli per l'apprendimento delle competenze digitali; 3) il potenziamento della mobilità.

Grazie alla diffusione di una mentalità orientata all'innovazione, le nuove politiche introdotte si basano altresì sulla proposta di nuovi e condivisi valori, regole, norme e prassi sociali.

Infine, il cluster introduce nuovi prodotti ibridi a basso impatto ambientale (*innovazione eco-sostenibile*) e un sistema intelligente per i territori per monitorare i cambiamenti globali e gestirne gli effetti, per limitare le emissioni di carbonio ai radar che realizzano le previsioni meteorologiche e per il monitoraggio della salute del pianeta e dell'ozono.

4.2.2. Il settore auto motive

Il Cluster Tecnologico Nazionale "Trasporti Italia 2020" raggruppa imprese, università, centri di ricerca, istituzioni pubbliche e associazioni imprenditoriali provenienti dal settore dei mezzi e dei sistemi per la mobilità di

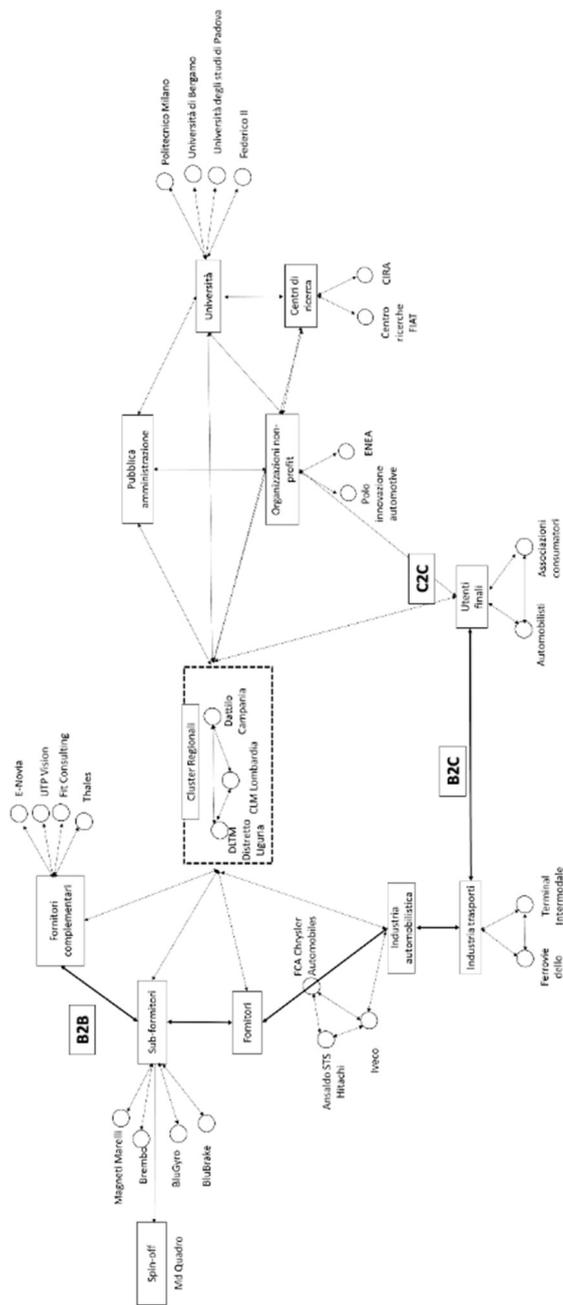
superficie terrestre e marina (mobilità su gomma, su rotaia, su vie d'acqua e intermodalità).

Il Cluster mira a fornire servizi dedicati, a sviluppare progetti di ricerca, innovazione e internazionalizzazione e a favorire l'accesso a nuove opportunità di finanziamento pubblico. L'obiettivo è promuovere e agevolare la competitività della mobilità nazionale, attraverso lo sviluppo di innovazione in ottica di *smart specialisation*, creando sinergie tra le filiere dei diversi attori nazionali, industriali e scientifici e individuando le traiettorie future di ricerca e innovazione.

La diffusione di un nuovo approccio all'innovazione basato sulla valorizzazione delle eccellenze del "Made in Italy" è perseguito tramite l'adozione di strategie di specializzazione dinamiche e intelligenti, intese quali leve chiave per ridurre la frammentazione delle risorse, dei business model, delle idee e della condivisione di conoscenze e creatività tra attori.

Il Cluster agisce quale facilitatore dei rapporti tra imprese e settore amministrativo, nazionale ed europeo, partecipando alla definizione delle politiche nazionali e comunitarie e incoraggiando le regioni a puntare sugli asset strategici del territorio. La vocazione innovativa del cluster è confermata dalla presenza di alcuni attori istituzionali che fungono da "acceleratori" di innovazione, quali ad esempio il "Polo Innovazione Automotive" che riunisce piccole e medie imprese, colossi multinazionali, università, istituti di ricerca, enti e istituzioni. Il nodo "star" è rappresentato da FCA (Fiat Chrysler Automobiles), che da oltre un secolo detta gli standard nell'industria automobilistica mondiale ed instaura un rapporto privilegiato coi sub-fornitori strategici di settore (Figura 4.2).

Fig. 4.2 – Mappatura degli attori: il Cluster Trasporti Italia



a) Strategia

Il Cluster Traporti Italia 2020 persegue sin dalla sua costituzione una strategia di sviluppo “high road” basata su tre principali obiettivi: 1) espansione e diversificazione del portafoglio clienti (internazionalizzazione); 2) introduzione di prodotti a maggior valore aggiunto mediante investimenti in R&S e innovazione di prodotto-processo; 3) coinvolgimento nell’internazionalizzazione produttiva. Leva chiave per il raggiungimento dei suddetti scopi è l’investimento in capitale umano, aspetto che agisce da fil rouge per la realizzazione dei vari progetti a supporto di innovazione e internazionalizzazione.

I principali driver che animano le attività del cluster sono: 1) lo sviluppo di relazioni sinergiche a livello di filiera; 2) lo scambio e l’arricchimento delle conoscenze degli attori in gioco.

Per quanto riguarda il primo aspetto, le sinergie fra industria, enti di ricerca e pubblica amministrazione, così come il trasferimento di best practice e di tecnologie e la formazione specialistica a tutto campo, sono due degli aspetti su cui il cluster fa perno per il raggiungimento di elevati livelli di concorrenzialità in un settore strategico per il paese.

In linea con il quadro delineato all’interno della strategia Europa 2020 in materia di cambiamento climatico ed energia, il Cluster permea le proprie attività di un’ottica improntata alla sostenibilità ambientale, economica e sociale, coinvolgendo nelle proprie traiettorie di innovazione alcune priorità quali la decarbonizzazione, l’impiego di nuovi materiali, la connettività finalizzata al miglioramento della sicurezza, lo sviluppo dell’intermodalità, la gestione intelligente del ciclo vita del prodotto attraverso strategie manutentive intelligenti ed avanzate per la riduzione del “life cycle cost” dei sistemi di trasporto collettivi.

In accordo con il programma europeo Horizon 2020, il cluster sta lavorando per la definizione di uno scenario tecnologico nazionale che favorisca la valorizzazione delle eccellenze facilitando i processi di aggregazione e sviluppo strutturale del sistema economico a livello regionale e nazionale.

b) Performance

A seguito della prolungata crisi del Gruppo Fiat, le aziende del distretto hanno tentato di accelerare la diversificazione del proprio portafoglio clienti al fine di ridurre la dipendenza quasi monopolistica dal suddetto gruppo. Nell’ultimo decennio, difatti, numerose aziende sono state in grado di diversificare il proprio portafoglio clienti (solo in due casi le imprese hanno fatto affidamento su Fiat per oltre il 50% del loro fatturato), registrando un’espansione geografica dei mercati (Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2018).

Il Cluster ha realizzato nel corso degli ultimi 5 anni una serie di innovazioni di processo e prodotto, molte delle quali sono state insignite di premi e riconoscimenti internazionali. Tra le varie, il *world class manufacturing* è una metodologia (adottata dapprima dal Gruppo FCA nel 2005 e poi trasferita alle altre imprese del cluster) per la gestione di uno stabilimento che integra la Lean manufacturing e la Total Quality Management abbracciando tutti i processi produttivi della fabbrica. L'obiettivo di tale approccio è migliorare continuamente le performance del processo produttivo eliminando gli sprechi e migliorando la qualità, la sicurezza, le condizioni di lavoro delle persone e il rispetto per l'ambiente per rispondere con prontezza ai mutamenti del mercato.

Dunque, la gestione congiunta della filiera ha dato vita nel tempo ad una serie di nuovi standard di produzione e di processo, anche nel campo della mobilità elettrica, all'interno del quale la collaborazione tra i principali sub-fornitori (E-Novia, Brembo, Magneti Marelli) ha dato vita a processi di integrazione di prodotto e processo per la realizzazione di motori elettrici per veicoli stradali. Tale processo di integrazione garantisce il perseguimento dell'eccellenza qualitativa delle aziende fornitrici di componenti su base continua e ha dato vita (tra le altre) a motori elettrici a magneti permanenti (PMM) di nuova generazione, creando così una linea flessibile di produzione.

c) *Capitale sociale*

Grazie alla collaborazione tra fornitori e sub-fornitori, il cluster è riuscito ad incrementare il know-how dell'intero comparto grazie anche al protrarsi di relazioni fiduciarie consolidate nel tempo. L'integrazione strategica tra piccole e medie aziende all'interno del cluster, grazie al supporto delle Università e dei centri di ricerca quali acceleratori di innovazione, ha costruito così un nucleo coeso di attori che scambiano risorse e danno vita a nuova conoscenza, perseguendo il miglioramento continuo di prodotti, servizi, processi e standard.

Le relazioni collaborative attivate con imprese appartenenti ad altri settori o posizionate a livelli simili della catena di fornitura si distinguono in modo significativo dalle relazioni verticali, non solo per la loro minor focalizzazione, ma anche per un'organizzazione del lavoro congiunto più flessibile e integrata. L'architettura della filiera automotive è costituita per lo più da un network di imprese integrate verticalmente, enfatizzando così la centralità delle fasi finali della catena di fornitura.

Sul fronte dei fornitori vi è, così, maggiore dinamicità e flessibilità, mentre sul fronte delle relazioni con i clienti (i livelli più a valle della catena) le relazioni inter-organizzative instaurate sono per la quasi totalità di lunga data.

La valorizzazione delle competenze e dello scambio delle conoscenze come leva chiave per il perseguimento di competitività e innovazione è enfatizzata altresì attraverso l'introduzione di una serie di progetti di formazione. Tra i tanti, "Hy Compo" è rivolto a ricercatori per la fabbricazione e la progettazione di materiali compositi ibridi per il settore automobilistico e mira a formare esperti con conoscenze multidisciplinari nell'utilizzo dei materiali sostenibili, al fine di ottenere componenti con caratteristiche di leggerezza e riciclabilità, massimizzando così il risparmio energetico.

d) Innovazione

L'obiettivo perseguito dalla quasi totalità delle iniziative, dei processi e dei progetti implementati dal Cluster Traporti Italia 2020 è lo sviluppo dell'innovazione, che diviene l'obiettivo principale nel consolidamento delle relazioni: 1) verticali a valle, per il consolidamento degli obiettivi di efficienza e internazionalizzazione; 2) verticali a monte, per il perseguimento dell'efficienza; 3) orizzontali, orientate alla riduzione dei costi ed affiancate da una quota di relazioni attivate al fine di entrare in nuovi mercati geografici (Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2018).

L'innovazione di prodotto viene realizzata principalmente dagli assemblatori, i principali attori della catena del valore, che spingono le aziende fornitrici a soddisfare le loro richieste di prodotti a valore aggiunto. Difatti, i principali innovatori del cluster risultano essere gli assemblatori di moduli e sistemi, mentre i sub-fornitori sono, invece, la categoria meno innovatrice.

Per ciò che concerne l'innovazione di processo, tramite il rafforzamento delle relazioni interaziendali con i partner le aziende hanno migliorato la qualità delle loro funzioni lungo la catena o sono riuscite a perseguire strategie di integrazione ascendente (dalla produzione alla progettazione) oltre che a introdurre nuovi prodotti o ampliare la gamma di prodotti offerti. In tal senso, stando all'Indagine dell'Osservatorio sulla componentistica automotive italiana del 2018, gli specialisti sono la categoria di attori dotata di una maggiore vocazione innovatrice.

Nell'ambito della sostenibilità, le principali innovazioni riguardano l'introduzione di nuovi materiali a ridotto impatto ambientale, quali ad esempio materiali compositi, acciai speciali alto resistenziali e materiali avanzati, il

cui utilizzo è in grado di apportare il sensibile miglioramento delle emissioni di polveri sottili e di anidride carbonica con mezzi economici e poco invasivi.

Infine, l'innovazione realizzata dal Cluster confluisce altresì nella creazione di sistemi integrati di *smart monitoring*, che vede il lancio di un sistema integrato di monitoraggio del territorio che offre la possibilità di ottenere dati in real-time, in continuo aggiornamento e distribuiti. L'automezzo, dunque, da "oggetto in transito" diventa interprete di un territorio interagendo con esso e restituendo dati significativi per la sua gestione a tutti i soggetti potenzialmente interessati.

La possibilità di raccogliere questa enorme mole di dati apre la strada all'utilizzo di sistemi di simulazione e analisi dei dati per il supporto alle decisioni aziendali (DSS - Decision Support System).

In tal modo, l'approccio tradizionale di monitoraggio (visivo o tramite profilometro, a campione, con personale e veicoli dedicati), che da lungo tempo mostra limiti sempre più evidenti, viene sostituito ed integrato con un sistema intelligente di sensori di tipo accelerometrico che, applicati ai veicoli, eseguono una mappatura continua nel tempo e distribuita sul territorio riportando, ad esempio, dati sullo stato di usura del manto stradale.

L'unione della *smart mobility* con la *smart monitoring* ha dato vita alla creazione di un insieme integrato di smart devices di sensoristica "mobile" che, installata a bordo dei veicoli, comporta innumerevoli benefici, non solo per i gestori delle infrastrutture, per le compagnie assicurative ma in generale per la prevenzione degli incidenti e per la sicurezza degli utenti. Tale sistema interconnesso ed intelligente garantisce la tracciabilità, la sicurezza, il monitoraggio e la manutenzione dei veicoli, nonché la manutenzione predittiva tramite modelli di simulazione, machine learning e tecnologie di big data analytics che favoriscono la cybersecurity e semplificano al tempo stesso l'interfaccia uomo-macchina.

4.2.3. *Il settore agroalimentare*

Il cluster agrifood nazionale (CL.A.N.) include i principali attori nazionali nell'intera filiera agroalimentare, della ricerca scientifica ed industriale, delle attività produttive e delle istituzioni territoriali delle aree vocate. Nasce nel 2013 come associazione non riconosciuta per incrementare e promuovere la competitività della filiera agroalimentare, attraverso lo stimolo dell'innovazione, l'accesso e la valorizzazione dei risultati delle attività di ricerca

scientifico, la collaborazione tra ricerca, imprese, istituzioni ed amministrazione pubblica. Nel 2017 si dota di un nuovo statuto e diviene associazione riconosciuta.

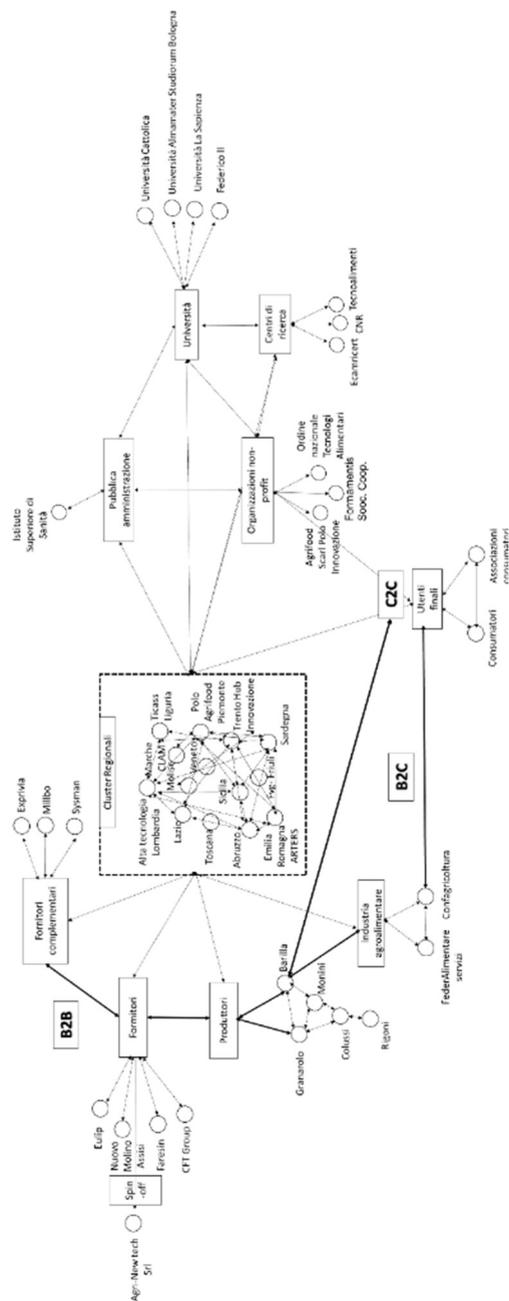
Gli scopi principali dell'aggregazione sono promuovere, agevolare e sostenere la ricerca e l'innovazione sul sistema agroalimentare, supportando lo sviluppo del comparto agroalimentare. La ricerca dell'innalzamento della competitività investe a trecentosessanta gradi la filiera agroalimentare, dalla fornitura, alla produzione agricola, alla trasformazione, ai settori industriali correlati (confezionamento, logistica, lavorazione carni, produzione oli e semilavorati) fino alla distribuzione e al consumo, attraverso lo stimolo dell'innovazione, l'accesso e la valorizzazione dei risultati delle attività di ricerca scientifica e tecnologica, la collaborazione tra enti di ricerca, imprese, istituzioni ed amministrazione pubblica.

Nonostante il comparto italiano sia tra i più rinomati al mondo e tra i primi mercati per esportazioni nazionali (circa 41,8 miliardi di euro nel 2018, in aumento dell'1,2% sull'anno precedente, fonte ISMEA 2018), disponendo di una gamma di prodotti di alta qualità (Doc, Dop, Igp, ecc.), restano ancora pesanti alcuni punti di debolezza quali la frammentazione e la polverizzazione delle aziende e la loro scarsa capacità innovativa.

Com'è possibile notare in Figura 3, il CLAN vanta la presenza di ben 15 cluster regionali e sembra rilevante in esso la componente istituzionale/associativa e la presenza della società civile (associazioni, federazioni, consorzi).

Come mostra la figura 4.3, le 48 imprese private si dividono in: 1) produttori (direttamente collegati al mercato B2C), quali ad esempio Barilla, Ferrarelle, Colussi, Mutti, Granarolo; 2) fornitori di materie prime, quali oli e grassi alimentari, aziende di macchinari, di packaging; 3) fornitori complementari, quali aziende attive nel campo della progettazione e dello sviluppo di tecnologie software innovative e di prestazione di servizi IT o di ricerca e sviluppo.

Fig. 4.3 – Mappatura degli attori: Cluster Agrifood Nazionale



a) *Strategia*

Il cluster mira ad orientare le strategie nazionali nell'intero settore agroalimentare per accrescere il posizionamento del comparto sul mercato europeo, integrando le vocazioni territoriali a livello nazionale ed internazionale e contenendo la frammentazione delle piccole e medie imprese. I tre pilastri sui cui poggiano le attività di creazione del valore congiunte sono: 1) sostenibilità; 2) qualità e sicurezza dei prodotti alimentari "Made in Italy"; 3) innalzamento degli standard qualitativi per la diffusione dei valori di nutrizione e salute.

Le principali leve strategiche da implementare per il raggiungimento degli obiettivi sono la collaborazione con i membri del territorio e la formazione di capitale umano di eccellenza.

In primis, dunque il cluster ha realizzato una serie di attività, progetti ed eventi volti ad informare e supportare le imprese locali in collaborazione con le associazioni imprenditoriali e con i centri per l'innovazione per incentivare le sinergie con enti di ricerca pubblici, università e altre imprese a livello nazionale e transnazionale.

In secondo luogo, la finalità formativa è perseguita tramite il rafforzamento delle relazioni di rete mediante incontri periodici rivolti all'industria agroalimentare con l'organizzazione di workshop pertinenti alle attività dei soggetti appartenenti al cluster, al fine di fornire un aggiornamento costante dello stato dell'arte della ricerca dell'innovazione nel settore agroalimentare nazionale. In tal modo, si punta a contribuire allo sviluppo del capitale umano e dell'occupazione di studenti e talenti in uscita da percorsi di alta formazione nel sistema agroalimentare, rendendo protagonisti proprio le imprese ed il territorio di tale rilancio. Tra le varie iniziative in tale direzione, il cluster incentiva e supporta l'organizzazione di corsi e master (prendendo parte altresì a comitati scientifici e Osservatori sull'agroalimentare), nonché l'attivazione di contratti di ricerca (co-finanziati tramite accordi pubblico-privato), fornendo la possibilità di sviluppare collaborazioni che portino alla creazione di posti di lavoro qualificati.

b) *Performance*

I diversi progetti scaturiti dall'operato del cluster introducono una serie di nuovi standard e tecnologie abilitanti per il miglioramento della qualità dei prodotti offerti, per la food safety e l'integrità delle filiere agro-alimentari in uno scenario globale (in particolare il progetto *Safe & Smart*) e per la salvaguardia della salute del consumatore unita alla valorizzazione nutrizionale dei prodotti agroalimentari della tradizione italiana (in particolare il progetto *Pro.sit*).

Lo scopo finale, in linea coi valori chiave del cluster, è fornire un contributo significativo all'obiettivo della sostenibilità dell'industria agroalimentare nazionale attraverso la ricerca di soluzioni tecnologiche innovative che interessino le principali filiere produttive e che impattino sull'intero ciclo di produzione, trasformazione e consumo finale.

Nel dettaglio, per adeguare i processi di produzione ai cambiamenti climatici, si sono introdotte delle nuove strategie per la riduzione delle perdite della produzione primaria mediante selezione delle colture agricole, agricoltura di precisione e certificazione energetico-ambientale delle principali colture nazionali (cerealicoltura, viticoltura, orticoltura). Inoltre, vi è stato un rinnovamento dei processi in vita del recupero e riutilizzo di sottoprodotti e degli scarti delle trasformazioni agroalimentari (prodotti freschi, industria vinicola, lattiero-casearia e della carne) per la produzione di molecole ad alto valore aggiunto, nuovi prodotti e sistemi di recupero energetico. Infine, il cluster ha proposto nuovi metodi di trasformazione alimentare (*food processing*) e trattamenti innovativi per la loro conservazione (*mild technologies*) al fine di aumentare la sostenibilità complessiva delle filiere-agroalimentari e ridurre gli scarti.

c) *Capitale sociale*

Le relazioni durature e fiduciarie con partner eterogenei, considerati quali detentori di know-how strategico, rappresentano la leva chiave mediante la quale il cluster persegue il miglioramento degli aspetti di *governance* (accademici, industriali, agricoli, istituzionali), geografici (per colmare il divario tra regioni a vocazione produttiva e a vocazione industriale) e per la creazione di progetti multi-disciplinari.

Le tecnologie (dalle ICTs alle nanotecnologie all'uso di nuovi materiali e ai sensori) sono considerate quale fattore di carattere abilitante e trasversale al miglioramento del flusso informativo all'interno della rete.

Inoltre, i progetti formativi sono un'ulteriore leva per la crescita dei legami sociali all'interno del cluster attraverso la quale sono agevolati gli scambi di conoscenze tra imprese, università e centri di ricerca, supportando il potenziamento delle infrastrutture di ricerca. Questi vengono per lo più finalizzati alla formazione di personale di ricerca altamente qualificato tramite l'organizzazione di seminari, convegni ed altri eventi di creazione e divulgazione delle conoscenze, e la valorizzazione e messa in rete del patrimonio di competenze, professionalità ed esperienze sviluppato dagli associati. Numerosi sono altresì i progetti di ricerca indetti allo scopo di formare e aggiornare le competenze del personale altamente qualificato nella progettazione di alimenti innovativi per la prevenzione di patologie cronicodege-

nerative associate ad una dieta scorretta e per la generale sensibilizzazione verso le caratteristiche nutrizionali necessarie per la conduzione di uno stile alimentare salubre.

Dunque, il cluster funge da catalizzatore tra industria, ricerca e istituzioni, agendo da fattore inclusivo tramite la creazione di partnership progettuali e l'instaurazione di legami fiduciari di lungo periodo che garantiscono un dialogo permanente sui temi di innovazione e sostenibilità, promuovendo il costante aggiornamento delle competenze. Si tratta quindi di una rete che agisce da armonizzatore, da attore distribuito sul territorio in qualità di tramite nella comunicazione con le amministrazioni centrali e locali, in particolare con il Mezzogiorno, e da catalizzatore per le opportunità di innovazione offerte dai progetti co-finanziati da fondi nazionali ed europei.

a) Innovazione

Le attività e gli outcome innovativi introdotti dallo scambio congiunto di risorse tra i vari membri del cluster dà vita in primis ad innovazioni di prodotto, ottenute di concerto con Università e i centri di ricerca, concretizzatesi nello sviluppo di cibi e componenti che garantiscano la sicurezza degli alimenti, quali probiotici di nuova generazione, alimenti tipici del territorio fortificati e nella validazione in vivo degli effetti benefici di prototipi di alimenti funzionali.

Tale spinta innovativa è in linea con le preferenze dei consumatori in rapida evoluzione e che richiedono un settore alimentare flessibile e competitivo. Le tendenze recenti osservate rivelano un consumatore attento alla sicurezza alimentare, agli effetti a lungo termine degli alimenti sulla salute, ad una produzione sostenibile, ad una chiara responsabilità sociale, al benessere degli animali e così via.

L'innovazione congiunta permette di realizzare, inoltre, innovazione di processo, contribuendo alla sostenibilità della filiera agroalimentare (si veda il progetto *So.fi.a.*) tramite la realizzazione di sistemi di produzione tecnologicamente più avanzati, macchinari ad elevato contenuto innovativo, tecnologie che garantiscono una maggiore produttività e migliori prestazioni in termini di rapidità, precisione e flessibilità. Sono proposti, in più, nuovi imballaggi ad elevate caratteristiche funzionali in grado di migliorare la conservabilità dei prodotti o dotati di sensori ed etichette in grado di interfacciarsi ed interagire con i sistemi di condizionamento domestici e di comunicazione multicanale (inclusi smartphone, tablet).

Gli interventi sviluppati vanno a beneficio non soltanto dei fornitori e della filiera, ma raggiungono il mercato del consumo finale, migliorando il prodotto offerto dalle fasi di produzione fino all'utilizzo, tramite un approc-

cio che ottimizza e indirizza efficacemente gli interventi correttivi. Il coinvolgimento dell'utente finale viene inteso quale elemento chiave per instaurare un circolo virtuoso di domanda e offerta di prodotti sempre più "sicuri" e per rafforzare l'immagine delle produzioni italiane e la fiducia che ne deriva.

In merito all'introduzione di nuove tecnologie, le innovazioni introdotte si focalizzano per lo più sull'agevolazione dei flussi informativi e sul miglioramento della tempestività delle attività di monitoraggio, valutazione e recupero della qualità di prodotti e processi.

In particolare, il cluster ha introdotto sistemi diagnostici di monitoraggio per la *food security* and *health* capaci di identificare contaminanti e fonti ulteriori di contaminazione e di dare l'allarme in caso di ritrovamento lungo la filiera, così da attuare tempestivamente misure correttive ed evitare l'allargamento del rischio ai processi produttivi. Tali sistemi sono sviluppati dapprima in laboratorio per poi essere convogliati in dispositivi portatili operanti sia sulle linee di processo che in tutti quegli ambienti sensibili per la sicurezza dei prodotti. A supporto dei processi di monitoraggio, è stata realizzata una piattaforma informativa multicanale e multi-device che si interfaccia in tempo reale lungo tutta la filiera per garantire l'alert immediato.

Il cluster sposa dunque un orientamento all'innovazione non più soltanto legato al lancio di nuovi processi, macchinari, alimenti ma radicato nello sviluppo di nuove idee progettuali, metodiche di laboratorio, metodologie di ricerca e analisi.

4.2.4. Il settore packaging

Il settore industriale degli imballaggi mostra una configurazione peculiare rispetto ai comparti analizzati in precedenza. In esso, difatti, non si rileva la presenza di un cluster di imprese formalizzato a livello nazionale, né di cluster regionali, bensì si riscontra la presenza di un unico distretto confinato nel territorio emiliano (e, in misura minore, nel territorio veneto), che rappresenta però un'eccellenza, con un fatturato di oltre 2 mila miliardi, l'80% del quale deriva dall'export e 8000 dipendenti. Le motivazioni della mancata formalizzazione di reti di impresa sul territorio nazionale è dovuta sicuramente alla maggiore concentrazione delle industrie in Emilia Romagna, dettata da ragioni di tipo storico-politico, ma altresì dal particolare tipo di mercato di riferimento, a cavallo con i settori della meccanica e dell'automazione, da un lato, e con il settore agroalimentare (tant'è che vi sono una serie

di imprese di packaging nel cluster agroalimentare nazionale, vd. paragrafo 4.2.3) e farmaceutico, dall'altro.

La cosiddetta *packaging valley* presente in Emilia Romagna costituisce l'area geografica dalla maggiore concentrazione di industrie di imballaggi (circa 200) in tutta Europa. Il distretto NEP (Nord-Est Packaging), comprendente la *valley* emiliana ed una serie di imprese venete, dialoga con una rete di imprese pubbliche e private aventi sede sul territorio nazionale e con il colosso mondiale Tetra Pak, la cui sede italiana è localizzata in Emilia.

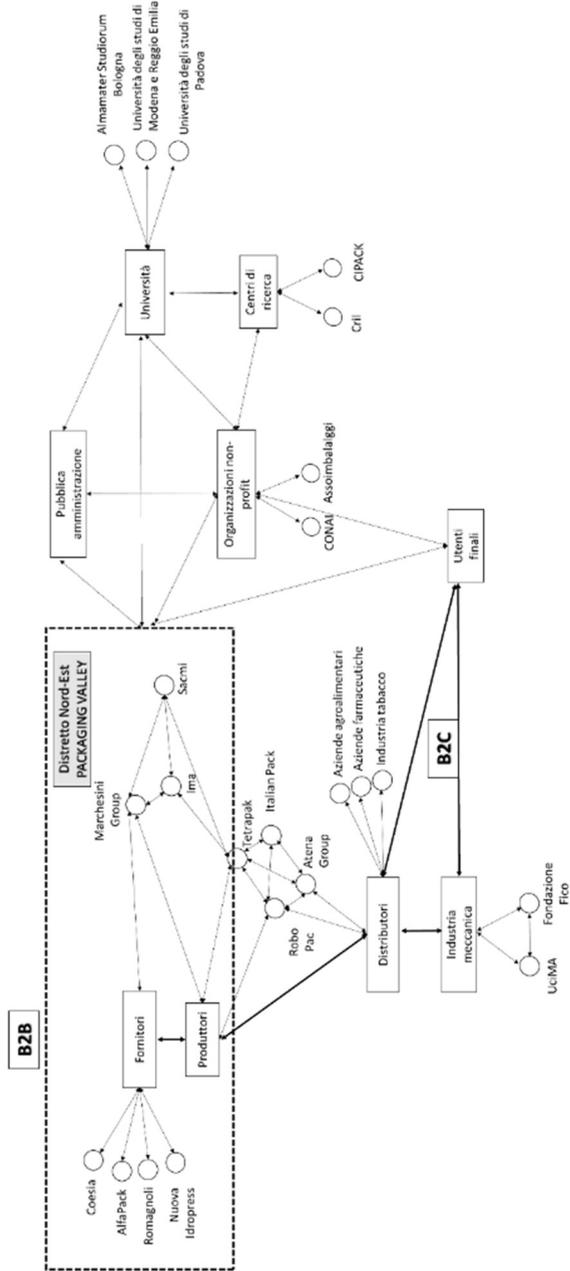
Il distretto del packaging che si snoda lungo la via Emilia è uno degli hub più importanti d'Italia e d'Europa per la costruzione di macchinari che impacchettano sigarette, medicine, saponi, cosmetici, bibite, alimenti e mobili. Originato nella prima metà degli anni sessanta, raggruppa aziende che rappresentano l'intera catena del valore degli imballaggi, dalla ricerca e sviluppo, alle materie prime e prodotti intermedi, ai macchinari e produttori di imballaggi, agli utenti finali.

L'obiettivo principale del distretto è contribuire a migliorare la competitività delle aziende che lo compongono, al fine di innalzare la competitività del settore e affrontare le sfide poste dalla digitalizzazione in un comparto che opera principalmente off-line, investendo pertanto in politiche di ricerca e sviluppo.

Il distretto, come mostrato in Figura 4.4, comprende:

- 1) fornitori di imballaggi secondari, che non sono in contatto con i distributori e, dunque, col consumatore finale neanche in via indiretta e che riforniscono i produttori di materie prime (legno, carta) e attrezzature per raggruppare imballaggi primari in unità più gestibili;
- 2) produttori primari di packaging: localizzati sia nella *valley* (Marchesini, Ima, Sacmi e il caso di "confine" Tetra Pak, ovvero il nodo *star* della rete intesa in senso ampio) che sul territorio nazionale (Atena Group, Italian Pack) e che realizzano contenitori di plastica, carta, cartone, vetro, alluminio, nonché coperchi, copertine, etichette, o cartone;
- 3) distributori: imballatori del prodotto finale per il consumatore o grossisti e rivenditori di contenitori e imballaggi che dialogano direttamente col consumatore finale.

Fig. 4.4 – Mappatura degli attori: Distretto Nord-Est Packaging ed il network italiano Packaging



a) *Strategia*

Le attività e i progetti promossi dal distretto si muovono lungo tre asset strategici: 1) mantenimento della leadership e innalzamento della competitività; 2) identificazione di opportunità di mercato per rivitalizzare il business e sostenere attivamente il cambiamento; 3) creazione del valore congiunta con ecosistemi locali, nazionali e globali per l'economia circolare.

La produttività del comparto non può che passare per la ricerca dell'eccellenza tecnologica dei processi lungo tutta la filiera, frutto della perfetta organizzazione del lavoro mediante collaborazioni strategiche con una rete di subfornitura industriale specializzata e perfettamente integrata con i marchi e che permette il pieno controllo dei costi.

Lo scopo finale è garantire il miglioramento continuo di un processo di filiera che si autorigeneri in via sostenibile, aderendo così ai principi dell'economia circolare. Il tema della ecosostenibilità di filiera è affrontato in particolar modo facendo leva sulla salvaguardia dell'ambiente e della salute del consumatore, intese in passato come aree separate, che convergono al giorno d'oggi nelle richieste dei consumatori responsabili. Questi ultimi si aspettano alimenti sani, così come i distributori e rivenditori. Dunque, avere il totale controllo della produzione, dall'approvvigionamento delle materie prime agli scaffali, garantisce la soddisfazione di tutti gli attori della filiera.

b) *Performance*

Le performance positive della valley sono riferite per lo più ai processi di internazionalizzazione, produttività e innovazione del distretto. Chiara è la vocazione ai mercati globali, visto che la quota export raggiunge l'80% circa del fatturato e che i colossi del settore a livello mondiale hanno filiali nei principali mercati di riferimento, pur mantenendo il cuore produttivo in Emilia.

Dunque, la competizione globale non spaventa il distretto, perché la costante innovazione incrementale rende difficilissimo poter replicare il livello raggiunto dai macchinari made in Emilia.

Applicando i principi dello *smart world manufacturing*, il distretto ha automatizzato la gestione del flusso informativo tra il sistema ERP e la produzione, che prima avveniva manualmente portando a frequenti errori nella gestione degli ordini, che innalzavano di molto i costi per le imprese.

L'introduzione di procedure automatizzate ha generato un aumento della produttività ed un miglioramento della tracciabilità, rendendo più agevole l'assunzione di comportamenti proattivi.

Molte iniziative nell'intera rete presente sul territorio nazionale sono guidate da grandi multinazionali come Tetra Pak, che supporta i produttori nazionali e locali.

Tra le tante, il software *Smart Decision Maker* offre elevate prestazioni per l'intero sistema di immagazzinaggio automatico, offrendo accesso immediato a feedback e informazioni che possono poi essere utilizzati per migliorare ulteriormente le prestazioni. La soluzione ha fornito vantaggi nelle aree di fine linea e di magazzino e ha semplificato la connessione con la logistica creando un sistema integrato che offre una completa trasparenza nel monitoraggio e nella misurazione delle prestazioni delle singole aree, tracciando costantemente i prodotti finiti.

Numerosi passi in avanti sono stati compiuti in particolare nel campo della pallettizzazione tramite lo sviluppo di procedure di avvolgimento automatico che riducono i costi di manutenzione, contenendo gli errori di spedizione, ottimizzando gli spazi e riducendo gli sprechi di uso della linea, assicurando la fluidità delle linee produttive.

c) *Capitale sociale*

Per accrescere i legami con gli stakeholder diretti ed indiretti, il distretto NEP, perno della rete nazionale di imprese di packaging, organizza una serie di eventi culturali e formativi che pongono in dialogo imprenditori, amministratori, imprese, studenti e cittadini. Tra tali eventi spicca la partecipazione al *Packaging Speaks Green*, forum internazionale dedicato allo sviluppo della cultura della sostenibilità e dell'economia circolare nel settore dell'imballaggio.

In ambito formativo, le aziende della valley offrono training specializzati ed avanzati ai propri dipendenti, in collaborazione con università e centri di ricerca, al tempo stesso puntando alla formazione di studenti e potenziali talenti, mediante la sponsorizzazione di summer school nelle università dell'Emilia Romagna.

Una serie di seminari e workshop che vedono protagonisti i principali player del settore sono organizzati negli atenei di Bologna, Modena e Reggio Emilia. In alcuni casi, si organizzano contest tra studenti per la proposta di business plan, progetti di ricerca e idee per il lancio di nuove tecnologie.

Gli eventi formativi e le occasioni di incontro con i membri dell'industria, della ricerca e della società civile includono conferenze sulla sostenibilità e l'economia circolare, sull'Industria 4.0 e i Big Data, sulla gestione dell'innovazione e sono spesso affiancati alla conduzione di focus group mirati a cogliere le tendenze dei consumatori.

Il distretto, con il supporto chiave di Tetra Pak, propone altresì delle soluzioni volte a stimolare l'engagement dei consumatori, incrementando l'esperienza di questi ultimi tramite tecniche di digitalizzazione degli imballaggi. Ad esempio, gli utenti possono scansionare QR code sui prodotti per accedere a promozioni su misura, campagne di fidelizzazione, storie di origine del prodotto, quiz, giochi online. I proprietari dei marchi possono interagire con i loro gruppi target in modi che differenziano la loro offerta, aumentare la fedeltà e aumentare le vendite. E tutti questi dati possono essere raccolti e analizzati in tempo reale.

d) Innovazione

Il distretto NEP agisce in qualità di coordinatore della rete del packaging nazionale, consentendo di allineare i diversi membri della catena del valore al fine di produrre cambiamenti significativi nella strategia delle aziende del settore, generando contemporaneamente un effetto moltiplicatore per i vari membri. Agisce inoltre da catalizzatore di informazioni, cogliendo ed anticipando le tendenze del settore, le opportunità per nuovi mercati internazionali e per lo sviluppo di nuove tecnologie, lo scambio di buone pratiche e l'adesione alle sfide poste dall'evoluzione del mercato.

L'innovazione sembra essere parte integrante dei business model e della cultura dei principali player della valley emiliana e della rete più ampia presente sul territorio nazionale. Si tratta di un approccio all'innovazione che non mira solo all'introduzione di nuove tecnologie, prodotti, processi, ma che punta sul coinvolgimento di tutti gli stakeholder, dagli attori del sistema educativo e scolastico ai clienti finali, coi quali si cerca di stabilire dei punti di contatto per comprendere le attuali e future esigenze quale motore per i processi innovativi.

Le due aree di innovazione principali sono: 1) innovazione tecnologica di processo e digitalizzazione della supply chain; 3) innovazione sostenibile.

Per ciò che concerne il primo profilo, grazie al ruolo trainante di Tetra Pak, le aziende del comparto hanno adottato standard intelligenti di tracciabilità dei prodotti, ad esempio, la piattaforma Tetra Pak "Connected Package" permette di tracciare i prodotti lungo l'intera catena del valore per migliorare la produzione, il controllo della qualità e la trasparenza. Inoltre, i produttori hanno la possibilità di supervisionare e tracciare la storia e l'ubicazione di qualsiasi prodotto, consentendo di monitorare le prestazioni del mercato e l'insorgenza di eventuali problemi. Allo stesso modo, i rivenditori otterranno una maggiore visibilità della supply chain, potendo in tempo reale monitorare i movimenti delle scorte ed essere avvisati quando si verificano problemi nella consegna.

L'automatizzazione della supply chain passa non soltanto per la digitalizzazione delle fasi di produzione (buffering, wrapping, ecc.) ma altresì tramite l'aumentata connettività dei processi che, grazie a tecniche di analisi di Big Data basate sulla robotica e l'intelligenza artificiale, aiuta a garantire la *cyber security*. Anche nel campo della sicurezza dei dati, il codice univoco "Track & Trace" offerto da Tetra Pak assicura il controllo capillare delle apparecchiature, dunque la tracciabilità delle operazioni e dei prodotti con il conseguente aumento delle prestazioni e della sicurezza degli alimenti e la riduzione dell'impatto ambientale.

In merito alla sostenibilità, nel corso degli anni le aziende hanno aperto la strada a una serie di iniziative per implementare gli ecosistemi di recupero e riciclaggio degli imballaggi nell'ambito delle loro strategie di economia circolare.

In primis, l'uso di materie prime rinnovabili di origine vegetale da fonti sostenibili, quali il legno e la canna da zucchero, è il primo passo di un approccio basato sull'economia circolare sostenibile che preservi l'ambiente per le generazioni future. Le risorse rinnovabili come il legno possono essere reintegrate naturalmente nel tempo, riducendo la dipendenza dell'uomo da risorse e materiali limitati, promuovendo la gestione sostenibile delle foreste e proteggendo la biodiversità. Nell'epoca dell'emergenza ambientale, le aziende dell'intero comparto, coadiuvate dalla spinta di Tetra Pak, si stanno muovendo verso una comune direzione che vede la quasi totale abolizione di imballaggi in plastica quale ambizione per il futuro, segnata dalla sostituzione con materiali sostenibili, rinnovabili e/o riciclati.

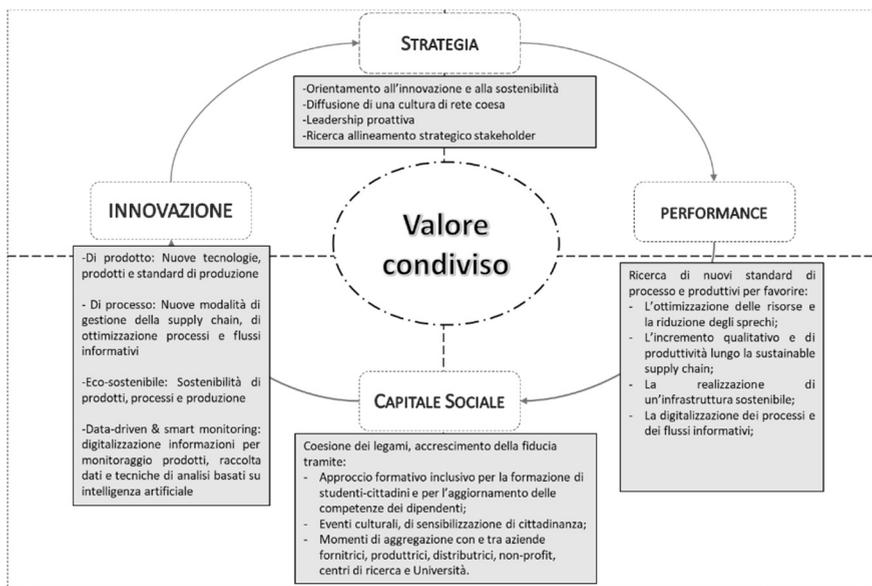
4.3. Sintesi dei risultati e proposta di un modello per le reti di impresa

I risultati del caso di studio, derivanti dall'analisi dei dati raccolti tramite le principali macro-variabili emerse dalla review della letteratura, consentono di specificare le principali sotto-dimensioni all'interno di ciascuna delle quattro aree identificate, pervenendo in questo modo ad un modello di sintesi (Figura 4.5) che possa indirizzare le reti di impresa verso la comprensione delle strategie e dei driver più adeguati per l'incremento della competitività.

Alla luce dei risultati su discussi, il perno ed al tempo stesso il fine ultimo delle collaborazioni tra imprese all'interno di cluster e distretti è la creazione congiunta di valore, frutto della sinergia derivante: 1) da un cruciale orientamento strategico (*strategia*); 2) dalla gestione ottimale delle risorse in vista dell'ottenimento di accresciute *performance*; 3) da legami fiduciari tra mon-

do delle imprese, istituzioni, non-profit e società civile; 4) dallo sviluppo di outcome innovativi che vadano dall'innovazione tecnologica e di prodotto, fino all'innovazione di processo e all'innovazione sostenibile. Il valore ultimo generato (al centro della figura) deve essere duraturo nel tempo, quindi sostenibile, allinearsi alle esigenze della comunità, quindi eco-sostenibile, e condurre allo sviluppo nel tempo di innovazione.

Fig. 4.5 – Un modello per le reti di impresa



La prima dimensione (*strategia*) consiste nell'adozione di un orientamento votato all'innovazione e alla sostenibilità e nella diffusione di una cultura di rete coesa (altrettanto innovativa e sostenibile) che presti continua attenzione alla tutela dell'ambiente, al risparmio energetico e alla minimizzazione dell'impatto nei cicli di trasformazione, produzione e consumo, all'utilizzo consapevole delle risorse ambientali per contribuire alla crescita del territorio.

I driver principali identificati quale leva per la diffusione di tale cultura sono l'adozione di comportamenti proattivi, di previsione delle esigenze del mercato e dei consumatori tramite la continua proposta di standard innovativi, e l'allineamento strategico dei differenti stakeholder di rete alla ricerca di un percorso di crescita condiviso. Il primo obiettivo è perseguito tramite la ricerca continua di performance eccellenti (dimensione 2, *performance*),

mentre il secondo è realizzato tramite la ricerca di legami duraturi fondati sull'incremento della fiducia (dimensione 3, *capitale sociale*).

La proposta di nuovi standard in termini di performance (dimensione 2) riguarda l'introduzione di migliorie di prodotto e processo (*supply chain management*), ma altresì l'adesione a nuove consuetudini o prassi dettate dalle esigenze del mercato e della società (digitalizzazione dei processi, uso dei Big data analytics e adesione a principi di economia circolare e Industria 4.0).

Per quanto riguarda il primo aspetto, la ricerca di nuovi standard che contribuiscano al miglioramento delle performance riguarda l'ottimizzazione delle risorse, la riduzione degli sprechi e l'incremento qualitativo e di produttività lungo la supply chain. Per ciò che concerne il secondo aspetto, le 4 reti di impresa analizzate perseguono la realizzazione di un'infrastruttura sostenibile e la digitalizzazione dei processi per un'ottimale gestione dei processi informativi tramite l'uso sinergico ed efficiente delle nuove tecnologie che aiutano anche a innalzare l'engagement.

L'incremento della coesione dei legami e l'accrescimento della fiducia tra i vari attori delle reti (dimensione 3) avviene tramite l'adozione di un approccio inclusivo per la formazione di studenti-cittadini e per l'aggiornamento delle competenze dei dipendenti. Tale approccio, inoltre, prevede l'organizzazione di eventi di sensibilizzazione della cittadinanza su temi della sostenibilità e del 4.0 e di momenti di aggregazione con aziende fornitrici, produttrici, distributrici, non-profit, centri di ricerca e Università.

In generale, tale accresciuta capacità di relazione facilita la condivisione delle conoscenze e l'apprendimento organizzativo basato sullo scambio attivo di conoscenze mirato all'apprendimento continuo per lo sviluppo di capacità innovative in una logica di co-evoluzione.

L'esito congiunto di una strategia coesa, della realizzazione di performance sempre più competitive e della creazione di una rete coesa, genera molteplici outcome innovativi (dimensione 4, *innovazione*). Si parte dall'innovazione di prodotto con lo sviluppo di nuove tecnologie, prodotti e standard di produzione, per arrivare alla creazione di nuove modalità di gestione della supply chain, di ottimizzazione processi e flussi informativi e al lancio di nuove pratiche eco-sostenibili. La digitalizzazione dei processi e delle informazioni che si sviluppano attorno a questi conducono all'introduzione di tecniche *smart* per il monitoraggio dei prodotti, quali tecniche di raccolta e analisi dei dati basati su intelligenza artificiale e sui canoni della Big Data analysis.

La creazione di nuovo valore può essere ottimizzata e perpetrata nel tempo in maniera sostenibile, accrescendo il benessere e lo sviluppo sociale, economico ed ambientale nel tempo.

4.4. Possibili indirizzi per l'innovazione del sistema territoriale campano: criticità e direzioni future

4.4.1. Implicazioni teoriche e manageriali

L'analisi delle forme aggregative di impresa nei quattro contesti su indagati rivela il ruolo chiave dell'orientamento culturale e dell'allineamento strategico di stakeholder pubblici, privati e sociali nella creazione di valore sostenibile. Riuscire a mantenere elevati standard produttivi nel tempo, perseguendo innovazione e sostenibilità, è il fine ultimo delle aziende che scelgono di formare aggregazioni reticolari. Si tratta dunque di un percorso di costante arricchimento delle conoscenze interne ed esterne, di studio e approfondimento dei nuovi bisogni ed istanze dei consumatori, di consolidamento dalle relazioni e della fiducia.

Dunque, da un punto di vista teorico, lo studio intercetta le principali dimensioni strategiche e i driver per il raggiungimento dell'innovazione sostenibile nelle reti di impresa, evidenziando come questa non costituisca il semplice outcome dei processi aziendali, ma sottolineandone il ruolo di collante per il rafforzamento dei rapporti tra imprese e degli scambi di conoscenza tra queste.

Quindi si incoraggia la ricerca futura verso l'esplorazione dei meccanismi abilitanti dell'innovazione sostenibile nelle reti di impresa, dei principali antecedenti e del ruolo chiave rivestito dalle nuove tecnologie nei processi "tradizionali" di produzione, così come di scambio e di interazione.

Inoltre, lo studio categorizza i diversi attori delle reti, avviando verso la distinzione dei diversi driver nei vari contesti di scambio e delle pratiche che promuovono l'innovazione, non solo nel settore B2B e B2C ma anche nelle relazioni C2C e nei rapporti con gli stakeholder istituzionali e della società civile.

Da un punto di vista manageriale, l'identificazione delle 4 dimensioni per la creazione di valore sostenibile e congiunto indirizzano verso la comprensione della gestione dell'innovazione in un'ottica di sistema tramite una categorizzazione dei differenti outcome innovativi che spaziano dall'ambito tecnologico, a quello socio-culturale, a quello ambientale. Il modello proposto aiuta a comprendere come l'innovazione sostenibile può essere generata e come questa possa essere rinnovata grazie al portato sinergico delle interrelazioni tra le conoscenze uniche degli attori della rete.

La classificazione può contribuire inoltre all'identificazione di nuove strategie di uso delle tecnologie per produrre diversi risultati innovativi in base ai diversi tipi di stakeholder coinvolti, indirizzando dunque verso la differenziazione delle strategie di gestione e ottimizzazione delle risorse in vista

della creazione di molteplici forme di innovazione da rinnovare costantemente nel tempo per perseguire il miglioramento continuo ed il costante riadattamento proattivo ad un contesto sempre più complesso.

4.4.2. Implicazioni di policy e indicazioni operative per lo sviluppo delle reti campane

L'analisi condotta sulle aggregazioni di impresa in riferimento a quattro settori chiave dell'industria nazionale (aerospazio, automotive, agrifood e packaging) offre un quadro delle relazioni e delle principali strategie di innovazione e sostenibilità intraprese dai suddetti network.

L'applicazione dei risultati riportati ad un contesto complesso come quello campano rivela l'esigenza, per le imprese che in tale regione vogliano perseguire l'innovazione sostenibile, di puntare su tre asset strategici, da promuovere e sostenere in ottica di miglioramento continuo come leve chiave per l'innovazione: le relazioni, le competenze, le tecnologie. Si tratta di tre aspetti critici all'interno del contesto campano, che sembra difettare storicamente dell'adozione di una mentalità proattiva orientata alla condivisione e alla collaborazione.

In primis, competere collaborando potrebbe essere il primo passo da intraprendere per generare nuova conoscenza tramite relazioni strategiche che garantiscano non più soltanto il semplice scambio delle competenze ma che generino un know-how strategico derivante dalla sinergia di realtà imprenditoriali che non condividono soltanto l'appartenenza al medesimo territorio, ma altresì allo stesso sistema di valori e alla stessa cultura di riferimento.

In tal modo, l'innovazione diviene l'esito di virtuosi progetti congiunti, creando risultati superiori a quelli ottenibili singolarmente dalle imprese o dalla semplice "somma" delle conoscenze non efficacemente poste a sistema.

L'analisi ha difatti dimostrato che le relazioni inter-organizzative, se focalizzate su finalità ed obiettivi condivisi (di innovazione, ma anche di sostenibilità e sviluppo sociale) sono associate ad una più elevata probabilità di realizzare innovazioni, tanto di prodotto e di processo quanto sociali. Le relazioni di lunga durata e caratterizzate da strategie di sviluppo e obiettivi diversificati sembrano condurre a più generali risultati positivi in termini di performance, specie per quanto riguarda le imprese che realizzano innovazione congiunta con il mondo della ricerca nell'ambito dei nuovi trend di settore, pervenendo così alla realizzazione degli effetti sinergici postulati dal modello della Tripla Elica. Se, dunque, le relazioni continuano a confermarsi un elemento chiave per la competitività delle imprese, l'influenza di queste

ultime sul pieno sviluppo del potenziale innovativo non è sempre immediato, ma va associato all'apertura delle imprese verso una reale collaborazione, verso l'allineamento delle strategie, della cultura, dei valori e degli intenti.

La scarsa collaborazione, tuttavia, costituisce tuttora un tratto distintivo delle imprese della regione. Tale limite può essere contrastato mediante la stretta connessione con il mondo della ricerca, puntando sulla già elevata qualità delle competenze maturate nella forte specializzazione per generare un patrimonio conoscitivo ancora più unico e difficilmente imitabile, poiché sostenuto da un tessuto relazionale e socio-culturale coeso.

Per ciò che concerne l'attrazione di nuovi talenti quale leva per l'accrescimento delle competenze, le imprese dovrebbero maturare la capacità e la volontà di investire sulle risorse umane nel lungo termine, obiettivo spesso ostacolato dalle condizioni economiche e retributive precarie che caratterizzano la regione. Nello specifico, la predominanza di piccole e medie imprese sul territorio locale rende l'investimento nelle persone ancor più difficile. Contenere un simile problema potrebbe essere possibile tramite la collaborazione con le Università per poter instaurare rapporti duraturi con la comunità studentesca e formare giovani con competenze sempre più specializzate e flessibili, cercando al tempo stesso di colmare il divario tra ricerca scientifica e mondo del lavoro tramite l'offerta di competenze pratiche e di concrete esperienze lavorative di tirocinio.

Infine, il rapporto con le nuove tecnologie sembra essere un ulteriore fattore critico da adoperare strategicamente per il sostegno delle politiche innovative. Tuttavia, spesso vi è uno scollamento non soltanto tra la dichiarazione di intenti e le reali pratiche avviate, ma altresì tra l'uso di strumenti tecnologici e la reale capacità da parte delle imprese di saperli impiegare a supporto della creazione del vantaggio competitivo. Ad esempio, condividere contenuti sui social può risultare efficace solo se tale operazione è affidata a personale competente che inglobi tali operazioni all'interno di una più ampia strategia di personalizzazione del contatto diretto coi clienti e che la raccordi con le altre strategie e tattiche di impresa.

Ancora, usare tecniche di analisi basate sui Big Data raccogliendo e analizzando i molteplici dati in ingresso attraverso sensori, intelligenza artificiale e machine learning è una condizione necessaria ma non sufficiente per la messa in pratica di comportamenti innovativi. Difatti, c'è bisogno di predisporre figure competenti dotate di conoscenze metodologiche, manageriali e tecniche che garantiscano la trasformazione dei dati raccolti in conoscenza e, quindi, valore. Non si tratta soltanto di adoperare le tecnologie smart frutto della trasformazione digitale in corso, ma di supportare il loro utilizzo realmente "smart" tramite l'affidamento della gestione dei dati a persone in gra-

do di analizzarli in linea con gli obiettivi strategici perseguiti dalla rete, dotati di una certa sensibilità metodologica che consenta di poter realizzare efficientemente il complesso processo di trasformazione dei dati raccolti a partire da fonti eterogenee in insights e, dunque, reale innovazione.

5. LA MAPPATURA GIS DEI CLUSTER CAMPANI

di *Maria Vincenza Ciasullo e Angela Delli Paoli*

5.1. Background teorico

Questo capitolo affonda le sue basi in un articolato complesso di teorie riconducibile all'approccio dei cluster (Izzo, 2006, pp. 118-126).

Tale approccio è inquadrabile nei cambiamenti nei sistemi produttivi e in particolare nel passaggio da un sistema fordista ad uno post-fordista. La rigidità del modello fordista, causa prima della sua crisi, ha determinato una molteplicità di risposte che assumono forme e contenuti differenti a seconda dei contesti economici, sociali e culturali. Senza voler entrare nel merito di modelli organizzativi strutturati e sfaccettati e accettando i limiti di una sintesi di sistemi e fenomeni complessi, possiamo dire che mentre il sistema fordista si basava su una fede univoca nell'industrializzazione e nella grande impresa, il modello post-fordista si orienta verso differenti modalità organizzative. A tal proposito si parla di specializzazione flessibile per indicare una produzione in piccola serie di beni non standardizzati – processualità tipica della “terza Italia” costituita da agglomerazione e radicamento locale di piccole e medie imprese (PMI) (Bagnasco, 1977) che definiscono modalità e percorsi di sviluppo radicalmente diversi rispetto a quelli prodotti dalla concentrazione industriale a grande scala nelle regioni del Triangolo Industriale del Nord-Ovest. L'espressione “terza Italia” identifica, nello specifico, l'area geografica che comprende le regioni centrali e nord-orientali (Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia-Romagna, Toscana, Marche ed Umbria) caratterizzate da una formazione socioeconomica costituita da piccole e medie imprese, diversa rispetto alle regioni di antico insediamento industriale del triangolo industriale del nord-ovest (Torino, Milano e Genova) e dal Mezzogiorno arretrato.

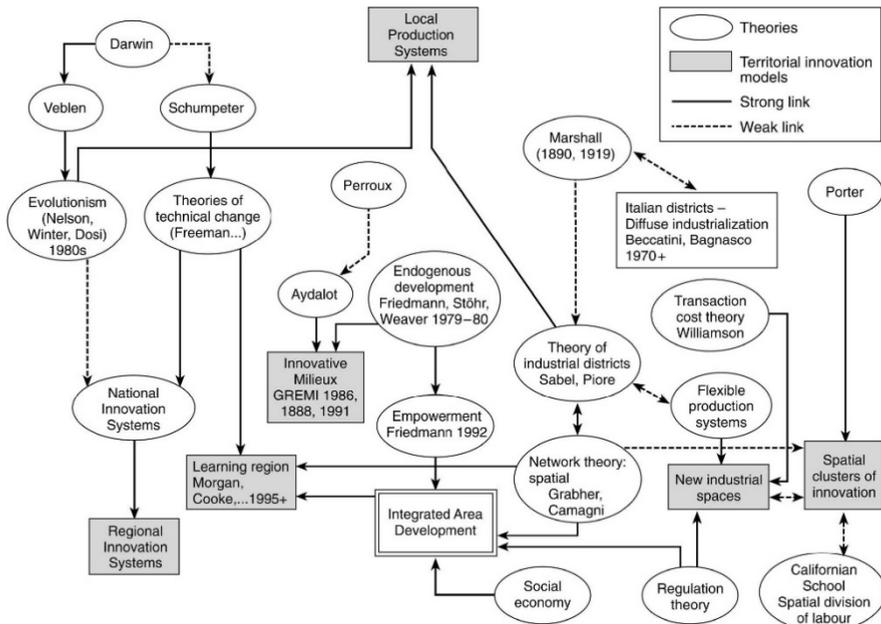
L'agglomerazione di imprese a livello locale, la localizzazione delle stesse e l'operare di economie esterne costituiscono i fattori chiave delle articolate teorie dello sviluppo economico locale, tutte accomunate da un modello di

sviluppo che possiamo definire endogeno perché fondato sulle forme di organizzazione territoriale dello sviluppo a base locale e trainato dalla capacità del territorio di autosostenersi per tramite della commistione di fattori economici e non (il capitale sociale, la fiducia, la cultura, la storia, le tradizioni, etc.). I modelli endogeni di sviluppo si differenziano da quelli esogeni per il ruolo attivo che il locale è in grado di svolgere all'interno dei processi dello sviluppo interpretato in relazione alla varietà delle risorse e degli attori che caratterizzano i diversi luoghi, nonché alla capacità di azione collettiva degli attori locali.

Sotto la macro etichetta di modelli di sviluppo endogeno che individuano come punto qualificante la forte interazione tra le condizioni del modello organizzativo della produzione e le variabili ambientali-territoriali (non trasferibili, cioè, in altre località) troviamo però tipologie di organizzazione differenziate, categorie analitiche, modelli locali di sviluppo altamente differenziati.

A tal proposito Moulaert e Sekia (2003) parlano di modelli di innovazione territoriale (territorial innovation models) per descrivere le forme di organizzazione territoriale dello sviluppo a base locale. Essi riconoscono almeno tre diverse tradizioni all'interno dei modelli di innovazione territoriale, a cui viene attribuito seguendo la nomenclatura anglosassone l'acronimo di TIM.

Fig. 5.1 – Gli approcci teorici ai sistemi di innovazione territoriale



Fonte: Moulaert e Sekia, 2003, p. 295

1. Una prima tradizione enfatizza i fattori endogeni di tipo istituzionale. All'interno di questa famiglia distinguiamo due modelli.

1.1. Il modello dei distretti industriali che enfatizza il ruolo delle reti e del capitale sociale nell'innovazione territoriale.

Si deve a Marshall il riconoscimento del distretto industriale come via alternativa per il raggiungimento dell'efficienza produttiva prima attribuita prevalentemente al modello delle grandi unità produttive integrate verticalmente (1890). Le caratteristiche distintive del distretto sono da Marshall individuate nella piccola dimensione unitaria, numerosità e prossimità geografica delle imprese che lo compongono. Il distretto industriale appare, in un contesto di crisi della grande impresa integrata, come un nuovo sistema emergente e alternativo rispetto all'impresa fordista, capace di assicurare maggiore flessibilità e capacità di risposta alle esigenze del mercato, di puntare sui vantaggi legati alle dimensioni contenute e di sfruttare a suo favore il patrimonio sociale e culturale dell'ambiente che lo ospita, senza perdere competitività. Alla luce di questi cambiamenti una importante sistematizzazione teorica del concetto di distretto industriale si deve a Becattini (1987; 1989; 1998) che, riprendendo la formulazione originaria di Marshall interpreta lo sviluppo economico della Terza Italia utilizzando il concetto di distretto industriale. Becattini definisce il distretto industriale come un'entità socio-territoriale composta da una popolazione di imprese che costituiscono una filiera verticalmente integrata, ciascuna specializzata in una fase di produzione, fortemente radicate in un contesto territoriale circoscritto e storicamente determinato (Becattini, 1989, p. 52).

La comunità locale è un elemento distintivo del distretto. Esso si struttura attorno ad una comunità di persone che condivide un sistema omogeneo di valori che si esprime in termini di etica del lavoro, reciprocità, fiducia, prospettive di cambiamento. La forma organizzativa del distretto configura dunque un connubio tra competizione e cooperazione, relazioni formali e informali, relazioni di mercato e interpersonali difficilmente spiegabili senza il ricorso al ruolo dei fattori socio-economici territoriali (Becattini, 1987).

1.2. Il modello francese del milieu innovateur del GREMI (Aydalot, 1986) nel quale è enfatizzato il ruolo dei fattori endogeni nel generare dinamiche innovative.

Lo spazio ricopre un ruolo fondamentale nei processi economici anche secondo i teorici del milieu innovateur. Attraverso l'apprendimento collettivo, le risorse materiali e immateriali, un contesto spaziale può riuscire ad attrarre e a polarizzare su se stesso un insieme di attività economiche e insediamenti produttivi. Il concetto di milieu innovateur elaborato dal GREMI circa un decennio dopo i lavori dei teorici del distretto valorizza il concetto

di spazio relazionale considerando il territorio non solo come spazio fisico ma come supporto al tessuto relazionale in grado di contribuire alla dinamica produttiva attraverso la prossimità geografica. In quest'ottica l'impresa non è un sistema isolato né un agente innovativo di per sé ma è parte di un milieu con una capacità innovativa. Secondo Dematteis (1985, p. 15), il milieu è “un insieme permanente di caratteri socio-culturali sedimentatisi in una certa area geografica attraverso l'evolvere storico di rapporti intersoggettivi, a loro volta in relazione con le modalità di utilizzo degli ecosistemi naturali locali”. Il concetto fa quindi riferimento alle caratteristiche radicate e stratificate di un luogo che si definiscono nella relazione tra spazio e società, tra condizioni naturali e socio-culturali e che costituiscono il fondamento territoriale di una specifica identità collettiva e il substrato locale dei processi dello sviluppo (Governa, 1997). Esso non fa però riferimento solo al passato ma tiene insieme la questione del patrimonio e quella del progetto, la questione dell'identità e quella dello sviluppo. Quest'approccio concepisce la prossimità spaziale o l'ambiente locale dell'informazione come un fattore che riduce l'incertezza dell'operatore che lavora in una situazione di informazione socializzata, migliorando la cooperazione e l'offerta di substrati cognitivi – rappresentata principalmente dal mercato del lavoro locale - in cui processi di apprendimento collettivo sono incorporati (Capello, 2004).

2. Una seconda famiglia enfatizza i sistemi di innovazione regionale e l'apprendimento regionale (Edquist, 1997; Cooke, 1996; Cooke e Morgan, 1998) nella nozione delle learning regions.

Il concetto di learning regions connette i concetti di relazionali e di capitale sociale propri del modello di distretto industriale con il problema dello sviluppo regionale in Europa (Morgan, 1997). Quest'approccio considera il processo innovativo come fortemente localizzato e prodotto della varietà di tradizioni, norme, abitudini comportamentali, convenzioni sociali, pratiche culturali dell'institutional thickness. Di conseguenza la learning regions viene individuata in quelle regioni nelle quali vigono norme sociali, comportamentali, cognitive e istituzionali condivise che supportano forme di apprendimento interattivo e garantiscono lo scambio tacito di informazioni e la creazione di conoscenza. Quest'approccio di matrice knowledge-based, inoltre, mette al centro dell'economia locale e della competizione territoriale le regioni come collettori e depositari di conoscenze: “Le Regioni del mondo, in competizione tra di loro, diventano i punti focali per la creazione della conoscenza e l'apprendimento nell'era dell'economia globale ad alta intensità di conoscenza (learning regions). Esse funzionano da collettori e magazzini di conoscenze e idee e forniscono un ambiente e delle infrastrutture materiali ed immateriali che

facilitano i flussi di conoscenza, le idee e i processi di apprendimento degli individui e delle organizzazioni” (Florida, 1995).

I diversi attori di una learning region sono impegnati in un processo di apprendimento interattivo che permette lo sviluppo della conoscenza, del know-how e delle capacità richieste per creare innovazione e sostenere la competitività dell’economia regionale.

3. La terza famiglia si riconosce nella scuola californiana di geografia economica che introduce la nozione di nuovo spazio industriale (Storper, Scott, 1988; Saxenian, 1994).

Il concetto di nuovi spazi industriali nasce dalla scuola californiana di Scott e Storper come commistione tra gli apporti del modello del distretto industriale e della specializzazione flessibile con quelli della regolazione sociale. Gli spazi industriali configurano territori costituiti da un agglomerato di realtà produttive regolate da un sistema di arrangements istituzionali che forniscono le coordinate nelle relazioni fra imprese e nelle dinamiche imprenditoriali, l’organizzazione del mercato del lavoro locale e le dinamiche di riproduzione sociale (Storper e Scott, 1988, p. 29).

La base della riflessione si trova nel recupero della teoria dei costi di transazione dell’impresa, espressa in una prima formulazione dell’economista americano Coase nel suo saggio del 1937 “The Nature of Firm”, e ripresa da Williamson nel 1985. Secondo la teoria dei costi di transazione, per la spiegazione dell’assetto imprenditoriale si ricorre all’analisi del costo da sostenere per governare le transazioni che possono avvenire sul mercato oppure all’interno dell’impresa. In altri termini, la scelta consiste nell’alternativa fra coordinare l’insieme della produzione mediante un gran numero di transazioni interne all’impresa (integrazione verticale) oppure far sì che questa sia più o meno liberamente guidata dal mercato (Conti 1996, p. 420).

Scott ha incrociato la teoria dei costi di transazione con la teoria della localizzazione elaborando una tipologia sulla base di due principi di classificazione (Tab. 5.1): le economie di agglomerazione classificate in basse e alte; i costi di transazione dipendenti dallo spazio classificati in bassi, eterogenei e alti.

Tab. 5.1 – La localizzazione come esito della combinazione tra costi di transazione e esternalità

Costi di transazione dipendenti dallo spazio			
Esternalità	Bassi	Eterogenei	Alti
Basse	1. Entropia spaziale	2. Dispersione aleatoria con paesaggi emergenti di tipo loscheriano-weberiani	3. Paesaggi di tipo loscheriano-weberiani
Alte	4. Piccoli cluster interconnessi	5. Supercluster	6. Piccoli cluster disconnessi

Fonte: Scott 2001, p. 106

Dall'incrocio tra queste due dimensioni e le loro categorie emergono 6 differenti modelli di localizzazione e configurazione dello spazio economico:

- entropia spaziale: non vi è in questo caso alcun criterio valido di localizzazione essendo sia i costi di transazione che le economie esterne basse;
- dispersione aleatoria con paesaggi emergenti di tipo loscheriano-weberiani: è il caso di un modello ibrido visto che alcuni costi di transazione risultano alti e altri meno e che le economie esterne restano basse. Le imprese tendono a distribuirsi in maniera aleatoria;
- paesaggi di tipo loscheriano-weberiani: in questo caso gli alti costi di transazione e le basse economie esterne non permettono la concentrazione spaziale di troppi attori. Si disegnano così configurazioni di tipo loscheriano con località centrali in cui si concentrano funzioni centrali e paesaggi weberiani con una irregolare distribuzione dei produttori;
- piccoli cluster interconnessi: in questo caso i bassi costi di transazione associati ad alte economie esterne permettono la formazione di sistemi produttivi locali specializzati (cluster produttivi) formati da imprese di piccola dimensione;
- supercluster: è il caso caratterizzato da costi di transazione dipendenti dallo spazio eterogenei e alte esternalità tipici di sistemi caratterizzati da alti livelli di disintegrazione verticale capaci di innescare processi di crescita sull'intero territorio locale;
- piccoli cluster disconnessi questo è il caso di sistemi produttivi locali non molto interconnessi dati gli alti costi di transazione.

5.2. Obiettivi cognitivi

Lo studio sperimenta l'applicazione in ambiente GIS di una procedura per l'individuazione empirica di concentrazioni industriali statisticamente significative basata su tecniche di correlazione e clustering spaziale.

L'ipotesi di fondo sulla quale si basa l'applicazione di procedure di clusterizzazione spaziale è l'associazione tra la localizzazione e la concentrazione di attività produttive in un determinato contesto territoriale e l'esistenza di fattori denominati economie esterne locali. Tali economie esterne possono essere relative alla dotazione infrastrutturale, alla presenza di risorse naturali, alla disponibilità di manodopera specializzata, alla prossimità ai mercati di rifornimento e di sbocco, alla compresenza di altri settori produttivi interconnessi, di fornitori e di attività terziarie specializzate. Possiamo dire quindi che la concentrazione delle imprese in determinati luoghi può essere intesa come la manifestazione di un complesso sistema di interdipendenze spaziali che concorrono nel tempo alla costruzione di un articolato sistema di relazioni orizzontali e verticali il quale a sua volta può contribuire ad accrescere sinergicamente la capacità di attrazione delle economie esterne dell'area.

Il lavoro si articola in 3 step:

- analisi della distribuzione e clusterizzazione dei sistemi produttivi locali;
- analisi della distribuzione e clusterizzazione dei sistemi locali di conoscenza e innovazione;
- analisi della distribuzione territoriale delle grandi imprese (numero di dipendenti superiore a 249).

Oltre alla ricostruzione dei sistemi produttivi campani (step 1), per esplorare l'esistenza di sistemi locali di conoscenza e innovazione, il lavoro esamina inoltre la distribuzione territoriale dei servizi ad alta intensità di conoscenza o servizi all'innovazione. La scelta di concentrarsi su tali servizi deriva dalla considerazione del ruolo che tali servizi rivestono nell'acquisizione e diffusione delle conoscenze e nel trasferimento tecnologico, entrambi presupposti di innovazione e competitività.

Il modo in cui tali servizi si aggregano in relazione ai sistemi produttivi identificati allo step 1, può contribuire alla caratterizzazione dei cluster.

Come ulteriore step (step 3) sarà analizzata la distribuzione territoriale delle grandi imprese (con un numero di dipendenti superiore a 249) per verificare l'esistenza di imprese guida.

5.3. Metodologia

La fonte dei dati è rappresentata dal Censimento generale dell'industria e dei servizi dal quale sono stati estratti i dati relativi agli addetti e alle unità locali per codice ATECO e il database AIDA. I settori ATECO sono stati ricodificati coerentemente con gli obiettivi cognitivi. Una prima ricodifica è stata relativa ai settori manifatturieri (Tab. 5.1). Si è lavorato inoltre alla ricostruzione delle filiere di gestione rifiuti, del comparto culturale, turistico e delle costruzioni (Tab. 5.2). Una terza ricodifica ha riguardato il terziario e ha previsto l'aggregazione dei servizi ad alta intensità di conoscenza considerando 15 tipi di servizi riportati nella Tabella 5.3. La scelta di queste categorie della classificazione ATECO è derivata dalla considerazione sia della letteratura sul tema (Lundvall et al., 1997) che delle specificità territoriali che hanno portato all'inserimento tra i servizi all'innovazione delle categorie relative alle attività di design specializzate.

Tab. 5.2 – Ricodifica dei settori produttivi

Codice ATECO	Descrizione	Settore ricodificato
10.1	LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DI CARNE E PRODUZIONE DI PRODOTTI A BASE DI CARNE	Manifatturiero alimentare
10.2	LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DI PESCE, CROSTACEI E MOLLUSCHI	Manifatturiero alimentare
10.3	LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DI FRUTTA E ORTAGGI	Manifatturiero alimentare
10.4	PRODUZIONE DI OLI E GRASSI VEGETALI E ANIMALI	Manifatturiero alimentare
10.5	INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA	Manifatturiero alimentare
10.6	LAVORAZIONE DELLE GRANAGLIE, PRODUZIONE DI AMIDI E DI PRODOTTI AMIDACEI	Manifatturiero alimentare
10.7	PRODUZIONE DI PRODOTTI DA FORNO E FARINACEI	Manifatturiero alimentare
10.8	PRODUZIONE DI ALTRI PRODOTTI ALIMENTARI	Manifatturiero alimentare
10.9	PRODUZIONE DI PRODOTTI PER L'ALIMENTAZIONE DEGLI ANIMALI	Manifatturiero alimentare
11.0	INDUSTRIA DELLE BEVANDE	Manifatturiero alimentare
13.1	PREPARAZIONE E FILATURA DI FIBRE TESSILI	Tessile e pelle

13.2	TESSITURA	Tessile e pelle
13.3	FINISSAGGIO DEI TESSILI	Tessile e pelle
13.9	ALTRE INDUSTRIE TESSILI	Tessile e pelle
14.1	CONFEZIONE DI ARTICOLI DI ABBIGLIAMENTO (ESCLUSO ABBIGLIAMENTO IN PELLICCIA)	Tessile e pelle
14.2	CONFEZIONE DI ARTICOLI IN PELLICCIA	Tessile e pelle
14.3	FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DI MAGLIERIA	Tessile e pelle
15.1	PREPARAZIONE E CONCIA DEL CUIOIO; FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DA VIAGGIO, BORSE, PELLETTERIA E SELLERIA; PREPARAZIONE E TINTURA DI PELLICCE	Tessile e pelle
15.2	FABBRICAZIONE DI CALZATURE	Tessile e pelle
16.1	TAGLIO E PIALLATURA DEL LEGNO	Legno e carta
16.2	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN LEGNO, SUGHERO, PAGLIA E MATERIALI DA INTRECCIO	Legno e carta
17.1	FABBRICAZIONE DI PASTA-CARTA, CARTA E CARTONE	Legno e carta
17.2	FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DI CARTA E CARTONE	Legno e carta
18.1	STAMPA E SERVIZI CONNESSI ALLA STAMPA	Legno e carta
18.2	RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI	Legno e carta
19.1	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DI COKERIA	Chimica e farmaceutica
19.2	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DERIVANTI DALLA RAFFINAZIONE DEL PETROLIO	Chimica e farmaceutica
20.1	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI DI BASE, DI FERTILIZZANTI E COMPOSTI AZOTATI, DI MATERIE PLASTICHE E GOMMA SINTETICA IN FORME PRIMARIE	Chimica e farmaceutica
20.2	FABBRICAZIONE DI AGROFARMACI E DI ALTRI PRODOTTI CHIMICI PER L'AGRICOLTURA	Chimica e farmaceutica
20.3	FABBRICAZIONE DI PITTURE, VERNICI E SMALTI, INCHIOSTRI DA STAMPA E ADESIVI SINTETICI (MASTICI)	Chimica e farmaceutica
20.4	FABBRICAZIONE DI SAPONI E DETERGENTI, DI PRODOTTI PER LA PULIZIA E LA LUCIDATURA, DI PROFUMI E COSMETICI	Chimica e farmaceutica
20.5	FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI CHIMICI	Chimica e farmaceutica
20.6	FABBRICAZIONE DI FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	Chimica e farmaceutica
21.1	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI FARMACEUTICI DI BASE	Chimica e farmaceutica
21.2	FABBRICAZIONE DI MEDICINALI E PREPARATI FARMACEUTICI	Chimica e farmaceutica

22.1	FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA	Chimica e farmaceutica
22.2	FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN MATERIE PLASTICHE	Chimica e farmaceutica
23.1	FABBRICAZIONE DI VETRO E DI PRODOTTI IN VETRO	Chimica e farmaceutica
23.2	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI REFRATTARI	Chimica e farmaceutica
23.4	FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI IN PORCELLANA E IN CERAMICA	Chimica e farmaceutica
23.5	PRODUZIONE DI CEMENTO, CALCE E GESSO	Chimica e farmaceutica
23.6	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI IN CALCESTRUZZO, CEMENTO E GESSO	Chimica e farmaceutica
23.7	TAGLIO, MODELLATURA E FINITURA DI PIETRE	Chimica e farmaceutica
23.9	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI ABRASIVI E DI PRODOTTI IN MINERALI NON METALLIFERI NCA	Chimica e farmaceutica
24.1	SIDERURGIA	Metallurgia
24.2	FABBRICAZIONE DI TUBI, CONDOTTI, PROFILATI CAVI E RELATIVI ACCESSORI IN ACCIAIO (ESCLUSI QUELLI IN ACCIAIO COLATO)	Metallurgia
24.3	FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI DELLA PRIMA TRASFORMAZIONE DELL'ACCIAIO	Metallurgia
24.4	PRODUZIONE DI METALLI DI BASE PREZIOSI E ALTRI METALLI NON FERROSI, TRATTAMENTO DEI COMBUSTIBILI NUCLEARI	Metallurgia
24.5	FONDERIE	Metallurgia
25.1	FABBRICAZIONE DI ELEMENTI DA COSTRUZIONE IN METALLO	Metallurgia
25.2	FABBRICAZIONE DI CISTERNE, SERBATOI, RADIATORI E CONTENITORI IN METALLO	Metallurgia
25.3	FABBRICAZIONE DI GENERATORI DI VAPORE (ESCLUSI I CONTENITORI IN METALLO PER CALDAIE PER IL RISCALDAMENTO CENTRALE AD ACQUA CALDA)	Metallurgia
25.4	FABBRICAZIONE DI ARMI E MUNIZIONI	Metallurgia
25.5	FUCINATURA, IMBUTITURA, STAMPAGGIO E PROFILATURA DEI METALLI; METALLURGIA DELLE POLVERI	Metallurgia
25.6	TRATTAMENTO E RIVESTIMENTO DEI METALLI; LAVORI DI MECCANICA GENERALE	Metallurgia
25.7	FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DI COLTELLERIA, UTENSILI E OGGETTI DI FERRAMENTA	Metallurgia
25.9	FABBRICAZIONE DI ALTRI PRODOTTI IN METALLO	Metallurgia

26.1	FABBRICAZIONE DI COMPONENTI ELETTRONICI E SCHEDE ELETTRONICHE	Elettrica e elettronica
26.2	FABBRICAZIONE DI COMPUTER E UNITÀ PERIFERICHE	Elettrica e elettronica
26.3	FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE PER LE TELECOMUNICAZIONI	Elettrica e elettronica
26.4	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DI ELETTRONICA DI CONSUMO AUDIO E VIDEO	Elettrica e elettronica
26.5	FABBRICAZIONE DI STRUMENTI E APPARECCHI DI MISURAZIONE, PROVA E NAVIGAZIONE; OROLOGI	Elettrica e elettronica
26.6	FABBRICAZIONE DI STRUMENTI PER IRRADIAZIONE, APPARECCHIATURE ELETTROMEDICALI ED ELETTROTERAPEUTICHE	Elettrica e elettronica
26.7	FABBRICAZIONE DI STRUMENTI OTTICI E ATTREZZATURE FOTOGRAFICHE	Elettrica e elettronica
26.8	FABBRICAZIONE DI SUPPORTI MAGNETICI ED OTTICI	Elettrica e elettronica
27.1	FABBRICAZIONE DI MOTORI, GENERATORI E TRASFORMATORI ELETTRICI E DI APPARECCHIATURE PER LA DISTRIBUZIONE E IL CONTROLLO DELL'ELETTRICITÀ	Elettrica e elettronica
27.2	FABBRICAZIONE DI BATTERIE DI PILE ED ACCUMULATORI ELETTRICI	Elettrica e elettronica
27.3	FABBRICAZIONE DI CABLAGGI E APPARECCHIATURE DI CABLAGGIO	Elettrica e elettronica
27.4	FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE PER ILLUMINAZIONE	Elettrica e elettronica
27.5	FABBRICAZIONE DI APPARECCHI PER USO DOMESTICO	Elettrica e elettronica
27.9	FABBRICAZIONE DI ALTRE APPARECCHIATURE ELETTRICHE	Elettrica e elettronica
28.1	FABBRICAZIONE DI MACCHINE DI IMPIEGO GENERALE	Macchinari
28.2	FABBRICAZIONE DI ALTRE MACCHINE DI IMPIEGO GENERALE	Macchinari
28.3	FABBRICAZIONE DI MACCHINE PER L'AGRICOLTURA E LA SILVICOLTURA	Macchinari
28.4	FABBRICAZIONE DI MACCHINE PER LA FORMATURA DEI METALLI E DI ALTRE MACCHINE UTENSILI	Macchinari
28.9	FABBRICAZIONE DI ALTRE MACCHINE PER IMPIEGHI SPECIALI	Macchinari
29.1	FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI	Autoveicoli e rimorchi
29.2	FABBRICAZIONE DI CARROZZERIE PER AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	Autoveicoli e rimorchi
29.3	FABBRICAZIONE DI PARTI ED ACCESSORI PER AUTOVEICOLI E LORO MOTORI	Autoveicoli e rimorchi

30.1	COSTRUZIONE DI NAVI E IMBARCAZIONI	Navi, treni, aerei e mezzi militari
30.2	COSTRUZIONE DI LOCOMOTIVE E DI MATERIALE ROTABILE FERRO-TRANVIARIO	Navi, treni, aerei e mezzi militari
30.3	FABBRICAZIONE DI AEROMOBILI, DI VEICOLI SPAZIALI E DEI RELATIVI DISPOSITIVI	Navi, treni, aerei e mezzi militari
30.4	FABBRICAZIONE DI VEICOLI MILITARI DA COMBATTIMENTO	Navi, treni, aerei e mezzi militari
30.9	FABBRICAZIONE DI MEZZI DI TRASPORTO NCA	Navi, treni, aerei e mezzi militari
31.0	FABBRICAZIONE DI MOBILI	Mobili

Tab. 5.3 – Ricodifica dei servizi

Codice ATECO	Descrizione	Settore ricodificato
38.2	TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI	Recupero rifiuti
38.3	RECUPERO DEI MATERIALI	Recupero rifiuti
39.0	ATTIVITÀ DI RISANAMENTO E ALTRI SERVIZI DI GESTIONE DEI RIFIUTI	Recupero rifiuti
41.1	SVILUPPO DI PROGETTI IMMOBILIARI	Costruzioni
41.2	COSTRUZIONE DI EDIFICI RESIDENZIALI E NON RESIDENZIALI	Costruzioni
42.1	COSTRUZIONE DI STRADE E FERROVIE	Costruzioni
42.2	COSTRUZIONE DI OPERE DI PUBBLICA UTILITÀ	Costruzioni
42.9	COSTRUZIONE DI ALTRE OPERE DI INGEGNERIA CIVILE	Costruzioni
43.1	DEMOLIZIONE E PREPARAZIONE DEL CANTIERE EDILE	Costruzioni
43.2	INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI, IDRAULICI ED ALTRI LAVORI DI COSTRUZIONE E INSTALLAZIONE	Costruzioni
43.3	COMPLETAMENTO E FINITURA DI EDIFICI	Costruzioni
43.9	ALTRI LAVORI SPECIALIZZATI DI COSTRUZIONE	Costruzioni
58.1	EDIZIONE DI LIBRI, PERIODICI ED ALTRE ATTIVITÀ EDITORIALI	Cultura
58.2	EDIZIONE DI SOFTWARE	Cultura
59.1	ATTIVITÀ DI PRODUZIONE, POST-PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE CINEMATOGRAFICA, DI VIDEO E DI PROGRAMMI TELEVISIVI	Cultura
59.2	ATTIVITÀ DI REGISTRAZIONE SONORA E DI EDITORIA MUSICALE	Cultura
60.1	TRASMISSIONI RADIOFONICHE	Cultura
60.2	ATTIVITÀ DI PROGRAMMAZIONE E TRASMISSIONI TELEVISIVE	Cultura
63.9	ALTRE ATTIVITÀ DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE	Cultura

73.1	PUBBLICITÀ	Cultura
74.1	ATTIVITÀ DI DESIGN SPECIALIZZATE	Cultura
74.2	ATTIVITÀ FOTOGRAFICHE	Cultura
90.0	ATTIVITÀ CREATIVE, ARTISTICHE E DI INTRATTENIMENTO	Cultura
91.0	ATTIVITÀ DI BIBLIOTECHE, ARCHIVI, MUSEI ED ALTRE ATTIVITÀ CULTURALI	Cultura

Tab. 5.4 – Ricodifica dei servizi ad alta intensità di conoscenza

Codice ATECO	Descrizione
61.3	TELECOMUNICAZIONI SATELLITARI
61.9	ALTRE ATTIVITÀ DI TELECOMUNICAZIONE
62.0	PRODUZIONE DI SOFTWARE, CONSULENZA INFORMATICA E ATTIVITÀ CONNESSE
63.1	ELABORAZIONE DEI DATI, HOSTING E ATTIVITÀ CONNESSE; PORTALI WEB
63.9	ALTRE ATTIVITÀ DEI SERVIZI D'INFORMAZIONE
69.1	ATTIVITÀ DEGLI STUDI LEGALI
69.2	CONTABILITÀ, CONTROLLO E REVISIONE CONTABILE, CONSULENZA IN MATERIA FISCALE E DEL LAVORO
70.1	ATTIVITÀ DI DIREZIONE AZIENDALE
70.2	ATTIVITÀ DI CONSULENZA GESTIONALE
71.1	ATTIVITÀ DEGLI STUDI DI ARCHITETTURA, INGEGNERIA ED ALTRI STUDI TECNICI
71.2	COLLAUDI ED ANALISI TECNICHE
72.1	RICERCA E SVILUPPO SPERIMENTALE NEL CAMPO DELLE SCIENZE NATURALI E DELL'INGEGNERIA
72.2	RICERCA E SVILUPPO SPERIMENTALE NEL CAMPO DELLE SCIENZE SOCIALI E UMANISTICHE
74.1	ATTIVITÀ DI DESIGN SPECIALIZZATE
74.9	ALTRE ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE NCA

Lo studio utilizza *spatial statistics tools* per identificare strutture geografiche nella distribuzione delle informazioni relative al numero di unità locali di particolari settori e al numero di dipendenti di particolari servizi per l'innovazione. Lo studio dell'interdipendenza spaziale consente di identificare strutture non casuali nella distribuzione di un determinato fenomeno. Si parla di autocorrelazione spaziale positiva nel caso si riscontri una tendenza alla concentrazione spaziale di un determinato fenomeno; si parla invece di auto-

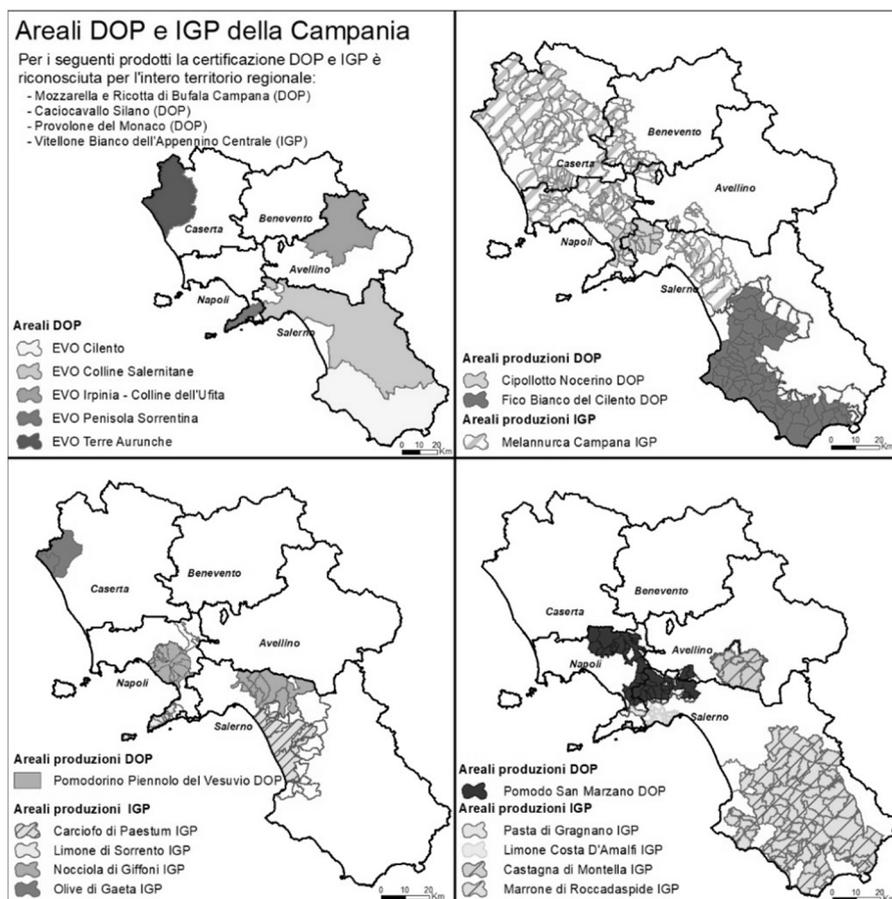
correlazione spaziale negativa quando si riscontra una tendenza alla dispersione spaziale del fenomeno. Nel caso in cui la distribuzione spaziale del fenomeno segua una variazione non regolare nello spazio si parla di autocorrelazione causale (Arbia e Espa, 1996). Nel caso di autocorrelazione positiva le unità territoriali vicine hanno valori simili (alti o bassi) in termini di unità locali di un determinato settore o di dipendenti dei servizi ad alta intensità di conoscenza. Nel caso, invece, di autocorrelazione negativa unità spaziali con valori alti si affiancano ad altre unità con valori bassi. Per quantificare la dipendenza spaziale sono utilizzati diversi indici, tutti basati su una combinazione di statistiche volte a rilevare la prossimità spaziale tra due luoghi e coefficienti di correlazione tra i valori della variabile scelta nei due luoghi.

5.4. Principali risultati

Tra i settori produttivi la maggiore clusterizzazione si riscontra nel comparto alimentare, della chimica e farmaceutica, tessile e pelle e metallurgia. Tutti questi comparti si organizzano in piccoli cluster disconnessi. Tra questi il comparto con una maggiore diffusione territoriale che vede coinvolte tutte le provincie della Regione è quello dell'agroalimentare che quindi è stato ulteriormente esplorato ricorrendo al database AIDA.

Questo comparto mostra più degli altri un sistema interconnesso di imprese piuttosto che aggregati isolati. Si ipotizza pertanto che per questo comparto la localizzazione abbia un ruolo chiave nella costruzione del vantaggio competitivo nonché nell'accrescimento complessivo dell'area geografica e delle sue capacità interne di sviluppo. Il cluster agroalimentare assume un rilievo chiave nell'economia regionale, vantando molte produzioni con marchi riconosciuti a livello nazionale e internazionale: tra le carni il vitellone bianco dell'Appennino Centrale (IGP), tra i formaggi il caciocavallo silano (DOP), la mozzarella di bufala campana (DOP), il provolone del monaco (DOP), la ricotta di bufala Campana (DOP), tra gli oli l'olio extra vergine di oliva Cilento, Colline dell'Ufta, Colline Salernitane, Penisola Sorrentina (DOP), tra i prodotti ortofrutticoli il carciofo di Paestum (IGP), la castagna di Montella (IGP), il fico bianco del Cilento (IGP), il limone Costa d'Amalfi (IGP), il limone di Sorrento (IGP), il marrone di Roccadaspide (IGP), la melannurca (IGP), la noccia di Giffoni (IGP), il pomodoro del Piennolo del Vesuvio (DOP) e il pomodoro San Marzano dell'Agro Nocerino Sarnese (DOP), tra le paste la pasta di Gragnano (IGP) (Figura 5.2).

Fig. 5.2 – areali DOP e IGP della Campania



In questo comparto, diverse sono le aree di specializzazione. In particolare, il nocerino-sarnese, territorio a cavallo tra Napoli e Salerno comprendente in particolare i comuni di Angri, Nocera inferiore, Pagani, Sarno e Scafati, si caratterizza per il pomodoro e si organizza in modo verticale lungo la filiera produttiva governata da La Doria con la presenza prossima di altre realtà consolidate come Cirio, Petti, La Fiammante, La Torrente, Attianese, Giaguaro, Ingino, Princes.

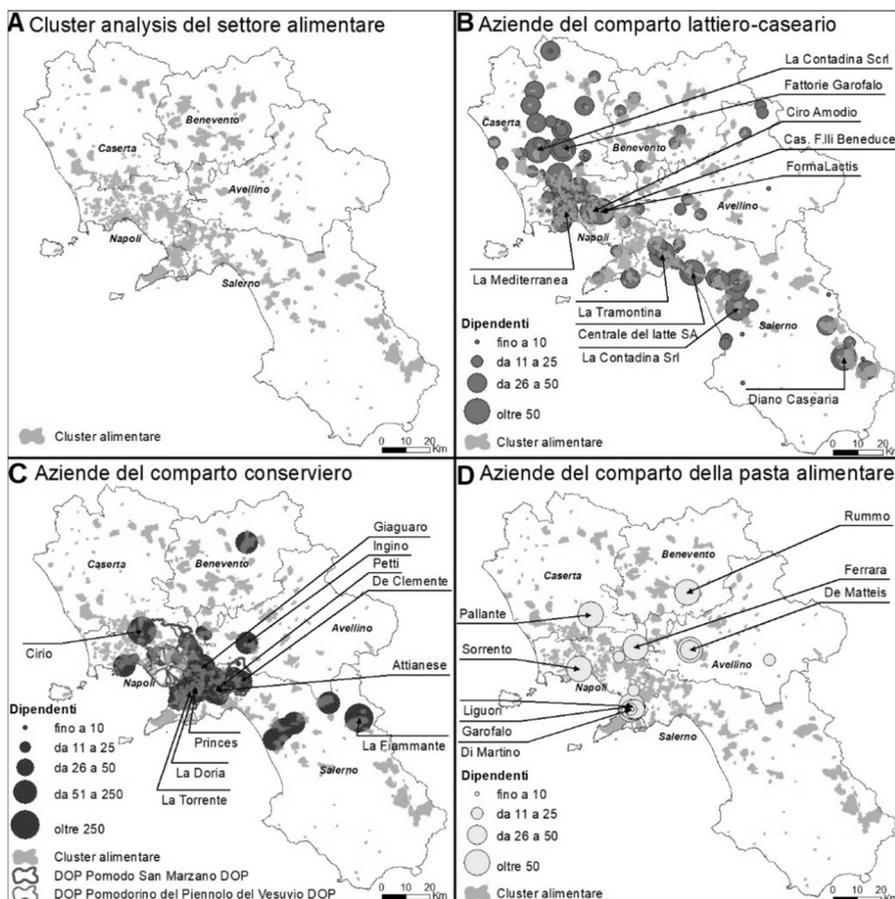
L'area vesuviana si caratterizza per la pasta. Quella della pasta è una storia di tradizioni consolidate e rafforzate nel tempo che oggi si impongono nel mercato grazie ad aziende che hanno puntato sulla qualità del prodotto, la varietà dei formati e la lavorazione dei trafilati in bronzo. In quest'area di

particolare interesse è il consorzio *Gragnano città della pasta* che include vari pastifici: Garofalo, Di Martino, Liguori, Pastificio dei Campi, la Fabbrica della pasta di Gragnano, tra gli altri. Il Casertano e la Piana del Sele si distinguono per l'allevamento delle bufale e la produzione di mozzarella di bufala anch'esse formalizzate in forme consortili che hanno ottenuto il riconoscimento del marchio DOC. Il consorzio ha avuto il merito di promuovere innovazioni tecnologiche nell'allevamento delle bufale e nella produzione di mozzarella, di normare la produzione stabilendo standard e procedure e attivare processi di valutazione e monitoraggio, di riunire gli sforzi di marketing, ottenendo così un marchio di denominazione di origine controllata (DOC). Tuttavia, le strategie delle imprese che aderiscono al consorzio sembrano divergere: alcune puntano alla diversificazione ampliando la produzione alla carne di bufale, altre stringono legami con grandi imprese alimentari per accedere alla grande distribuzione organizzata, altre ancora puntano su legami orizzontali locali, con conseguente indebolimento del consorzio e aumento della competizione interna.

Anche il vino campano punta sulla produzione di qualità. Un tessuto frammentato in piccole realtà, unite però dai wine-makers che mediano le relazioni tra piccoli produttori, arricchendo il capitale relazionale di questo comparto e contribuendo ad un allargamento della base produttiva che ora vanta una trentina di tipologie di vino di cui 15 DOC: Aversa, Campi Flegrei, Capri, Casavecchia di Pontelatone, Castel San Lorenzo, Cilento, Costa d'Amalfi, Falanghina del Sannio, Falerno del Massiccio, Galluccio, Irpinia, Ischia, Penisola Sorrentina, Sannio, Vesuvio, 4 DOCG: Greco di Tufo, Fiano, Taurasi, Aglianico del Taburno, 10 IGT: Campania, Beneventano, Catalanesca del Monte Somma, Colli di Salerno, Epomeo, Roccamonfina, Terre del Volturno, Dugenta, Paestum, Pompeano. Tra le più grandi aziende: Feudi di San Gregorio, Telaro, MaviDrink, RZ1, Russo, San Paolo, Montesole, la Guardiense.

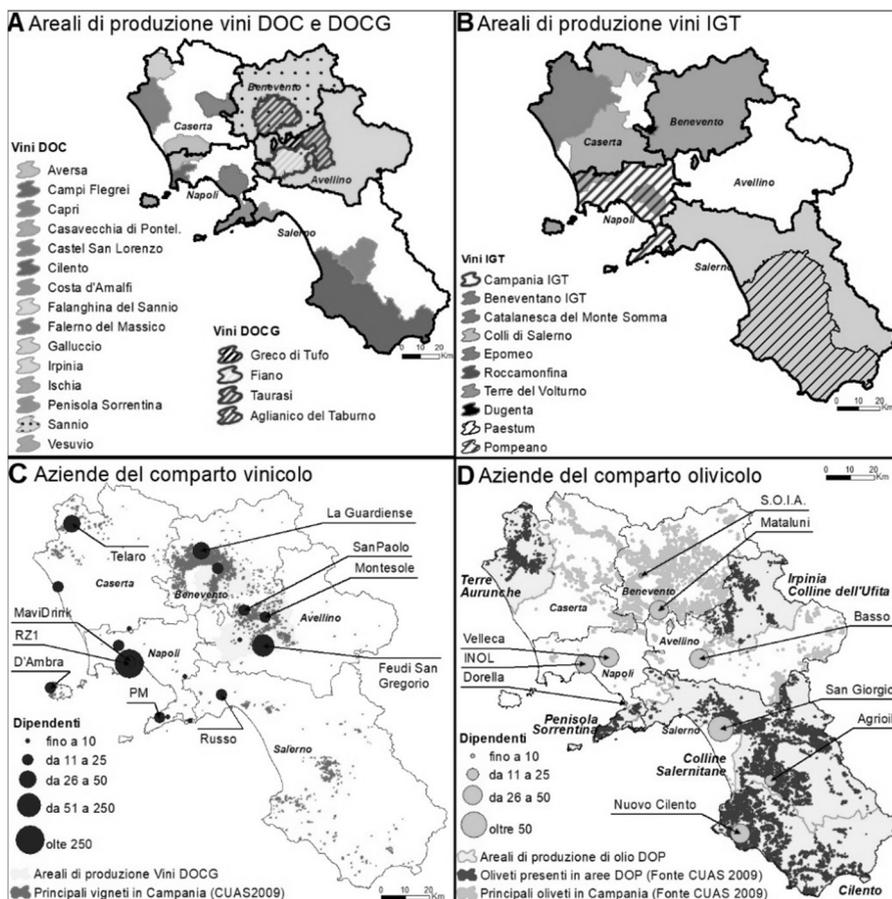
La provincia con la maggiore estensione di vigneti è Benevento seguita da Avellino.

Fig. 5.3 – Analisi dei principali comparti dell’Alimentare



Più che in altri comparti la localizzazione sembra acquisire un’importanza fondamentale nell’agroalimentare e il territorio diviene centrale nelle dinamiche economico-produttive di questo comparto in quanto depositario di tradizioni, saperi e conoscenze localizzate.

Fig. 5.4 – Comparti vinicolo e olivicolo

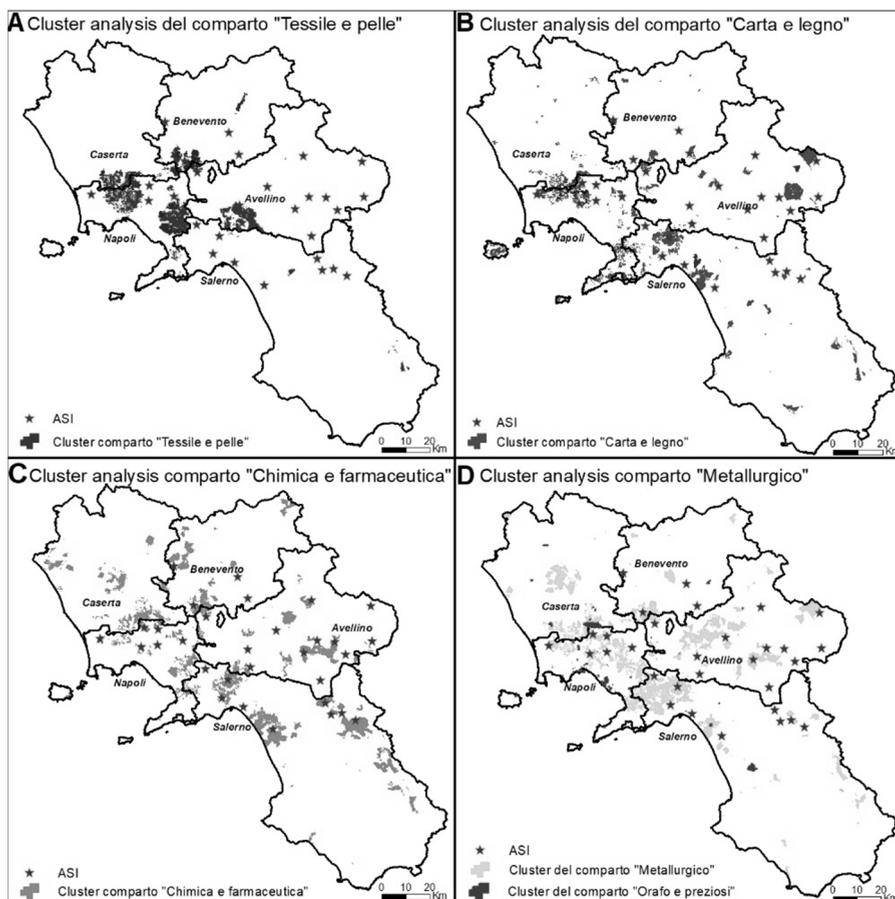


Sebbene tutte le produzioni agroalimentari citate – pomodoro, mozzarella, pasta – costituiscano dei sistemi locali di imprese importanti per l'economia regionale, la produzione della pasta sembra costituire più degli altri un cluster fondato sulla specificità territoriale che nel tempo si è ampliato a nuove imprese locali condividendo con queste conoscenze tacite e contestuali, ma si è contemporaneamente chiuso alle imprese non locali impedendo a queste l'accesso alla conoscenze specifiche territoriali. Non si può dire lo stesso nel caso della mozzarella in cui imprese del consorzio hanno stretto alleanze con grandi produttori alimentari nazionali come la Galbani, con il rischio di disperdere il capitale territoriale.

La confezione di capi di abbigliamento e la realizzazione di articoli in pelle (prevalentemente calzature) caratterizza i territori a ridosso del Caser-

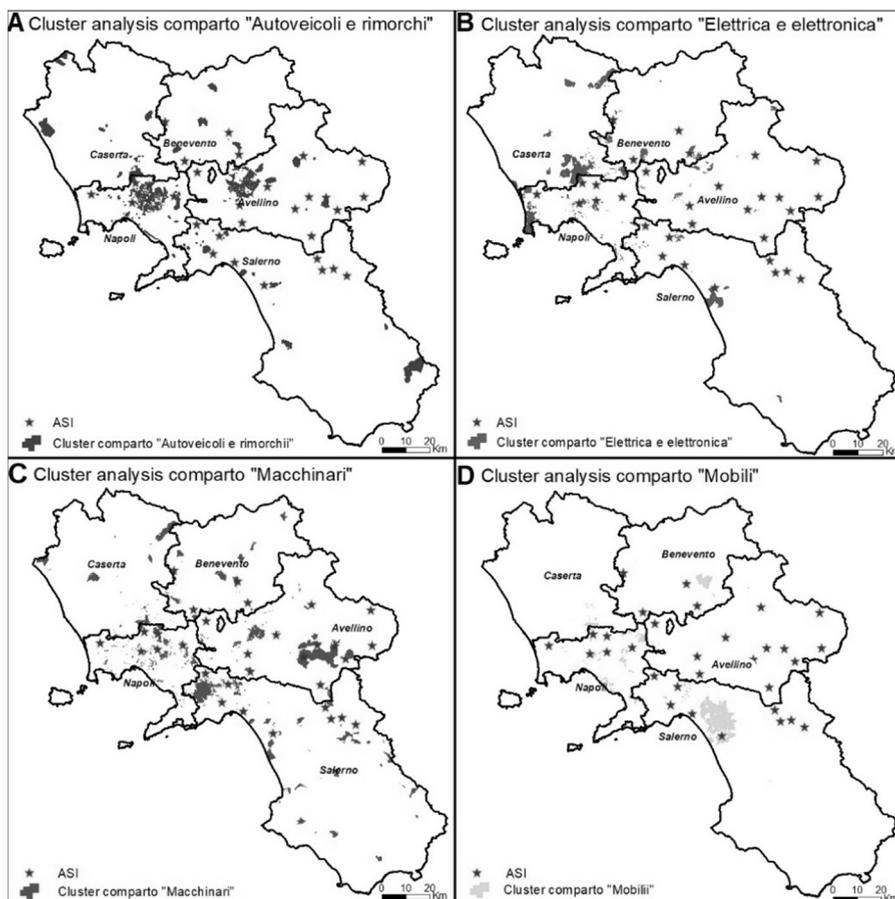
tano (grumo Nevano-Aversa Trentola Ducenta, Sant'Agata dei Goti-Casapulla, San Marco dei Cavoti) e alle pendici del Vesuvio. Nel comparto tessile e conciario si riscontra una forte concentrazione nell'area vesuviana in particolare nei comuni di Ottaviano, Palma Campania, San Giuseppe Vesuviano, Striano e Terzigno intorno a quello che è il distretto di San Giuseppe Vesuviano riconosciuto dalla Regione Campania nel 1997. Altro cluster riconoscibile è quello del distretto di Solofra area produttiva strategica per la concia che nel 2009 ha anche ricevuto l'attestazione di APO (Ambito Produttivo Omogeneo) dal Comitato Ecolabel-Ecoaudit. Il cluster non mostra una grande estensione forse a seguito del ridimensionamento degli ultimi anni, del cambiamento nella geografia delle reti di produzione e della conseguente dispersione delle competenze e dei saperi tradizionali a favore delle grandi imprese internazionali. Un cambiamento che non è stato fronteggiato con la transizione verso segmenti di mercato di nicchia, qualitativamente superiori, la costruzione di un'identità di marca che facesse leva sull'antica tradizione sartoriale campana, quella dei grandi lanifici, della produzione di cotone e lino, della lavorazione della canapa e della seta, dell'artigianato della calzatura (v. fig. 5.5 A). Nella metallurgia emerge una certa clusterizzazione nell'area casertana e napoletana probabilmente attribuibile rispettivamente al polo produttivo Il Tarì di Marcianise, alla produzione orafa napoletana e del corallo a Torre Del Greco. L'orafo e i preziosi sono un caso di rete top down, oggetto di diversi interventi: il Tarì e il consorzio Oromare. Il Tarì nasce in difesa e competizione con le imprese orafe napoletane e propone un sistema fra piccole e medie imprese per accentrare e condividere la tradizione orafa attraverso la condivisione di uno spazio di produzione, formazione, commercializzazione e internazionalizzazione. Il consorzio Oromare nasce con l'obiettivo di superare la competizione nel settore dei preziosi raggruppando le imprese localizzare nei distretti di Torre del Greco, Napoli e Marcianise. Una certa clusterizzazione si riscontra anche nella nautica permettendo di individuare due cluster nell'area che va da Sorrento a Torre del Greco (fig 5.7A) e nell'aerospazio concentrato in particolare tra Pomigliano e Casoria e Nola, nel cui ambito opera anche il DAC, Distretto Aerospaziale Campano, finalizzato all'internazionalizzazione, formazione professionale e innovazione che vede la partecipazione di 22 grandi imprese, 18 centri di ricerca e università e 109 PMI.

Fig. 5.5 – Cluster analysis tessile e pelle, Legno e carta, chimica e farmaceutica, metallurgia



Tutti gli altri comparti produttivi assumono una configurazione spaziale entropica disperdendosi in modo aleatorio sul territorio regionale. In particolare, si nota una certa concentrazione in corrispondenza delle Aree di Sviluppo Industriale (ASI), reti artificiali top down, non tale però da assumere le sembianze di cluster.

Fig. 5.6 – Cluster analysis autoveicoli e rimorchi, elettrica e elettronica, macchinari, mobili



Al fine di individuare le caratteristiche del territorio campano, il lavoro analizza la distribuzione dei servizi ad alta intensità di conoscenza attraverso una unità di analisi di tipo territoriale. Essi rappresentano gli elementi fondamentali del processo innovativo rivestendo un ruolo significativo nella diffusione e nel trasferimento di conoscenze e tecnologie (Andersen et al., 2000) e nella ricerca delle soluzioni più adeguate per la risoluzione di problemi complessi. Possono essere quindi considerati come una rete privata infrastrutturale di conoscenza complementare a quella pubblica delle università e centri di ricerca. L'analisi della distribuzione di questi servizi evidenzia uno squilibrio più marcato che in altri settori. Tali servizi risultano localizzati dove c'è una concentrazione di grandi imprese a dimostrazione di un modello allocativo dei servizi all'innovazione molto concentrato in poche aree, schiacciato sul sistema urbano di

Napoli. Ciò potrebbe derivare dal fatto che la domanda di servizi innovativi proviene prevalentemente da imprese di grandi dimensioni dell'area metropolitana di Napoli o che gran parte di questi servizi proviene da funzioni interne a queste stesse imprese (v. fig. 5.8B).

Fig. 5.7 – Cluster analysis Navi, treni, aerei e mezzi militari, rifiuti, costruzioni, commercio

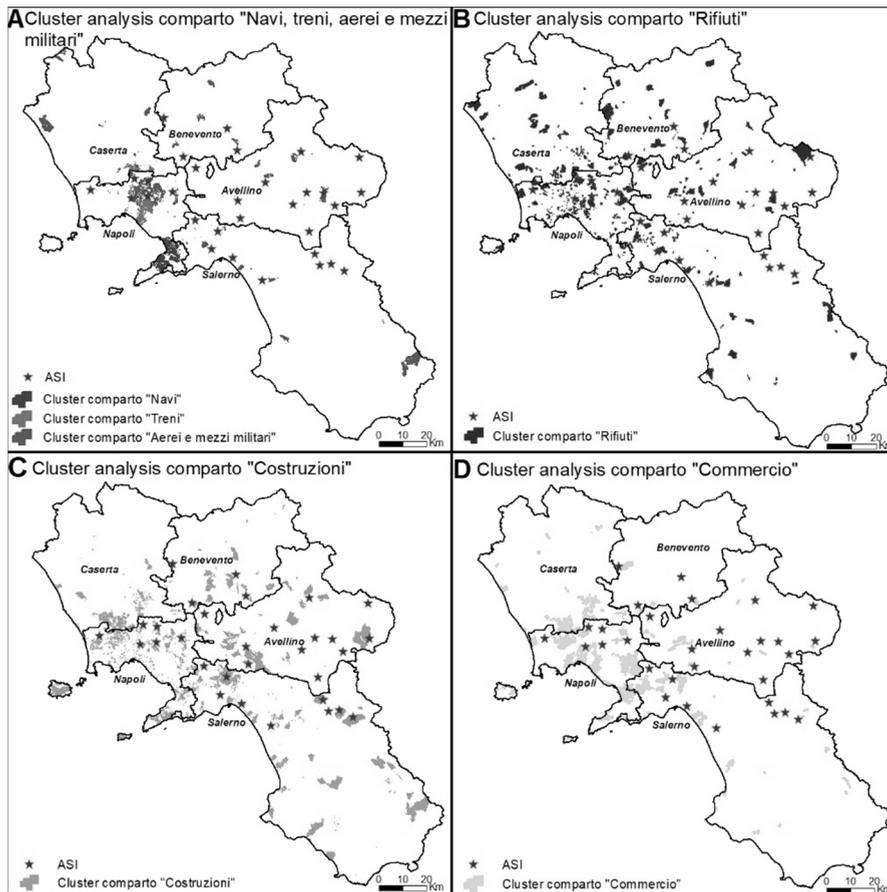
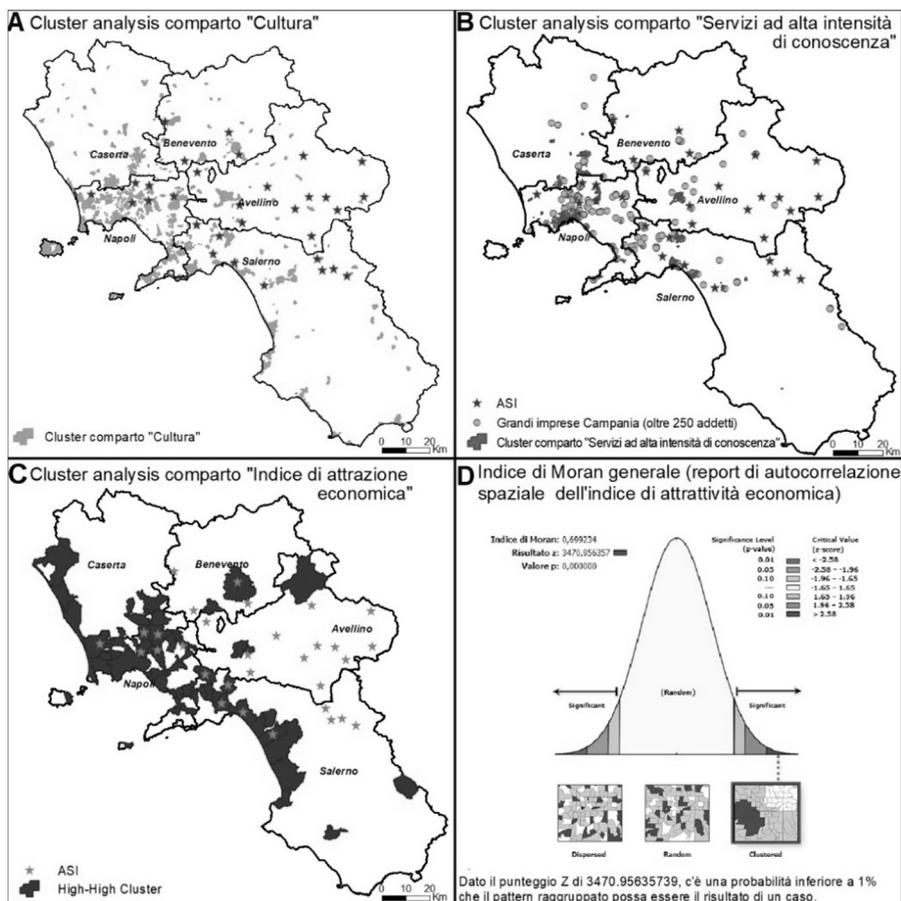


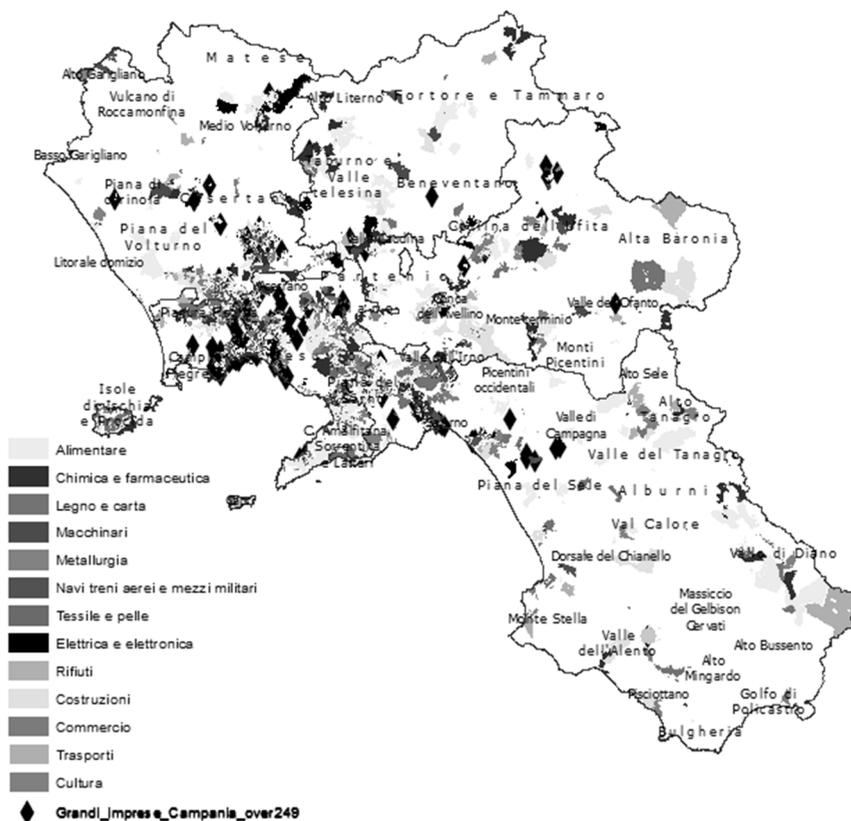
Fig. 5.8 – Cluster analysis cultura, servizi ad alta intensità di conoscenza, indice di attrazione economica



5.5. Osservazioni conclusive: il dualismo regionale

La presente analisi restituisce un quadro delle agglomerazioni geografiche e specializzazioni che caratterizzano aree del territorio regionale permettendo di evidenziare le vocazioni e le specificità territoriali (Fig. 5.9).

Fig. 5.9 – I cluster industriali della Regione Campania



Per analizzare la capacità dei comuni campani di attrarre attività economiche è stato costruito un indice di attrazione economica dei comuni dal rapporto tra il numero dei diversi tipi di attività economiche presenti nel comune e il totale delle attività economiche. L'indice può variare tra 0 (assenza di attrazione) e 1 (massima attrazione).

$$a_i = \frac{K_i}{K}$$

La configurazione territoriale dei comuni in relazione all'indice di attrazione è riportata in Figura 5.10. I comuni sono suddivisi in 4 classi ottenute con la tecnica del natural break. Si tratta di una procedura che si basa su un algoritmo iterativo, messo a punto nel 1967 da G.F. Jenkis, che individua dei

punti di rottura all'interno della distribuzione e forma dei raggruppamenti omogenei minimizzando la varianza interna.

Come si può notare dalla mappa tematica i comuni con un indice di attrazione più elevato presentano una persistente contiguità spaziale collocandosi su di un'ampia fascia costiera che dal confine con il Lazio giunge fino ai primi comuni costieri del Cilento. La fascia costiera con una maggiore attrazione economica insiste in particolare sul Napoletano e la piana del Sele, nella fascia che viene definita di concentrazione.

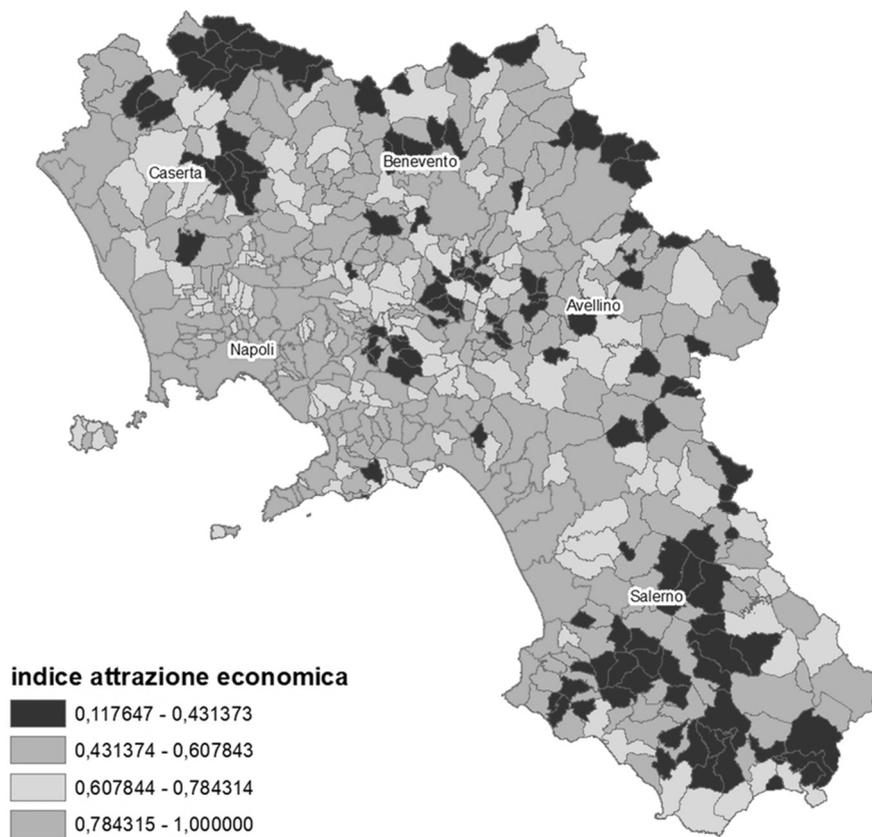
L'indice di attrazione economica riconferma il dualismo regionale già evidente a livello demografico, insediativo, infrastrutturale, sociale e economico tra una Campania costiera e una interna. La Campania costiera, caratterizzata da una più alta densità demografica, ricchezza economica e infrastrutturale, livelli più alti di istruzione rispetto a quella interna appare anche la scelta insediativa di una disparità di attività economiche.

Al fine di evidenziare eventuali interdipendenze spaziali tra i comuni in relazione all'indice di attrazione si è utilizzato sia il coefficiente di autocorrelazione di Moran che la cluster analysis di Getis e Ord. Queste tecniche, attraverso opportuna georeferenziazione dei dati su base comunale, consentono di trattare l'informazione territoriale come una vera e propria variabile esplicativa.

L'indice I di Moran calcolato sull'indice di attrazione economica è risultato pari a 0.48. Il segno positivo e l'intensità di tale indice denotano che i comuni con un valore di attrazione simile tendono a collocarsi territorialmente vicini. Ulteriori elementi di analisi sulla configurazione spaziale dei comuni in relazione alla loro capacità attrattiva possono essere ricavati utilizzando la procedura messa a punto da Getis e Ord e nota come High/low clustering la quale registra una tendenza più marcata al raggruppamento dei comuni con livelli medi e medio alti di attrazione.

Anche la cluster analysis spaziale riconferma la presenza di un modello monocentrico che ruota intorno all'aggregazione di attività economiche intorno ai centri maggiori rendendo marginali in termini di distribuzione delle attività economiche le aree interne e contribuendo così ad incrementare lo squilibrio demografico e insediativo già esistente.

Fig. 5.10 – Mappa tematica dell'indice di attrazione economica



RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- ACARE, Advisory Council for Aviation Research and Innovation in Europe (2018), Strategic Research & Innovation Agenda, disponibile al seguente link: https://www.acare4europe.org/sites/acare4europe.org/files/attachment/acare-strategic-research-innovation-volume-1-v2.7-interactive-fin_0.pdf.
- Adler P., Kwon S., "Social capital: prospects for a new concept", *Academy of Management Review*, 27(1), 17-40, 2002.
- AIAD (2018), Federazione aziende italiane per l'aerospazio la difesa e la sicurezza, Relazione esercizio 2018, disponibile al seguente link: http://www.aiad.it/aiad_res/cms/documents/RELAZIONEAIAD2018V2.pdf.
- Allee V., *The future of knowledge*, London (UK): Routledge, 2009.
- Andersen B., Howells J., Hull R., Miles I., Roberts J. (eds.) *Knowledge and Innovation in the Service Economy*, USA: Elgar Publishing, 2000.
- Arbia G., Espa G., *Statistica economica territoriale*, Padova: CEDAM, 1996.
- Aydalot P., *Milieux Innovateurs en Europe*, Paris: GREMI, 1986.
- Bagnasco A., *Tre Italie. La problematica territoriale dello sviluppo*, Bologna: il Mulino, 1977.
- Batjargal B., Social capital and entrepreneurial performance in Russia: A longitudinal study, *Organization studies*, 24(4), 535-556, 2003.
- Battaglia D., Pohlmann C., Moura J. B., Borchardt M., Pereira G. M., "Leveraging elements to small business strategic networks: the perception of business partners", *International Journal of Business Excellence*, 12(1), 83-101, 2017.
- Baxter R., Matear S., "Measuring intangible value in business-to-business buyer-seller relationships: An intellectual capital perspective", *Industrial Marketing Management*, 33(6), 491-500, 2004.
- Becattini G., *Distretti industriali e made in Italy. Le basi socio-culturali del nostro sviluppo economico*, Torino: Bollati Boringhieri, 1998.
- Becattini G. (a cura di), *Mercato e forze locali: il distretto industriale*, Bologna: il Mulino, 1987.
- Becattini G., *Modelli locali di sviluppo*, Bologna: il Mulino, 1989.
- Bekhet A. K., Zauszniewski J. A., "Theoretical substruction illustrated by the theory of learned resourcefulness", *Research and theory for nursing practice*, 22(3): 205, 2008.

- Berelson B., *Content analysis in communication research*, Florence, MA: Free Press, 1952.
- Borgatti S. P., Halgin D. S., "On network theory", *Organization science*, 22(5), 1168-1181, 2011.
- Bourdieu P., "The forms of capital", in *Handbook of theory and research for the sociology of education* (J. G. Richardson ed), New York (NY): New York Greenwood, 1986.
- Burt R. S., Hogarth E. M., Michaud C., "The social capital of French and American managers", *Organization Science*, 11(2), 123-47, 2000.
- Busquets J., "Orchestrating smart business network dynamics for innovation", *European Journal of Information Systems*, 19(4), 481-493, 2010.
- Capello R., *Economia regionale*, Bologna: il Mulino, 2004.
- Coase R. H., *The Nature of the Firm. Origins, Evolution, and Development*, New York, Oxford, 18-33, 1937.
- Coleman J., "Social capital in the creation of human capital", *American Journal of Sociology*, 94(1), 95-120, 1988.
- Coleman J., *Foundations of social theory*, Cambridge (MA): Harvard University Press, 1990.
- Conti S., *Geografia economica, Teorie e metodi*, Torino: Utet, 1996.
- Cooke P., "Reinventing the region: firms, clusters and networks in economic development", in *The Global Economy in Transition* (P. Daniels, W. Lever, eds), Harlow: Addison Wesley Longman, 1996.
- Cooke P, Morgan K., *The Associative Region*, Oxford: Oxford University Press, 1998.
- Coombes P. H., Nicholson J. D., "Business models and their relationship with marketing: A systematic literature review", *Industrial Marketing Management*, 42(5), 656-664, 2013.
- Cooper H. M., *Synthesizing research: A guide for literature reviews (Vol. 2)*, CA: Sage, 1998.
- Cooper H. M., *The integrative research review: A systematic approach*. Beverly Hills, CA: Sage, 1984.
- Cooper R., Kuh D., Hardy R., "Objectively measured physical capability levels and mortality: systematic review and meta-analysis", *British Medical Journal*, 341, c4467, 2010.
- Corbetta P, *Metodologia e tecniche della ricerca sociale*, Bologna: il Mulino, 1999.
- Dematteis G., *Le metafore della terra. La geografia umana tra mito e scienza*, Milano: Feltrinelli, 1985.
- Denyer D., Tranfield D, Producing a systematic review. *The Sage handbook of organizational research methods*, 671-689, 2009.
- Desyllas P., Sako M., "Profiting from business model innovation: Evidence from Pay-As-You-Drive auto insurance", *Research Policy*, 42(1), 101-116, 2013.
- Dulock H. L., Holzemer W. L., "Substruction: Improving the linkage from theory to method", *Nursing Science Quarterly*, 4(2), 83-87, 1991.
- Dyer J. H., Hatch N. W., "Relation-specific capabilities and barriers to knowledge transfers: creating advantage through network relationships", *Strategic management journal*, 27(8), 701-719, 2006.

- Edquist C. (a cura di), *Systems of Innovation. Technologies, Institutions and Organizations*, London/Washington: Frances Pinter, 1997.
- Feagin J. R., Orum A. M., Sjoberg G. (Eds.). *A case for the case study*, Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press, 1991.
- Florida R., "Towards the Learning Region", *Futures*, 27, 527-536, 1995.
- Forsgren M., Johanson J., *Managing networks in international business*, London (UK): Routledge, 2014.
- Gabbott M., "Undertaking a literature review in marketing", *The Marketing Review*, 4(4), 411-429, 2004.
- Gadde L. E., Huemer L., Håkansson H., "Strategizing in industrial networks", *Industrial marketing management*, 32(5), 357-364: 2003.
- Governa F., *Il milieu urbano. L'identità territoriale nei processi di sviluppo*, Milano: FrancoAngeli, 1997.
- Granheim U. K., Lundman B., "Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness", *Nurse Education Today*, 24(2), 105-112, 2004.
- Greenhalgh T, Robert G., Bate P., Macfarlane F., Kyriakidou O., *Diffusion of innovations in health service organisations: a systematic literature review*, Hoboken (NJ): John Wiley & Sons, 2008.
- Gulati R., Wohlgezogen F., Zhelyazkov P., "The two facets of collaboration: Cooperation and coordination in strategic alliances", *The Academy of Management Annals*, 6(1), 531-583, 2012.
- Håkansson H., Snehota I., "No business is an island: The network concept of business strategy", *Scandinavian journal of management*, 5(3), 187-200, 1989.
- Hsueh J. T., Lin N. P., Li H. C., "The effects of network embeddedness on service innovation performance", *The Service Industries Journal*, 30(10), 1723-1736, 2010.
- Iyer B., Henderson J. C., "Business value from clouds: Learning from users", *MIS Quarterly Executive*, 11(1), 51-61, 2012.
- Izzo F., "Reti, cluster e processi di innovazione: il caso Campania" in *Relazioni di cooperazione e reti di imprese. Il caso della Campania* (F. Izzo, A. Ricciardi, eds), Milano: FrancoAngeli, 11-284, 2006.
- Johanson J., Mattsson L. G., "Internationalisation in industrial systems: a network approach", in *Knowledge, networks and power* (M. Forsgren, U. Holm, J. Johanson, eds), London (UK): Palgrave Macmillan, London. 2015.
- Kothari S. P., Li X., Short J. E., "The effect of disclosures by management, analysts, and business press on cost of capital, return volatility, and analyst forecasts: A study using content analysis", *The Accounting Review*, 84(5), 1639-1670, 2009.
- Krippendorff K., Bock M. A., "Interaction process analysis". In K. Krippendorff, M. A. Bock, *The Content Analysis Reader* (75-83), Beverly Hills (CA): Sage Publications, 2009.
- Krippendorff K., *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology*, Newbury Park, CA: Sage Publications, 1980.
- La Rocca A., Snehota I., "Relating in business networks: Innovation in practice", *Industrial Marketing Management*, 43 (3): 441-447, 2014.
- Lin N., *Social Capital, A Theory of Social Structure and Action* Cambridge, New York (NY): Cambridge University Press, 2001.

- Lindgardt Z., Reeves M., Stalk G., Deimler M. S., *Business model innovation. When the Game Gets Tough, Change the Game*, Boston (MA): The Boston Consulting Group, 2009.
- Lindgreen A., Wynstra F., "Value in business markets: What do we know? Where are we going?", *Industrial Marketing Management*, 34(7): 732-748, 2005.
- Lombardi R., *Le reti d'impresa in economia aziendale: Profili critici e interpretativi*, Totino: Giappichelli, 2015.
- Lorenzoni G., "L'evoluzione degli studi sulle strategie d'impresa", *Sinergie*, (27), 1992.
- Losito G., *Analisi del contenuto e sociologia delle comunicazioni di massa*, Milano: FrancoAngeli, 1972.
- Losito G., *L'analisi del contenuto nella ricerca sociale*, Milano: Franco Angeli, 1996.
- Lundberg H., Johanson M., "Network strategies for regional growth", in *Network strategies for regional growth* (H. Lundberg, M. Johanson, eds), London (UK): Palgrave Macmillan, 2011.
- Lundvall B. A., Borras S., *The Globalising Learning Economy: Implications for Innovation Policy*, DGXII, Commission of the European Union, mimeo, 1997.
- Malerba F., Vonortas N. S., *Innovation networks in industries*, Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2009.
- Mancini D., "L'azienda-rete e le decisioni di partnership: il ruolo del sistema informativo relazionale", *Management Control*, 2011.
- Marshall A., *Principles of Economics* (First ed.), London: Macmillan.
- Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D. G., "Linee guida per il reporting di revisioni sistematiche e meta-analisi: il PRISMA Statement", *PLoS Med*, 6(7), e1000097, 2009.
- Moher D., Liberati A., Tetzlaff J., Altman D. G., "Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement", *Annals of internal medicine*, 151(4), 264-269, 2009.
- Möller K., Halinen A. M., "Relationship marketing theory: its roots and direction", *Journal of marketing management*, 16(1-3), 29-54, 2000.
- Morgan K., "The learning region: institutions, innovation and regional renewal", *Regional Studies*, 31, 491-503, 1997.
- Moulaert F., Sekia F., "Territorial Innovation Models: A Critical Survey", *Regional Studies*, 37(3), 289-302, 2003.
- Mulrow C. D., "Systematic reviews: rationale for systematic reviews", *British Medical Journal*, 309(6954), 597-599, 1994.
- Nahapiet J., Ghoshal S., "Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage", *The Academy of Management Review*, 23(2), 242-66, 1998.
- O'Toole T., Donaldson B., "Relationship performance dimensions of buyer-supplier exchanges", *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 8(4), 197-207, 2002.
- Oppenheimer P., *Top-down network design*, Indianapolis (IN): Cisco Press, 2010.
- Peters L. D., Pressey A. D., Johnston W. J., Kendrick T., "Collaboration and collective learning: networks as learning organisations", *Journal of Business & Industrial Marketing*, 25(6), 478-484, 2010.

- Polese F., Troisi O., Torre C., Maione G., "Performance evaluation and measurement in public organizations: a systematic literature review", *International Journal of Business Administration*, 8(1), 106-117, 2017.
- Productivity Commission (2003). Social capital: Reviewing the concept and its policy implications, Research paper. Canberra AusInfo.
- Putnam R. D., "Bowling alone: America's declining social capital", *Journal of Democracy*, 6(1), 65-78, 1995.
- Putnam R. D., *Making democracy work: Civic traditions in modern Italy*, Princeton (NJ): Princeton University Press, 1993.
- Reim W., Parida V., Örtqvist D., "Product-Service Systems (PSS) business models and tactics-a systematic literature review", *Journal of Cleaner Production*, 97(1), 61-75, 2015.
- Ritala P., Huotari P., Bocken N., Albareda L., Puumalainen K., "Sustainable business model adoption among S&P 500 firms: A longitudinal content analysis study", *Journal of cleaner production*, 170(1), 216-226, 2018.
- Rose-Ackerman S., "Trust and honesty in post-socialist societies", *Kyklos*, 54(2/3), 415-444, 2001.
- Saxenian A., *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1994.
- Scott A., *Le regioni nell'economia mondiale. Produzione, competizione e politica nell'era della globalizzazione*, Bologna: il Mulino. (orig: *Regions and the world Economy*, Oxford University Press) 1998 (tr. it. 2001).
- Storper M., Scott A. J., "The geographical foundations and social regulation of flexible production complexes", in *The Power of Geography* (J. Wolch, M. Dear, eds), London: Allen & Unwin, 1988.
- Taylor D. W., Jones O., Boles K., "Building social capital through action learning: an insight into the entrepreneur", *Education + Training*, 46(5), 226-35, 2004.
- Tellis W., "Introduction to Case Study", *The Qualitative Report*, 3(2), 1997.
- Tranfield D. R., Denyerand D., Smart P., "Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review", *British Journal of Management*, 14, 207-222, 2003.
- Tsai W., Ghoshal S., "Social capital and value creation: the role of intrafirm networks", *The Academy of Management Journal*, 41(4), 464-76, 1998.
- Van Eck N. J., Waltman L., "Citation-based clustering of publications using Cit-NetExplorer and VOSviewer", *Scientometrics*, 111(2), 1053-1070, 2017.
- Van Eck N., Waltman L., "Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping", *Scientometrics*, 84(2), 523-538, 2009.
- Wegner D., Mozzato A. R., "Shall we cooperate, or shall we compete? How network learning episodes influence strategic decisions in strategic networks", *International Journal of Management and Enterprise Development*, 18(3), 171-188, 2019.
- Williamson O. E., L'economia dell'organizzazione: il modello dei costi di transazione, in *Organizzazione e mercato* (a cura di R.C.D. Nacamulli, A. Rugiadini), il Mulino, Bologna, 1985.
- Word J., *Business network transformation: strategies to reconfigure your business relationships for competitive advantage*. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons, 2009.

- Yin R. K., *Case study research: design and methods* (ed.), Thousand Oaks, 2003.
- Yin R. K., *Case Study Research: Design and Methods*, Beverly Hills (CA): Sage Publications, 1984.
- Yin R. K., *Qualitative research from start to finish*, Guilford publications, 2015.
- Zott C., Amit R., “The business model as the engine of network-based strategies”, *The network challenge*, 259-275, 2009.

GLI AUTORI

Maria Vincenza Ciasullo mciasullo@unisa.it

Maria V. Ciasullo è professore associato di Economia e Gestione delle Imprese (SECS-P/08) presso il Dipartimento di Scienze Aziendali - Management & Innovation Systems (DISA-MIS) dell'Università degli Studi di Salerno. Nel 2018 ha conseguito l'idoneità a professore ordinario. È componente del Collegio di Dottorato in Big Data Management presso l'Università degli Studi di Salerno. Ha svolto attività di visiting professor in diversi Atenei stranieri. È componente del comitato editoriale di diverse riviste nazionali ed internazionali. Svolge attività di valutazione progetti per conto della Regione Campania in particolare nell'ambito del bando di sviluppo reti lunghe per la ricerca e l'innovazione delle filiere tecnologiche campane. È autrice di oltre 90 articoli scientifici presentati in occasione di conferenze in Italia e all'estero e pubblicati su riviste nazionali e internazionali. Attualmente, le principali aree di ricerca indagate sono la Corporate Sustainability, il Service Management, lo studio della co-creazione del valore applicata ai sistemi sociali complessi. A una ricerca teorica combina una ricerca applicata; è infatti socio fondatore di uno spin-off accademico.

Angela Delli Paoli adellipaoli@unisa.it

Angela Delli Paoli è docente a contratto presso il Dipartimento di Scienze Politiche e della Comunicazione dell'Università di Salerno, Si è laureata con lode e menzione in Scienze della Comunicazione presso l'Università di Salerno, ha conseguito il dottorato di ricerca in Imprenditorialità ed Innovazione presso la Seconda Università di Napoli con la menzione di Doctor Europaeus. È stata visiting researcher presso la London Business School e visiting lecturer presso l'Université Libre de Bruxelles (ULB). I suoi interessi di ricerca vertono sulla metodologia e le tecniche della ricerca sociale. È stata

assegnista di ricerca in Sociologia Generale presso il Dipartimento di Scienze Politiche e della Comunicazione (Università di Salerno) ed attualmente è docente a contratto di Metodologia della ricerca sociale. È valutatrice indipendente per differenti istituzioni di ricerca scientifica e consulente metodologico in differenti gruppi di esperti internazionali. Ha partecipato in qualità di progettista, ricercatrice e valutatrice in svariati progetti di ricerca nell'ambito di programmi di respiro regionale, nazionale e europeo (tra quelli europei: Programmi FP7 e Youth in Action). È autrice di varie monografie, contributi in opere collettanee e articoli internazionali.

Gennaro Maione gmaione@unisa.it

Gennaro Maione è assegnista di ricerca in Economia Aziendale (SECS-P/07) presso il Dipartimento di Scienze Aziendali - Management & Innovation Systems (DISA-MIS) dell'Università degli Studi di Salerno. Ha conseguito la laurea triennale in Economia Aziendale, una laurea magistrale in Amministrazione e Legislazione di impresa discutendo una tesi dal titolo "Conoscenza e innovazione nelle reti di impresa: il cluster aerospaziale in Campania" e un dottorato di ricerca in Economia e Direzione delle Aziende Pubbliche discutendo una tesi intitolata "Open Government Data to improve Public Service Quality: an empirical validation through a Structural Equation Model". È autore di oltre 40 articoli scientifici presentati in occasione di conferenze in Italia e all'estero e pubblicati su riviste nazionali e internazionali. I suoi principali interessi di ricerca si concentrano sulla voluntary disclosure degli enti pubblici, sull'accountability sociale e ambientale, sull'integrated reporting e sull'impiego della tecnologia a supporto dell'accounting della pubblica amministrazione.

Mara Grimaldi margrimaldi@unisa.it

Mara Grimaldi ha conseguito il dottorato di ricerca in Management & Information Technology, curriculum Marketing e comunicazione, presso l'Università degli Studi di Salerno – Dipartimento di Scienze Aziendali – Management & Innovation Systems, DISA-MIS. Le principali aree di ricerca indagate sono il service marketing (Service-dominant logic, Service Science, Systems Theory) e lo studio della co-creazione del valore. Attualmente, i suoi lavori si incentrano sullo studio della ridefinizione dei processi di impresa, dell'innovazione e della co-creazione del valore a seguito dell'influenza delle nuove tecnologie e della problematica gestione dei Big Data all'interno degli ecosistemi di servizio.



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

http://www.francoangeli.it/come_publicare/publicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Il presente lavoro è frutto di una ricerca condotta nell'ambito del progetto "Le politiche per la competitività dei sistemi produttivi campani: mappatura delle reti ed analisi degli strumenti al fine di rafforzare l'azione amministrativa". Il progetto nasce dall'Accordo Quadro tra la Regione Campania e l'Università degli Studi di Napoli Federico II, l'Università degli Studi di Napoli Parthenope, l'Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, l'Università degli Studi di Salerno, l'Università degli Studi del Sannio, l'Università degli Studi Suor Orsola Benincasa, con lo scopo di elaborare politiche ed interventi efficaci per il miglioramento della competitività complessiva del sistema produttivo campano.

Nell'ambito di tale cornice di fondo, l'Ateneo di Salerno si è posto l'obiettivo di pervenire a una ricostruzione delle reti di imprese sia formali sia informali rilevandone, altresì, peculiarità e criticità.

Nello specifico sono state approfondite due dimensioni. La prima ha privilegiato un focus di tipo normativo, volto ad intercettare le modalità reticolari di impresa regolamentate in chiave istituzionale, definite e formalizzate all'interno del quadro legislativo regionale, nazionale e comunitario. Rispetto a ciascuna tipologia reticolare sono state analizzate peculiarità e finalità oltre al riferimento normativo. La seconda, approfondita attraverso una review della letteratura nazionale e internazionale, ha inteso ottenere una categorizzazione in base ai driver per la formazione delle reti con un focus specifico alle tipologie reticolari informali.

Parallelamente, tramite l'applicazione in ambiente GIS, si è proceduto ad un'analisi di mappatura della distribuzione e clusterizzazione dei sistemi produttivi locali e dei sistemi locali di conoscenza e innovazione; della distribuzione territoriale delle grandi imprese.

Non da ultimo, le riflessioni maturate in chiave teorica sono state approfondite attraverso l'analisi di case study sviluppati con riferimento a settori di rilevanza strategica per lo sviluppo territoriale campano.

I risultati complessivi della ricerca hanno permesso da un lato di delineare e proporre un modello di sintesi delle reti di impresa teso a qualificare i driver e le strategie più adeguate per l'incremento della competitività; dall'altro di evidenziare criticità e indicazioni teorico-manageriali oltre che di policy per lo sviluppo degli aggregati reticolari campani.

Maria V. Ciasullo è professore associato di Economia e gestione delle Imprese presso il Dipartimento di Scienze Aziendali - Management & Innovation Systems (DISA-MIS) dell'Università degli Studi di Salerno, dove è anche componente del Collegio di Dottorato in Big Data Management. È componente del comitato editoriale di diverse riviste nazionali ed internazionali. È autrice di oltre 90 articoli scientifici presentati in occasione di conferenze in Italia e all'estero e pubblicati su riviste nazionali e internazionali. Le sue principali aree di ricerca sono la Corporate Sustainability, il Service Management, lo studio della co-creazione del valore.