

LUIGI CAPOANI
ANDREA IZZO
PIERGIORGIO MARTINI

IL RUOLO DELLE RETI PROFESSIONALI DEI MANAGER LE RETI DI CONTATTO FANNO BENE ALLE PMI

Le connessioni professionali dei manager rappresentano una leva rilevante per comprendere le differenze di performance e di solidità aziendale nelle piccole e medie imprese (PMI). Attraverso uno studio empirico condotto su un campione di imprese francesi operanti nel settore pubblicitario, il presente lavoro analizza l'impatto delle reti professionali dei componenti del Consiglio di Amministrazione sulla produttività delle PMI. L'analisi si avvale dell'impiego congiunto di due tecniche statistiche, la regressione lineare e la *Principal Component Analysis*. I risultati evidenziano che le relazioni professionali dei membri del CdA incidono sulle prestazioni e sulla solidità aziendale, sebbene in misura contenuta. Tali reti di contatti forniscono tuttavia risorse e opportunità rilevanti, contribuendo indirettamente al successo delle imprese. Nel complesso, le evidenze emerse arricchiscono la letteratura esistente, colmando parzialmente il divario di analisi empiriche sul tema e offrendo indicazioni operative utili ai manager per rafforzare la competitività e la resilienza delle PMI.

MANAGER//RELAZIONI PROFESSIONALI//CONNESSIONI//COSTI//PERFORMANCE//PMI



LUIGI CAPOANI

è attualmente ricercatore presso l'Università Ca' Foscari di Venezia e professore a contratto di Economia Internazionale ed Economia e Politica Industriale presso la stessa università. Ha conseguito un dottorato di ricerca internazionale presso l'Università degli Studi di Salerno e ha svolto un periodo di visiting fellowship presso l'Università di Birmingham.

ANDREA IZZO

è Data Analyst presso un'azienda tecnologica con sede a Torino, specializzato in Probabilità e Statistica (programmazione in R, MATLAB) e in Informatica e Programmazione (C++). Inoltre, ricopre il ruolo di Research Assistant presso lo European Youth Think Tank con sede a Strasburgo, occupandosi di analisi dei dati e modellizzazione statistica.

PIERGIORGIO MARTINI

è un Data Analyst con competenze in Probabilità e Statistica, con esperienza nell'utilizzo di Python e R. Attualmente ricopre il ruolo di Research Assistant presso lo European Youth Think Tank di Strasburgo, dove applica le proprie competenze di analisi dei dati a supporto dei processi decisionali strategici.

INTRODUZIONE

Le connessioni tra manager rappresentano oggi un fattore chiave per comprendere le dinamiche inter-impresa e individuare ulteriori opportunità di crescita. Questo aspetto risulta particolarmente rilevante nel caso delle piccole e medie imprese, dove il ruolo del manager si affianca a quello del Consiglio d'Amministrazione, entrambi determinanti per il successo delle aziende. Nel contesto francese preso in esame da questo studio, le PMI (Piccole e Medie Imprese) rivestono un ruolo d'importanza strategica all'interno del sistema economico; inoltre, le reti professionali tra i membri del CdA emergono come un fattore rilevante, soprattutto nel settore della comunicazione. È questo il caso delle agenzie pubblicitarie – categoria a cui appartengono le unità del

campione usato nell'analisi empirica – promotrici di competitività, resilienza organizzativa e innovazione. Un utilizzo proattivo di queste connessioni professionali, infatti, si traduce in una maggiore efficienza nelle decisioni di marketing da parte dei manager (Gilmore et al., 2006). Le relazioni aziendali, di conseguenza, generano frequentemente diversi benefici, come lo scambio di informazioni e *know-how* o la costruzione di una rete di alleanze più vasta e solida.

Questo studio tratta nello specifico due tipologie di collegamenti: quelli diretti, che connettono i manager ai CdA di cui fanno parte (ossia alle imprese da loro stessi guidate), e quelli indiretti, che li mettono in relazione con altri membri dei medesimi consigli. La ricerca ha l'obiettivo di analizzare l'impatto di tali relazioni professionali sulle performance aziendali, focalizzandosi sul caso delle PMI. Negli ultimi anni diversi autori (Mazel e Vajčnerová, 2015; Rogan e Mors, 2016; Roffia et al., 2021; Da Fonseca et al., 2024) hanno indagato il rapporto connessioni-prestazioni, impiegando sia metodi qualitativi sia quantitativi. Tuttavia, la dimensione ridotta dei campioni, la dubbia accuratezza dei metodi utilizzati o, ancora, l'impiego di dataset incompleti, hanno portato a una lacuna significativa nella letteratura rispetto all'analisi empirica su questo tema. Il presente studio mira dunque a colmare questo vuoto empirico: non esistono infatti analisi solide e sistematiche in grado di quantificare con precisione l'effetto delle reti professionali dei manager sulla performance delle PMI, specialmente in contesti settoriali specifici.

Gli studi esistenti offrono un doppio contributo: da un lato, attraverso l'impiego di modelli econometrici e tecniche quantitative (regressione lineare e PCA), gli autori isolano l'impatto delle variabili relazionali e manageriali sulle prestazioni aziendali; dall'altro, mediante l'analisi di un ampio dataset, riescono a ottenere risultati statisticamente rappresentativi del settore analizzato. Basandosi su tale contesto, il paper fornisce nuove evidenze empiriche, contribuendo a rafforzare il ponte tra teoria e pratica manageriale, e arricchendo il dibattito accademico sull'importanza strategica del capitale sociale dei dirigenti nelle PMI.

In linea con gli obiettivi sopra esposti, il paper prende in esame il caso di studio delle imprese francesi. La scelta di tale contesto è giustificata innanzitutto dall'ampiezza del panorama francese in termini di PMI, che rappresentano la quasi totalità del tessuto imprenditoriale ed economico: più precisamente, il 99,9% delle imprese, corrispondenti al 42% del PIL. Questa configurazione si traduce in una vasta disponibilità di dati analizzabili (European Commission, 2025). È stato infatti possibile utilizzare un dataset comprendente informazioni relative a ben 1.207 aziende francesi omogenee per dimensione. L'importanza cruciale delle PMI nell'economia francese è inoltre confermata da un report congiunto di Bpifrance, KfW, CDP e ICO (2015).

Dal punto di vista culturale, inoltre, le PMI francesi mostrano, anche in virtù di eredità storiche, una marcata gerarchizzazione e centralizzazione dell'autorità (Riess, 2010), che si riflettono inevitabilmente sui rapporti interpersonali all'interno delle aziende, spesso a conduzione familiare. La combinazione di fattori strutturali e culturali che caratterizzano l'industria francese rende pertanto tale contesto particolarmente coerente con le finalità del presente lavoro.

L'indagine si articola in tre fasi: la prima, di natura prevalentemente teorica, fornisce una rassegna delle principali concezioni sviluppate in letteratura; la seconda si colloca su un piano più tecnico, offrendo un'analisi econometrica e statistica dei dati; i risultati vengono infine discussi nell'ultima sezione. In particolare, l'analisi empirica misura l'impatto delle reti professionali tra i membri del CdA sulla produttività e sui risultati finanziari delle imprese. A conferma dell'ipotesi oggetto di verifica, i dati evidenziano una relazione diretta e positiva tra, da un lato, il fatturato e gli utili netti aziendali e, dall'altro, le caratteristiche delle connessioni professionali, mentre il Return on Equity (ROE) sembra mostrare una minore sensibilità a tali fattori. Inoltre, tali rapporti professionali risultano avere un impatto parziale anche sulla solidità aziendale, indicativa di un'organizzazione imprenditoriale in grado di

autofinanziarsi, di adattarsi a cambiamenti di varia natura e di far fronte a diverse tipologie di debito.

In conclusione, questo studio analizza specifiche dinamiche manageriali, offrendo spunti preziosi per la pratica aziendale, in particolare per le imprese orientate a ottimizzare le proprie performance attraverso una gestione strategica delle reti professionali.

RASSEGNA DELLA LETTERATURA ACCADEMICA E IPOTESI

Competenze manageriali, networking e accesso alle risorse

Il manager, ai fini dell'efficacia e dell'eventuale espansione delle PMI, deve avere la capacità di raccogliere e usare le informazioni necessarie in tempi ragionevoli, sfruttando anche le proprie conoscenze e competenze trasversali. Trascurare questo aspetto può rivelarsi un errore, specialmente in piccole e medie imprese che sono alla ricerca di nuove opportunità (Cisi et al., 2018; Iurkov e Benito, 2020). In tale contesto, il networking, inteso come processo di collaborazione con gli stakeholder, rappresenta un meccanismo particolarmente efficace per affrontare le incertezze del panorama economico e stimolare la crescita delle stesse PMI (Birley et al., 1991). Esso può essere chiamato cooperazione sociale, in quanto prevede l'integrazione di conoscenze, competenze e risorse ai fini della promozione di azioni in grado di creare valore aggiunto (Toivola, 2005).

Recentemente, diversi studi hanno suggerito che l'allocazione di un livello ottimale di risorse atto alla creazione di reti professionali è cruciale non solo per la crescita, ma persino per la sopravvivenza delle imprese (Nu'man et al., 2020). Capoani e Izzo (2024), ad esempio, analizzano in che modo le caratteristiche dei manager, tra cui personalità e ampiezza della rete di contatti, influenzano positivamente le performance delle PMI nel settore dei trasporti. Analogamente, Donckels e Lambrecht (1995) hanno in passato osservato che l'estensione della rete di contatti del manager, inclusi i legami con università e istituti di ricerca, ha un impatto rilevante sull'efficacia delle decisioni prese in merito all'espansione dell'impresa,

grazie all'accesso a risorse e informazioni strategiche. L'imprenditore costruisce la propria rete interagendo attivamente con l'ambiente esterno al fine di raccogliere le risorse necessarie, che plasma e gestisce personalmente, soprattutto nel contesto delle PMI (Birley, 1990; Birley et al., 1991). A fronte di questo, la cooperazione e la coordinazione manageriali assumono un ruolo di primo piano nella creazione di un contesto in cui, nonostante i possibili limiti derivanti dalle ridotte dimensioni dell'impresa, si possa attuare un significativo miglioramento nella stabilità di questa, grazie a robuste reti di supporto (Szarka, 1990).

Capitale sociale, alleanze strategiche e performance

L'importanza delle reti esterne delle PMI risiede dunque nella possibilità di accedere a supporto, informazioni e risorse vitali, come beni, merci, servizi e dati. Pertanto, i componenti del CdA delle PMI devono saper sfruttare strategicamente il capitale sociale derivante dalle loro relazioni professionali, e cercare di ampliarlo per garantire al contempo un'entrata rapida, un'espansione e una maggiore continuità delle attività delle loro aziende nei mercati. La minore complessità della struttura permette ai manager di avere un maggiore potere gestionale nelle relazioni interpersonali, consentendo una coordinazione diretta e più efficace (Kindström et al., 2024). Ciò ha contribuito all'emergere della figura del *network manager*, recentemente divenuta cruciale per il successo delle PMI, ossia un professionista incaricato di gestire e curare la rete di contatti esterni (Agostini et al., 2015). È quindi evidente che la valorizzazione di tali relazioni si estenda ben oltre la mera vendita, come anche suggerito da studi che analizzano il modo in cui la cooperazione tra i CdA aziendali possa rafforzare l'impatto dell'innovazione delle imprese, favorendo la creazione di benefici reciproci tra loro (Chen et al., 2024). In questo contesto le PMI traggono grande vantaggio dalla creazione di alleanze strategiche con altre aziende, dando origine a reti di collaborazione fondate su obiettivi comuni non solo in ambito innovativo, ma anche nelle attività di formazione, ricerca e sviluppo. Tali alleanze permettono alle

imprese di superare le proprie limitazioni strutturali (Ricciardi, 2008) e allo stesso tempo aumentano la consapevolezza dei manager dell'importanza strategica di un'estesa rete di contatti. Questi benefici si rivelano particolarmente rilevanti nel lungo periodo, risultando più efficaci rispetto alla semplice massimizzazione delle vendite nel breve termine.

È opportuno sottolineare la differenza nei rapporti che un manager di una grande impresa intrattiene rispetto ai dirigenti delle PMI. Mentre il primo dispone di maggiori opportunità di sviluppare relazioni privilegiate con le istituzioni finanziarie, il secondo si trova generalmente a operare in presenza di vincoli più stringenti e di un accesso più limitato a tali relazioni (Gharsalli, 2019). Ciononostante, una rete di relazioni sociali estesa, capace di aumentare i livelli di fiducia tra i componenti del CdA e i *loan manager* (i responsabili dei prestiti), rappresenta una risorsa strategica fondamentale per aziende particolarmente bisognose di risorse e investimenti esterni, ma la cui reputazione risulta opaca o limitata agli occhi degli investitori (Moro e Fink, 2013; Jackowicz e Kozłowski, 2019). Perciò si può affermare che un'ampia e solida rete professionale, influenzando le decisioni strategiche e finanziarie, facilita l'ottenimento di finanziamenti del debito a costi inferiori e a condizioni contrattuali migliori (Moro e Fink, 2013; Muna et al., 2023). Solitamente poi, una minore distanza geografica tra le imprese favorisce un maggiore numero di contatti, aumentando così le opportunità di reciproca influenza tra le PMI (Fracassi, 2017). Allo stesso modo, le precedentemente citate alleanze strategiche basate su obiettivi comuni aumentano la fiducia reciproca, riducendo il rischio di comportamenti opportunistici e favorendo la condivisione di conoscenze, competenze e innovazioni tecnologiche (Cisi et al., 2018; Iurkov e Benito, 2020). L'instaurazione di una rete di relazioni professionali consente perciò alle aziende di estendere geograficamente il proprio mercato, ricercando nuove opportunità di business. Parallelamente, la gestione strategica delle reti di stakeholder contribuisce ad accrescere la competitività aziendale, poiché consente di valorizzare le competenze

distintive degli attori coinvolti, generando per l'appunto un maggiore vantaggio competitivo (Pastore, 2009). Tutto ciò promuove sia un aumento delle vendite, con conseguente maggiorazione dei profitti, sia una migliore capacità di adattamento ai cambiamenti del mercato, ottenendo una maggiore stabilità nel settore (Muna et al., 2023). A conferma di ciò, Kussudyarsana et al. (2023) hanno sottolineato la rilevanza del ruolo del capitale sociale e delle reti di connessione nel rafforzare la resilienza delle PMI durante crisi globali.

Networking digitale e nuove tecnologie

Il successo e la crescita delle PMI sono condizionati, inoltre, dall'adozione e integrazione delle nuove tecnologie, che ha trasformato radicalmente il panorama competitivo (Hönigsberg e Dinter, 2019), rendendo sempre più necessaria l'analisi dei modelli comportamentali dei manager anche in ambito digitale. L'uso attivo dei social media e di piattaforme digitali ha aperto nuove opportunità di networking per i dirigenti delle PMI, permettendo loro di connettersi con clienti e altri professionisti del settore, partecipare a eventi e conferenze online e migliorare la visibilità aziendale, rendendo imprescindibile la loro integrazione efficace nelle strategie di networking (Foltean et al., 2019).

Approcci quantitativi e risultati empirici sul networking manageriale

Alla luce delle ricerche qualitative esaminate, la letteratura ha progressivamente approfondito l'analisi delle reti professionali attraverso l'impiego di tecniche quantitative basate su informazioni numeriche, che hanno ulteriormente consolidato la comprensione delle dinamiche in oggetto. La letteratura empirica in questione applica metodi statistici ed econometrici per analizzare l'impatto delle reti professionali sulle performance aziendali, basandosi su dati ufficiali. Indagini come quella di Da Fonseca et al. (2024) hanno messo in evidenza l'impatto positivo di queste connessioni – almeno per quanto riguarda le imprese pubbliche – sull'efficienza finanziaria. Mentre Wang et al. (2024), tramite regressione lineare, hanno evidenziato una

correlazione positiva tra le relazioni professionali del CEO nelle PMI e l'innovazione sostenibile. Allo stesso modo, Agarwal (2020) ha dimostrato come le dimensioni del CdA e la gestione manageriale influenzano le prestazioni aziendali, sottolineando inoltre l'importanza di una comunicazione efficace all'interno del Consiglio.

In una prospettiva complementare, ulteriori studi hanno analizzato il ruolo delle caratteristiche individuali dei manager e delle loro percezioni in merito al valore delle relazioni professionali. Zuchowski e Brelik (2017) hanno rilevato che il 71.4% dei manager donne e il 61.5% dei manager uomini ritengono che le relazioni professionali migliorino lo sviluppo aziendale. Inoltre, il grado d'istruzione dei manager è correlato positivamente con il supporto a strategie che favoriscono i contatti professionali: in questo modo, le PMI guidate da individui con maggiore esperienza e istruzione tendono a registrare buone prestazioni aziendali e maggiori probabilità di crescita, come evidenziato da Marconatto et al. (2022). Di questo, si ha anche riscontro empirico, data la considerazione del criterio dell'esperienza, intesa come insieme di posizioni ricoperte, a livello di management, in precedenti imprese, come cruciale per la scelta delle nomine per il nuovo CdA di un'azienda, come nota il report sulla corporate governance dell'OECD (2015). A ulteriore supporto di quanto discusso, Aladejebi (2020) ha analizzato come le caratteristiche dell'impresa e il networking formale siano strettamente legati alla crescita delle PMI in Nigeria, dimostrando i vantaggi tangibili delle reti professionali. Complessivamente, questi studi evidenziano come il ruolo del management e delle relazioni professionali sia determinante per la competitività delle PMI, le quali, al contrario delle grandi imprese, non dispongono di procedure di gestione e controllo standardizzate. Una rete solida di contatti fornisce supporto, risorse e informazioni cruciali, migliorando la capacità di affrontare le sfide e favorendo lo sviluppo aziendale.

Alla luce delle evidenze discusse, il già citato capitale sociale manageriale, più precisamente inteso come l'insieme delle relazioni professionali e personali sviluppate dai leader aziendali nel corso

della loro carriera, rappresenta evidentemente una risorsa di primaria importanza per l'impresa. Manager con maggiore esperienza e anzianità tendono infatti ad aver costruito reti più solide e diversificate, che facilitano quindi l'accesso a risorse strategiche, conoscenze tacite e opportunità relazionali. Tali connessioni possono inoltre rafforzare la capacità decisionale del management, supportare l'innovazione e migliorare la gestione strategica dell'impresa, incidendo positivamente sulle performance. In linea con quanto affermato da Kor (2003), l'esperienza maturata dai membri del *top management team* contribuisce in modo significativo alla competenza strategica collettiva e alla capacità di cogliere nuove opportunità di crescita, specialmente nelle aziende imprenditoriali.

La teoria dei legami deboli e dei vuoti strutturali

Non tutti i leader dispongono delle stesse reti di connessioni professionali e non tutti i legami possiedono il medesimo valore. In letteratura si individuano due principi fondamentali in materia: la teoria dei *legami deboli* (Granovetter, 1973) e la teoria dei *vuoti strutturali* (Burt, 1992). Secondo Granovetter, la presenza di legami deboli tra individui – ossia rapporti sociali meno intensi – favorisce un flusso informativo più diversificato, attraverso la creazione di “ponti” tra reti differenti, risultando quindi fondamentale per l'individuazione di nuove opportunità. Al contrario, i legami forti, come quelli di amicizia o di natura familiare, sono caratterizzati da una maggiore connessione emotiva, che rafforza il coinvolgimento e consente uno scambio informativo più intenso, sebbene tendenzialmente più omogeneo. Tali legami presentano inoltre un'elevata transitività: qualora un membro del CdA intrattenga questo tipo di relazione sia con A sia con B singolarmente, esiste un'alta probabilità che si sviluppi un collegamento sociale anche tra questi ultimi. Ne consegue che gli individui che instaurano con maggiore facilità relazioni solide tendono a costruire intorno a sé reti più dense e strutturate, all'interno delle quali si consolidano flussi di risorse e informazioni. Tali flussi, più o meno diversificati, sono in grado

sia di ridurre i costi di controllo e di trasmissione delle informazioni, sia di incrementare la produttività aziendale (Granovetter e Barbera, 2004). Parallelamente ai legami forti, è opportuno sottolineare come l'instaurazione di legami deboli all'interno di una collettività consenta di collegare potenziali sottogruppi a reti informative e relazionali più ampie, contribuendo in tal modo a una maggiore coesione delle comunità (Kurgan et al., 2020).

Inoltre, la teoria dei *vuoti strutturali* contribuisce a spiegare in che modo la posizione occupata da un individuo all'interno di una rete di relazioni possa incidere sul successo imprenditoriale. I vuoti strutturali rappresentano situazioni in cui due soggetti, pur disponendo di informazioni complementari, non sono direttamente collegati tra loro. In tali contesti, sebbene gli attori appartengano alla medesima rete professionale e risultino quindi indirettamente connessi, l'assenza di un legame diretto limita lo scambio efficace di informazioni e conoscenze (Ciulli et al., 2019). La letteratura evidenzia che l'impatto delle conoscenze acquisite attraverso le reti di contatto professionale risulta maggiore quando tali conoscenze sono accessibili a individui che occupano posizioni in grado di colmare questi vuoti. In particolare, soggetti dotati di competenze relazionali, linguistiche e culturali – caratteristiche relativamente rare – possono svolgere un ruolo di intermediazione tra gruppi o individui non direttamente connessi, facilitando la circolazione delle informazioni e la costruzione di relazioni di fiducia, anche oltre confini sociali e istituzionali (Cuypers et al., 2020). Due soggetti A e B, quindi, possono comunicare tra loro solo attraverso l'intervento di un terzo attore che occupa una posizione privilegiata all'interno della rete. Tale soggetto, definito "ponte" o *broker*, beneficia dei vantaggi informativi e relazionali derivanti dalla possibilità di collegare nodi altrimenti separati, come descritto nella teoria di Burt (2004). Attualmente, il ruolo dei *broker* può emergere anche nel contesto digitale, dove le reti online ampliano le opportunità di intermediazione. I contatti sviluppati sulle piattaforme digitali possono infatti trasformarsi in

nuove opportunità lavorative e professionali. A titolo esemplificativo, Rajkumar et al. (2022) mostrano che, nel caso di LinkedIn, i legami forti esercitano un impatto limitato sulla mobilità professionale, mentre i legami deboli risultano significativamente più efficaci nel generare nuove opportunità, proprio perché consentono di mettere in contatto reti diverse.

In sintesi, una persona in posizione centrale all'interno delle reti sociali cattura, filtra, archivia e trasmette informazioni, influenzando la comunicazione tra le parti che prima erano separate da un divario conoscitivo. In un sistema di questo tipo, i manager hanno l'opportunità di massimizzare i benefici derivanti da tali "ponti", identificando e coltivando relazioni con individui chiave o assumendo loro stessi il ruolo di *broker*. Promuovere la diversità all'interno della loro rete di contatti e favorire la comunicazione e la collaborazione tra gruppi o sottogruppi può contribuire a sfruttare appieno le potenzialità dei ponti tra vuoti strutturali (Ciulli et al., 2019; Cuypers et al., 2020). In aggiunta, per approfittare al meglio di tali opportunità nel contesto aziendale, è fondamentale investire nello sviluppo individuale, potenziando le competenze di networking e investendo nella formazione, con particolare attenzione all'utilizzo delle piattaforme digitali. In questo contesto, il comportamento dei manager può essere analizzato sotto quattro aspetti: l'attitudine del manager a sviluppare reti professionali e sociali (Ostgaard e Birley, 1994), il numero di attività di relazione compiute dal manager, l'intensità delle interazioni con terze parti e il prestigio dello stesso manager (Barnir e Smith, 2002). Attraverso nodi e connessioni indirette tra individui, si può osservare la struttura delle relazioni professionali all'interno e tra le imprese, analizzando la correlazione tra le dimensioni sociali dei dirigenti e la produttività delle PMI.

Ipotesi di ricerca

Sulla base della letteratura analizzata, delle teorie indagate e dei precedenti studi, sono state formulate le seguenti ipotesi per esplorare empiricamente il ruolo delle relazioni professionali del CdA nel determinare le performance aziendali delle PMI.

Ipotesi 1. Le relazioni professionali e la rete di contatti dei CdA delle PMI influiscono positivamente sul fatturato aziendale, poiché consentono l'accesso a nuove opportunità di business e collaborazioni strategiche, come evidenziato dalle precedentemente citate teorie sui legami deboli e sui vuoti strutturali. L'analisi prevede quindi una correlazione statisticamente significativa tra la qualità e l'estensione di tali reti professionali e i risultati economici delle PMI.

Ipotesi 2. Le caratteristiche individuali dei membri del CdA, come l'esperienza e l'anzianità aziendale, sono correlate positivamente con la solidità finanziaria delle PMI. L'analisi prevede quindi che manager con maggiore esperienza possano contribuire a una gestione strategica più robusta, migliorando indicatori di performance finanziaria come il fatturato, l'utile netto o il ROE.

INVESTIGAZIONI EMPIRICHE

Il modello concettuale

Al fine di valutare l'impatto della rete professionale dei manager sulle performance aziendali, è fondamentale esaminare le caratteristiche individuali di ognuno di essi, prendendo in considerazione non solo i rapporti indiretti con altri manager, ma anche quelli diretti con le imprese¹. Come anticipato nell'introduzione, le investigazioni empiriche ricoprono un ruolo di supporto all'analisi qualitativa condotta, permettendo di giustificare in modo analitico le tesi avanzate. Il sito web *Société.com* presenta un ricco database contenente dati economici e finanziari per le aziende francesi, molto utili per indagare le prestazioni delle PMI. Diversamente, il sito web *Dirigeant.com* presenta informazioni riguardo cinque milioni di amministratori, CEO, direttori e manager francesi. Inoltre, sono presenti ulteriori dati sui loro mandati e sulle loro "reti di influenza", ottenuti tramite una mappatura

dei legami con altre aziende e attori economici. Grazie a queste piattaforme, è stato possibile analizzare gli effetti e gli eventuali benefici che le interconnessioni aziendali portano alle prestazioni aziendali. Le 1.207 PMI oggetto dello studio sono state selezionate tra quelle francesi operanti nel settore del marketing, dove i legami sociali sono fondamentali per le attività quotidiane: si consideri, ad esempio, le agenzie pubblicitarie. Tale scelta è motivata dall'obiettivo di esplorare le dinamiche relazionali dei manager all'interno di un comparto sensibile alle competenze comunicative e ai network professionali, che rappresentano asset intangibili strategici per le performance dell'impresa. La coerenza settoriale consente di mantenere l'omogeneità del contesto, facilitando la comparabilità delle osservazioni, e riducendo la variabilità non spiegata dovuta a differenze strutturali tra settori. Tra i punti di forza del campione si evidenzia anche l'accesso a dati affidabili e ben strutturati, ottenuti tramite piattaforme specializzate e consolidate. Inoltre, la dimensione campionaria è sufficientemente ampia per trarre indicazioni statisticamente rilevanti, pur non rappresentando la totalità delle imprese del settore. Tuttavia, si riconoscono anche alcune limitazioni, tra cui la focalizzazione su un solo settore e un solo Paese, che può limitare l'estensione dei risultati ad altri contesti economici e culturali.

Nell'indagine sono stati adottati metodi econometrici di elaborazione dei dati. In primo luogo, è stata impiegata una regressione lineare multipla per esaminare le relazioni e le correlazioni tra una variabile dipendente e due o più variabili indipendenti. Nel nostro caso, l'obiettivo era quello di determinare se le performance aziendali, in particolare fatturato, utile netto e altre metriche, potessero essere spiegate attraverso alcune caratteristiche, sia di relazioni professionali, sia individuali, come ad esempio collegamenti diretti con altre aziende, o l'età. Successivamente, tramite l'analisi delle componenti principali (PCA), il lavoro è stato

¹ Assieme, ovviamente, agli indicatori di resa aziendale.

trasferito su un dataset ridotto: sono stati analizzati i dati considerando la loro multidimensionalità, individuando le relazioni tra le variabili relative ai manager e alle aziende, e, infine, sono state identificate nuove dimensioni in grado di sintetizzare tali interconnessioni.

Spiegazione del campione e delle variabili

Per la scelta del campione e delle variabili (presentate in Tabella 1 a fine paragrafo), sono state selezionate ed utilizzate le informazioni contenute nelle due piattaforme introdotte nella sezione precedente. La prima, *Société.com*, è leader nella fornitura di informazioni legali e finanziarie relative alle aziende francesi. Essa dispone infatti di un database completo e dettagliato sul mercato, aggiornato quotidianamente grazie ai dati forniti da quasi dieci milioni di aziende, e raccoglie informazioni provenienti da registrazioni, modifiche e cancellazioni di varie fonti pubbliche e ufficiali, quali il Registro del Commercio e delle Società (RCS), e i relativi registri Infogreffe, l'Istituto Nazionale della Proprietà Industriale (INPI), GIE (Groupement d'Intérêt Economique) pubblici e l'Istituto Nazionale di Statistica e Studi Economici (INSEE). Vengono inoltre prodotti aggiornamenti settimanali e mensili su bilanci, fatturati, documenti ufficiali, sedi operative e filiali delle imprese. I dati provengono anche da fonti private, come le stesse imprese coinvolte. Questo database consente quindi agli utenti di accedere a una vasta gamma di informazioni aziendali per scopi di ricerca, analisi di mercato, verifica della solvibilità e altro ancora. In aggiunta, il sito fornisce un'analisi finanziaria per ogni impresa, basata su tre indicatori sintetici: rating aziendale (*Company rating*), bilancio (*Balance sheet*) e redditività (*Profitability*).

La seconda piattaforma utilizzata, *Dirigeant.com*, è un'estensione della prima, ed è a sua volta leader nelle informazioni relative alle relazioni professionali dei manager francesi. Essa offre la mappatura dei membri dei CdA per cinque milioni di manager aziendali, e raccoglie, analogamente, informazioni da fonti pubbliche e ufficiali, come

l'RNCS e l'INSEE. Il sito web offre agli utenti anche la possibilità di cercare informazioni su componenti specifici del CdA, utilizzando criteri quali il nome del soggetto d'indagine, il settore di attività o il nominativo dell'azienda. In aggiunta, fornisce cartografie complete che illustrano le connessioni tra aziende e i relativi membri dei CdA. Questo database rappresenta quindi uno strumento sui generis per la raccolta di dati e informazioni aziendali accessibili a chiunque, supportando professionisti e imprese nelle loro attività quotidiane.

Pertanto, entrambe le piattaforme fungono da portale per l'estrazione dei dati in base ai criteri definiti, riducendo così il rischio di errori o di mancanze informative. Il campione selezionato, costituito da aziende pubblicitarie francesi con 5-50 dipendenti e relativo al 2024, è stato costruito con l'obiettivo di garantire rappresentatività statistica e precisione delle stime. Dopo aver applicato alcuni criteri di filtraggio, il campione iniziale di 1.207 aziende è stato ridotto a 1.044 a causa dell'eliminazione di dati inutilizzabili o mancanti. Nonostante ciò, esso rappresenta comunque una base sufficientemente solida per condurre un'analisi significativa (pur non coprendo l'intera popolazione delle imprese).

Il settore del marketing, di nostro interesse, si basa fortemente sulle reti di contatti: un buon network professionale può migliorare la qualità e l'efficacia delle campagne pubblicitarie progettate. Tuttavia, il campione presenta un limite: l'impossibilità di garantire che le imprese selezionate rappresentino pienamente tutte le tipologie aziendali, riducendo così il carattere generale dei risultati. Inoltre, come sarà discusso in seguito, non è da escludere la presenza di possibili bias nelle conclusioni, ad esempio distorsioni causate da variabili omesse. Per rafforzare la validità dei risultati conseguiti, futuri ulteriori test e approfondimenti potrebbero contribuire a consolidare la validità dei risultati ottenuti, analizzando nel dettaglio dinamiche relative ad altre aree geografiche e lavorando su differenti dataset.

TABELLA 1. VARIABILI INIZIALI PRESE IN CONSIDERAZIONE PER L'ANALISI (LR = REGRESSIONE LINEARE, PCA = ANALISI DELLE COMPONENTI PRINCIPALI)

Variabile dipendente	Descrizione	Fonte	Tipo	Metodo
Numero dipendenti	Numero di dipendenti compreso tra 5 e 50 per tutte le aziende.	Société.com	Indipendente	LR, PCA
Anzianità dell'azienda	Numero di anni di attività dell'azienda dal momento della sua fondazione.	Société.com	Indipendente	LR, PCA
Ricavi	Totale delle vendite di beni o servizi fatturati nel corso di un anno d'imposta, al lordo delle imposte fiscali. È un buon indicatore dell'attività di un'azienda e delle sue dimensioni.	Société.com	Dipendente	LR, PCA
VA	Valore Aggiunto: differenza tra il valore della produzione di beni e servizi e i costi sostenuti per la produzione. Misura il valore della produzione realizzata da un'azienda.	Société.com	Indipendente	LR
MOL	Margine Operativo Lordo: utile di un'azienda prima che vengano sottratti tasse, interessi, svalutazioni e ammortamenti. Chiamato in inglese EBITDA.	Société.com	Indipendente	LR
Utile netto	Differenza tra il totale delle entrate e delle uscite di un'azienda. Rappresenta il profitto effettivamente realizzato dopo aver sottratto tutte le spese e i costi della produzione.	Société.com	Dipendente	LR
Numero di connessioni indirette con altre aziende (per l'azienda)	Numero di collegamenti indiretti che l'azienda ha con altre aziende.	Société.com	Indipendente	LR, PCA
Numero di connessioni dirette con individui (per l'azienda)	Numero di collegamenti diretti che l'azienda ha con i manager.	Société.com	Indipendente	LR, PCA
Tasso di valore aggiunto	Performance in percentuale dello strumento produttivo, ovvero il contributo dell'azienda al valore della produzione.	Société.com	Indipendente	LR
Numero di mandati	Numero totale dei mandati dei membri del CdA. In caso di pluralità di membri del CdA, il numero indicato sarà la media tra i loro mandati.	Dirigeant.com	Indipendente	LR, PCA
Età del leader	Età del manager dell'azienda.	Dirigeant.com	Indipendente	LR, PCA
Numero di collegamenti diretti con le aziende (per il manager)	Numero di collegamenti diretti che il manager ha con le aziende. In caso di pluralità dei componenti del CdA, le attività comuni a più componenti sono state considerate una sola volta.	Dirigeant.com	Indipendente	LR, PCA
Numero di legami indiretti con soggetti individuali (per il manager)	Numero di legami indiretti che il manager ha con soggetti individuali (legami manager-azienda-individui). Queste persone sono tutti co-agenti del manager esaminato per le aziende che condividono. In caso di pluralità di componenti del CdA, il legame tra loro è stato considerato una sola volta.	Dirigeant.com	Indipendente	LR, PCA
Numero di legami totali con altre aziende	Somma di tutti i legami diretti e indiretti con le aziende.	Elaborazione	Indipendente	LR
Numero di legami totali (aziendali) con persone fisiche	Somma di tutti i legami diretti e indiretti con le persone fisiche.	Elaborazione	Indipendente	LR
Numero di legami totali	Somma dei legami totali tra aziende ed individui.	Elaborazione	Indipendente	LR
ROA (Return On Asset)	Rapporto percentuale tra l'utile netto e le attività totali. È un indice di redditività dell'azienda, rappresentante la capacità dell'azienda di ottenere un risultato utilizzando tutte le sue attività.	Elaborazione	Dipendente	LR
ROE (Return On Equity)	Redditività dell'azienda tramite il rapporto tra utile netto e patrimonio netto.	Elaborazione	Dipendente	LR
Rapporto produttività lavoro	È un indicatore di efficienza che misura quanto valore o output economico viene prodotto per ogni unità di lavoro impiegata.	Elaborazione	Dipendente	LR

Matrice di correlazione

Prima di procedere con la costruzione dei modelli di regressione, sono state esaminate le relazioni lineari tra le variabili mediante una matrice di correlazione. Tale strumento consente di ottenere una panoramica

delle relazioni esistenti tra gli indicatori relativi alle reti di influenza professionale e alla produttività, fornendo indicazioni utili ai fini della selezione delle variabili da includere nei successivi modelli empirici. Questa scelta metodologica è motivata dalla necessità

FIGURA 1. COEFFICIENTI DI CORRELAZIONE DI PEARSON



Fonte: elaborazione personale in R & Python

di prevenire problemi di multicollinearità e di fornire una prima valutazione della coerenza teorica tra le ipotesi formulate e i dati osservati.

Dalla Figura 1 si può notare una prima correlazione discretamente alta (pari a 0,642) tra le variabili *Numero di dipendenti* e *Fatturato*; dunque, è possibile constatare che le aziende con più dipendenti tendono a registrare un fatturato maggiore. Per quanto riguarda le variabili di rete invece, i dati confermano che le relazioni professionali, sia dirette che indirette, contribuiscono positivamente alla performance aziendale. In particolare, i collegamenti diretti tra individui e i collegamenti indiretti tra aziende mostrano correlazioni positive con il fatturato, a conferma del fatto che una rete estesa e strutturata rappresenta un asset competitivo anche per le PMI. Tali correlazioni non presentano valori particolarmente elevati, ma d'altronde il fatturato di un'azienda è un fenomeno

molto complesso da spiegare, e riscontrare una loro positività può essere considerato un indizio a favore dell'ipotesi di ricerca.

Regressione lineare

Il modello

Come spiegato in precedenza, affinché si possa comprendere se le performance aziendali possano essere influenzate da specifiche caratteristiche attribuite ai manager, tra cui la capacità di costruire legami professionali, si è scelto di adottare il modello della regressione lineare. Nella forma generale dell'equazione del modello:

$$\rho = B_1 D + B_2 A + \varepsilon$$

la variabile dipendente ρ rappresenta le performance aziendali (come fatturato, ROA, ecc.), D è un insieme di variabili indipendenti relative al membro del CdA

(ad esempio età, connessioni, ecc.), e A indica un altro insieme di regressori, relativi invece all'azienda (come il numero di dipendenti, l'età dell'azienda, ecc.). Infine, B_1 e B_2 rappresentano l'insieme dei relativi coefficienti, e riflettono l'importanza delle variabili D e A nel determinare le performance aziendali; mentre il termine di errore ϵ rappresenta i possibili errori sperimentali commessi durante la misurazione (Trivisano e Fabrizi, 2013). Le stime dei

coefficienti del modello di una regressione multipla misurano la variazione della variabile risposta, rispetto alla variazione di una delle variabili esplicative, mantenendo costanti gli altri regressori (interpretazione *ceteris paribus*). Nella sezione successiva, esamineremo più in dettaglio la selezione delle variabili per la costruzione di diversi modelli di regressione, per poi individuare e analizzare approfonditamente quello ritenuto più adatto.

TABELLA 2. STIME DEI COEFFICIENTI UTILIZZANDO LA REGRESSIONE LINEARE TRA LE VARIABILI DIPENDENTI (COLONNE) E LE VARIABILI INDIPENDENTI (RIGHE). IN PARENTESI SONO RIPORTATI I T-VALUE

Variabile	(1) ROA	(2) ROE	(3) ROE	(4) Ricavi	(5) Ricavi	(6) Ricavi	(7) Utile netto	(8) Utile netto
Valore aggiunto			-0,003 (-1,14)				0,1554 (23,67)	0,1567 (23,12)
Tasso valore aggiunto	0,0117 (1,95)	0,0003 (0,03)	0,0043 (0,40)				-164,2693 (-0,93)	-164,1172 (-0,93)
Età del leader	0,0012 (1,55)	0,0018 (0,64)	0,082 (0,26)	0,0025 (-2,58)		0,0006 (0,67)	528,2031 (1,03)	509,7335 (0,99)
Anzianità dell'azienda	0,0120 (0,71)	0,0278 (0,97)	0,0416 (1,38)	0,0092 (9,91)			-1.534,57 (-3,11)	-1.525,0318 (-3,09)
Collegamenti diretti con aziende					1,7973 (178,81)			
Collegamenti diretti con individui	0,392 (0,09)	3,9601 (5,62)		0,0884 (4,75)		0,0935 (4,81)		
EBITDA		0,002 (0,84)	0,004 (1,31)					
Numero dipendenti	0,0030 (-0,08)	-0,0129 (-0,19)	0,0427 (0,60)	0,0388 (33,32)		0,040 (33,44)		
Collegamenti indiretti con aziende	0,0012 (-0,03)	-0,8400 (-10,60)						
Collegamenti indiretti con individui					-0,0565 (-2,25)			217,5714 (3,09)
Rapporto produttività lavoro				1,25e-06 (27,31)		0,0004 (26,48)		
Numero di mandati	0,0005 (0,01)	0,8504 (9,77)	-0,0272 (-0,96)					-458,1547 (-0,89)
Collegamenti totali con aziende				0,009 (2,22)	-08974 (-180,07)	0,0008 (1,78)		
Collegamenti totali							37,07 (0,36)	-71,0408 (-0,13)
Collegamenti totali con individui					0,0568 (2,27)			
Intercetta	1,4270 (1,24)	-6,2633 (-3,20)	-0,9750 (-0,54)	4,9787 (84,15)	4,4919 (179,22)	5,0187 (81,30)	-8.685,225 (-0,29)	-5.730,8655 (-0,19)
BIC	6.525,0	7.629,1	7.723,8	482,3	1.044,2	569,8	27.995,8	28.006,8
R ² aggiustato	0,0016	0,0953	-0,0020	0,6874	0,4583	0,6581	0,3562	0,3568

Fonte: elaborazioni personali in R & Python

Scelta delle variabili

Sono state prese in considerazione diverse ipotesi di modelli, assumendo come variabile dipendente un indicatore della performance aziendale. I primi risultati hanno suggerito che le variabili ROA o ROE non sono le più appropriate per costruire un modello predittivo valido, poiché nessuna di esse presenta valori significativi per i parametri di regressione (ossia F-test con $p < 0,05$). Il modello migliore utilizza invece $\log(\text{fatturato})$ come variabile dipendente, insieme ovviamente ad una serie di esplicative, selezionate come detto tra quelle relative alle caratteristiche dei manager e dell'azienda. Avendo individuato quindi più di un modello possibile, è stato utilizzato il criterio informativo BIC (*Bayesian Information Criterion*) per selezionare il migliore, e la scelta è ricaduta su quello che ha fornito il valore più basso. La Tabella 2 fornisce un riassunto dei modelli testati.

Secondo i criteri descritti precedentemente, abbiamo scelto di analizzare il modello (4) evidenziato, con $R^2 = 0.687$, la cui equazione è perciò:

$$\log(\text{fatturato}) = \beta_0 + \beta_1 (\text{n. dipendenti}) + \beta_2 (\text{anzianità azienda}) + \beta_3 (\text{rapporto produttività lavoro}) + \beta_4 (\text{età del leader}) + \beta_5 (\text{link diretti con individui}) + \beta_6 (\text{link totali con aziende}) + \varepsilon$$

La trasformazione logaritmica del fatturato è stata adottata per mitigare potenziali distorsioni causate dalla distribuzione non lineare dei dati, rendendo il modello più robusto e accurato nella previsione delle performance aziendali. Al fine di garantire la coerenza e l'affidabilità, sono state inoltre escluse tre unità di rilevazione (le imprese *Mediacite*, *Rouge et Noir Image* e *Fun&Smile*), poiché presentavano valori anomali, classificabili come outliers, che avrebbero potuto compromettere la validità statistica delle analisi. Tale decisione ha consentito di ottenere risultati ancor più robusti ed interpretabili, come confermato dagli indicatori di bontà di adattamento e dalle metriche diagnostiche.

Statistiche di multicollinearità

Per determinare la presenza di multicollinearità, è stata condotta un'analisi dei fattori di varianza

TABELLA 3. VALORI VIF DELLE SINGOLE VARIABILI

Variabile	VIF
Numero dipendenti	1.095302
Anzianità dell'azienda	1.104083
Rapporto produttività lavoro	1.018701
Età del leader	1.086443
Collegamenti diretti con individui	1.125467
Collegamenti totali con aziende	1.124040

Fonte: elaborazioni personali in R

(VIF), che indicano la misura in cui una variabile esplicativa può essere spiegata dagli altri regressori dell'equazione: se il $VIF > 10$, il fenomeno è presente in quantità elevata. Nel nostro caso, tuttavia, tale valore è basso per tutte le variabili (Tabella 3), il che conferma l'assenza di multicollinearità nel modello.

Analisi dei residui

Un residuo di regressione è la differenza tra il valore osservato e il valore stimato dal modello. Tra le varie analisi che possono essere condotte su queste quantità, il metodo grafico consente di verificare la corrispondenza dei nostri valori con le ipotesi di base. Il grafico di dispersione considerato di seguito (Figura 2) consente di determinare se i residui evidenziano una tendenza strutturata e riconoscibile verso i valori attesi della variabile dipendente. Il grafico mostra inoltre che l'ipotesi di omoschedasticità, intesa come varianza costante degli errori, è confermata. Secondo tale concetto, i valori (stime del termine d'errore) dovrebbero apparire secondo una varianza imprevista, ma costante. Come è possibile notare, il modello fornito risulta adeguato e affidabile in quanto i punti sono disseminati nello spazio in modo casuale. Inoltre, si può osservare che la distribuzione dei residui risulta complessivamente regolare intorno allo zero, senza evidenti strutture sistematiche o andamenti riconoscibili che possano suggerire gravi violazioni dell'ipotesi. Pur osservando una dispersione leggermente maggiore dei residui negativi presso i valori predetti più elevati, tale comportamento non risulta particolarmente marcato né preoccupante,

FIGURA 2. GRAFICO A DISPERSIONE DEI RESIDUI

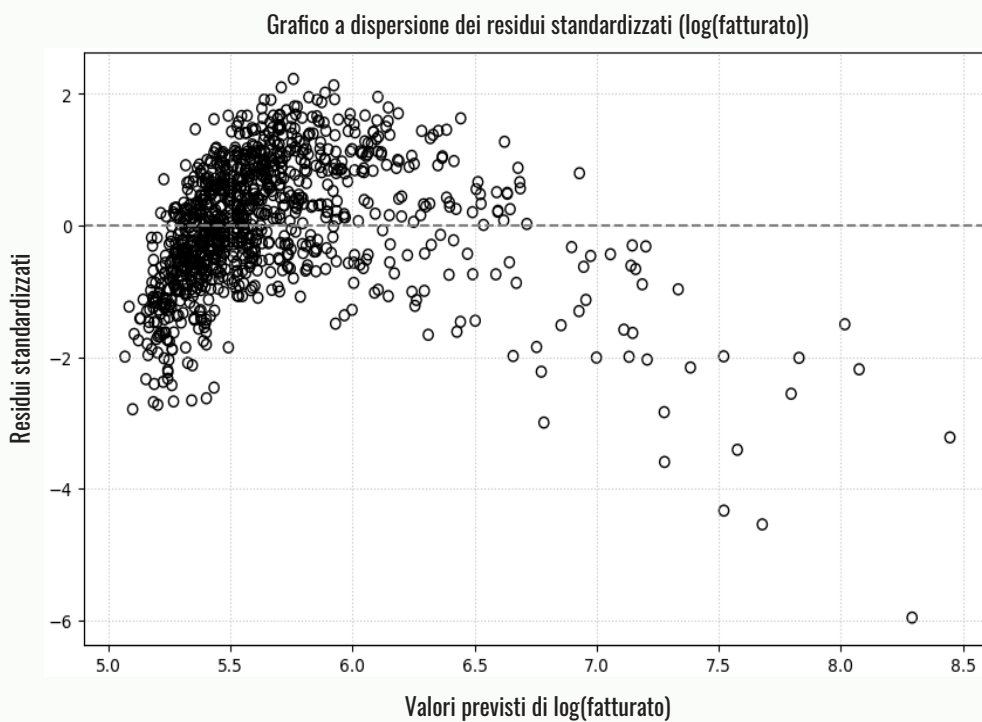
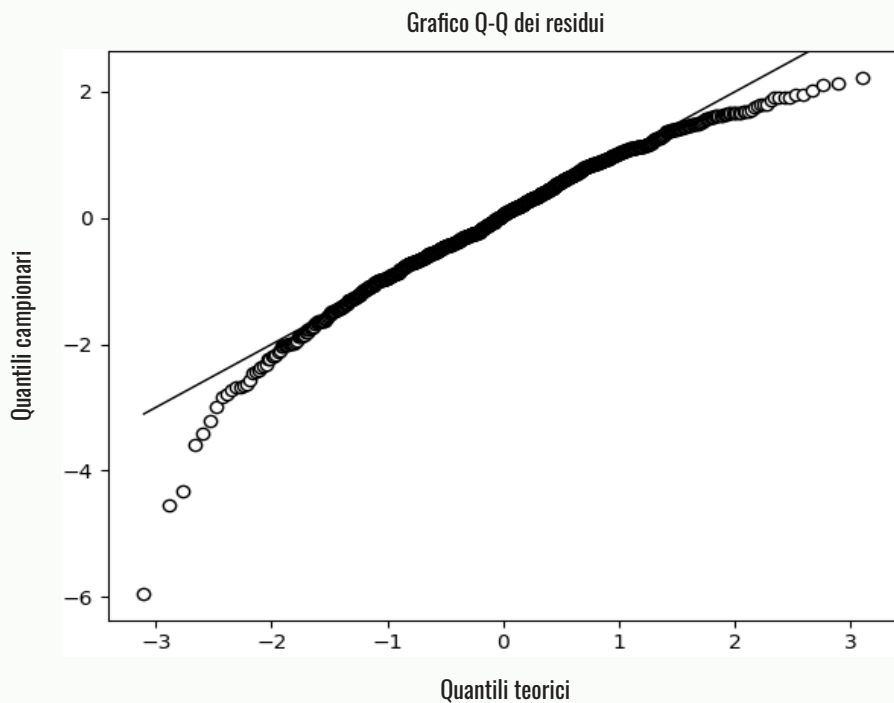


FIGURA 3. GRAFICO Q-Q



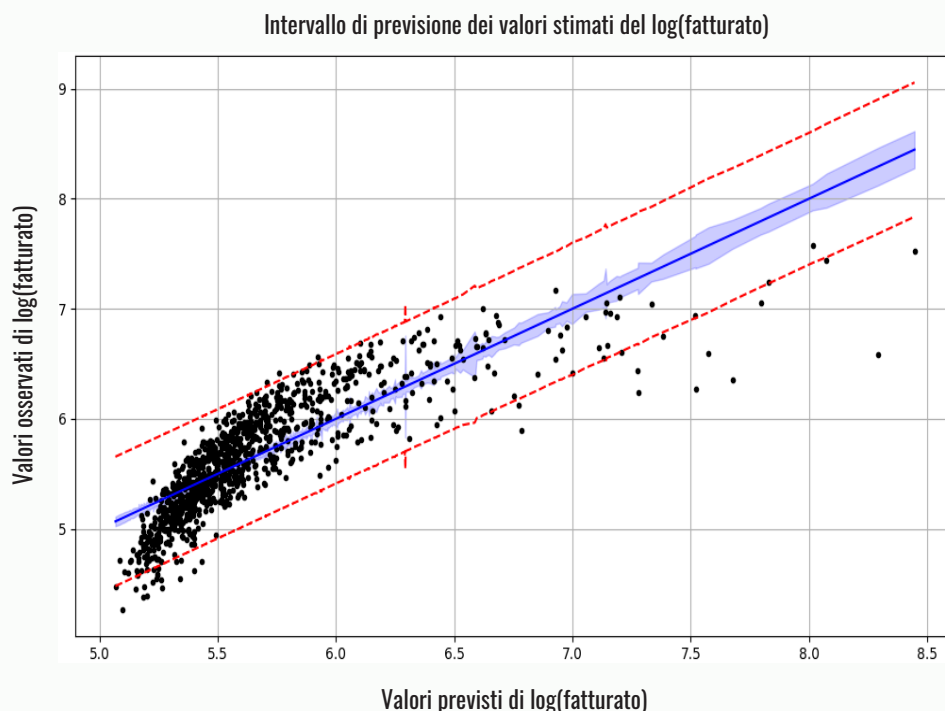
soprattutto considerando la presenza di oltre 1.000 osservazioni nel campione. La numerosità e la distribuzione dei dati rendono quindi il modello sufficientemente affidabile e coerente con le ipotesi classiche della regressione lineare.

Il grafico a dispersione dei residui mostra una concentrazione maggiore nella distribuzione dei valori predetti più bassi di $\log(\text{fatturato})$ e una maggiore dispersione per quelli più elevati, dando luogo a una configurazione a ventaglio, comunemente definita *Megaphone Pattern*. La Figura 3 rappresenta la validità del modello statistico, confrontando la distribuzione dei residui con una disposizione normale. Se la prima segue la seconda, l'ipotesi di utilizzo del modello lineare è valida. Come si può notare, la disposizione dei punti risulta nel complesso ben allineata alla retta teorica, con solo lievi deviazioni agli estremi (code della distribuzione), che non compromettono significativamente la validità del modello. Questo risultato conferma che la distribuzione dei residui può essere considerata normale.

Ipotesi del modello classico e proprietà fondamentale dell'omoschedasticità

Il modello di regressione lineare è considerato appropriato, ben definito e correttamente utilizzato quando è conforme a determinate ipotesi. Nel nostro caso, la proprietà fondamentale dell'omoschedasticità sembra essere rispettata, come dimostrato dai precedenti grafici. Questa condizione può essere analizzata con più precisione attraverso il test *F*, che valuta se le variabili prese in considerazione hanno esattamente la stessa varianza. La Figura 4 mostra il confronto tra i valori rilevati del logaritmo del fatturato e quelli previsti dal modello, con evidenziati l'intervallo di confidenza (in azzurro) e l'intervallo di predizione (in rosso tratteggiato). La maggior parte delle osservazioni si colloca in prossimità della linea centrale, che rappresenta l'identità perfetta tra valore previsto e osservato, e quasi tutti i punti ricadono all'interno dell'intervallo di predizione, segnalando una buona affidabilità del modello. Inoltre, l'ampiezza dell'intervallo resta relativamente costante lungo

FIGURA 4. INTERVALLO DI PREVISIONE PER I VALORI ATTESI



tutto il range delle predizioni, suggerendo l'assenza di variazioni sistematiche nella varianza dei residui. Tutto ciò rafforza l'evidenza a supporto dell'ipotesi di omoschedasticità, e tali risultati confermano che il modello lineare adottato è appropriato, stabile e ben specificato rispetto al campione analizzato. Tuttavia, è comunque importante sottolineare come tale analisi di regressione possa presentare alcuni limiti nel caso in cui determinati valori chiave che influenzano la performance non venissero inclusi nel modello, provocando così distorsioni.

Analisi delle componenti principali

Obiettivi del metodo

L'analisi delle componenti principali (PCA) è una tecnica di analisi dei fattori teorizzata da Karl Pearson nel 1901, e sviluppata da Harold Hotelling nel 1933. Si tratta di un metodo multidimensionale che utilizza diverse variabili correlate tra loro per individuare quali siano i fattori principali che compongono la struttura sottostante delle relazioni osservate nella matrice di correlazione (Pearson, 1901). I fattori considerati in questa tecnica sono quelli che meglio riassumono le risorse dei membri del CdA e che consentono di identificare le dimensioni più significative rispetto alle caratteristiche aziendali.

Tale approccio offre una rappresentazione più chiara dell'influenza esercitata dalle relazioni manageriali sulle performance patrimoniali e finanziarie, facilitando l'interpretazione dei risultati.

Partendo dalla matrice di correlazione, per lo meno nel caso di dati standardizzati (come quelli considerati nel presente studio), la PCA è in grado di fornire un numero minore di variabili correlate e, eliminando le informazioni ridondanti ottenute dall'osservazione di tali variabili, è di conseguenza possibile condurre l'analisi in un unico piano cartesiano. Attraverso questo metodo, sarà possibile identificare le connessioni e le relazioni che hanno il maggiore impatto sulle performance aziendali. L'analisi permetterà quindi di comprendere se e in che modo i legami professionali dei manager possano costituire un vantaggio competitivo o, al contrario, un fattore di rischio.

Matrice di correlazione

Come detto precedentemente, il metodo della PCA si applica a partire dalla matrice di correlazione tra tutte le variabili di base, e ci permette di ottenere una sintesi dei dati iniziali con una perdita minima di informazioni. La Tabella 4, riportata di seguito, consente un primo esame delle relazioni presenti.

TABELLA 4. ANALISI DELLE RELAZIONI ESISTENTI TRA VARIABILI OSSERVATE (PARZIALE)

	Numero dipendenti	log(fatturato)	Anzianità dell'azienda	Numero di mandati	Età del leader	Coll. diretti con aziende	Coll. indiretti con individui	Coll. diretti con individui	Coll. indiretti con aziende
Numero dipendenti	1.0000								
log(fatturato)	0.6347	1.0000							
Anzianità dell'azienda	0.1407	0.2765	1.0000						
Numero di mandati	0.1657	0.1560	-0.0066	1.0000					
Età del leader	0.0370	0.0420	0.2726	-0.0139	1.0000				
Coll. diretti con aziende	0.2048	0.2153	-0.0039	0.9243	-0.0171	1.0000			
Coll. indiretti con individui	0.0138	0.0643	-0.0454	0.0277	0.0393	0.0785	1.0000		
Coll. diretti con individui	0.2012	0.2793	0.0322	0.0620	-0.0586	0.3001	0.1167	1.0000	
Coll. indiretti con aziende	0.2048	0.2153	-0.0039	0.9243	-0.0171	1.0000	0.0785	0.3001	1.0000

Fonte: elaborazioni personali in R

Considerando che gli indicatori nelle righe e nelle colonne sono uguali tra loro, la diagonale della matrice ha tutti i valori pari a 1. Ogni variabile di riga determina inoltre una correlazione positiva o negativa, e con modalità alta o bassa, rispetto alle variabili di colonna. L'analisi delle correlazioni è stata scelta come fase preliminare essenziale per esplorare i legami tra le variabili osservate e per valutare la presenza di relazioni lineari significative. Tra i principali vantaggi, vi è la semplicità interpretativa e la capacità di fornire un'indicazione chiara su eventuali collinearità, utile anche per la successiva analisi fattoriale. Tuttavia, è bene ricordare che la correlazione non implica causalità, e che le relazioni non lineari potrebbero non essere rilevate da questa tecnica. Per questo motivo, i risultati sono stati integrati con metodi multivariati più avanzati, come per l'appunto la PCA.

Selezione delle componenti principali

Gli autovalori rappresentano la varianza di ogni componente. Nella matrice di correlazione vi sono tanti autovalori quante sono le variabili esplicative. L'autovalore più alto corrisponderà alla varianza della componente principale 1, il secondo autovalore sarà la varianza della componente principale 2, e così via per n volte, dove n indica il numero di variabili considerate nell'analisi. Il rapporto tra i singoli autovalori e la loro somma esprime la varianza che essi mirano a spiegare. Per ognuno di essi, viene perciò calcolato l'autovettore corrispondente, rappresentante la matrice (vettore di linea) dei coefficienti che moltiplicano le variabili originarie nella combinazione lineare per ottenere le variabili nuove. La matrice di rotazione V è quindi la matrice degli autovettori, cioè quella che nelle righe presenta per prima ogni autovalore calcolato. In essa è necessario controllare se la lunghezza di quest'ultimi è uguale a 1, e che il loro prodotto digressivo sia uguale a 0.

La Tabella 5 rappresenta gli autovalori, la percentuale della varianza totale che essi sono in grado di spiegare, e la relativa percentuale cumulata. Gli autovalori sono disposti in ordine decrescente

TABELLA 5. AUTOVALORI, PERCENTUALE DELLA VARIANZA TOTALE SPIEGATA E RELATIVA PERCENTUALE CUMULATA

Dimensioni	Autovalori	Varianza percentuale	Varianza percentuale cumulata
Dim. 1	3,177	35,803	35,303
Dim. 2	1,69	18,839	54,086
Dim. 3	1,211	14,914	67,54
Dim. 4	1,011	11,228	78,768
Dim. 5	0,819	8,097	87,865
Dim. 6	0,694	7,309	95,574
Dim. 7	0,339	3,204	99,338
Dim. 8	0,006	0,496	99,780
Dim. 9	0,004	0,110	100

Fonte: elaborazioni personali in R

per indicare l'importanza e la significatività dei relativi fattori nella spiegazione della variabilità dei dati. Nel complesso, la varianza cumulata dei primi 3 fattori esprime il 67,5% della varianza totale. Nell'analisi di una matrice di correlazione, la somma degli autovalori è uguale alla quantità di variabili da cui sono stati estratti questi fattori. Nel nostro caso gli autovalori sono 9, mentre l'autovalore medio è pari a 1.

L'analisi delle componenti principali comincia con la sintesi delle p variabili esplicative. A patto che, come già accennato, i dati siano stati standardizzati, la procedura consiste nel considerare solo i fattori con autovalore maggiore di 1 (*Eigenvalue-one Criterion* o *Kaiser Criterion*). Per determinare sempre tale numero, è possibile anche fare riferimento al grafico *Scree-plot* (generato tramite *Factoextra*).

Quest'ultimo, rappresentato in Figura 5, indica la percentuale di varianza spiegata dalle componenti principali, ordinate dalla maggiore alla minore, in funzione del numero di fattori. Osservando tale rappresentazione, si individua il punto (detto "gomito" del grafico) oltre cui il valore in ordinata inizia a decrescere più lentamente: i fattori a sinistra di esso sono considerati significativi. Nel nostro caso, il punto in cui i valori si "livellano" è raggiunto alla dimensione 3.

FIGURA 5. SCREE-PLOT

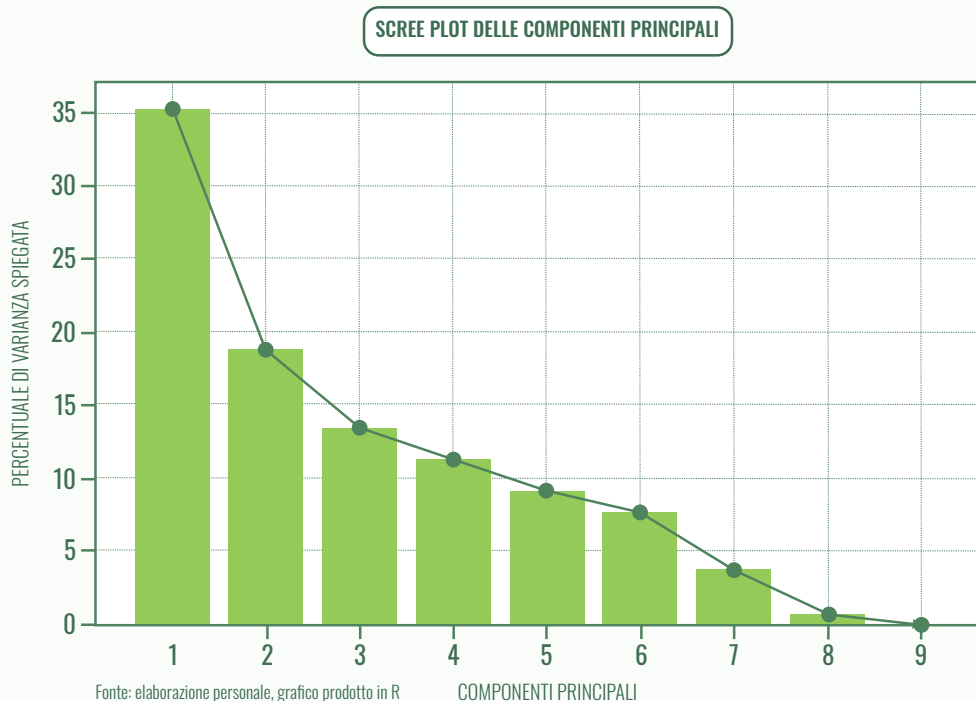


TABELLA 6. RELAZIONE TRA LA RISPETTIVA VARIABILE E IL SUO FATTORE

Variabili	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5	Comp. 6	Comp. 7	Comp. 8	Comp. 9
Numero dipendenti	0.418	0.667	0.211	0.239	-0.314	-0.205	0.372	-0.001	-0.001
log(fatturato)	0.439	0.74	0.186	0.123	-0.164	0.019	-0.427	-0.001	-0.009
Anzianità dell'azienda	0.079	0.568	-0.522	-0.096	0.195	0.582	0.115	-0.001	-0.006
Numero di mandati	0.891	-0.315	-0.207	0.064	-0.144	0.051	-0.009	0.193	-0.006
Età del leader	-0.006	0.302	-0.692	-0.397	0.044	-0.519	-0.037	0.003	-0.003
Coll. diretti con aziende	0.96	-0.244	-0.086	-0.015	0.038	0.009	0.004	-0.1	-0.008
Coll. indiretti con individui	0.115	0.014	0.35	-0.853	-0.334	0.155	0.034	0.005	-0.001
Coll. diretti con individui	0.392	0.256	0.449	-0.199	0.719	-0.13	0.05	0.051	0.042
Coll. indiretti con aziende	0.96	-0.244	-0.086	-0.015	0.038	0.009	0.004	-0.1	-0.1

Fonte: elaborazioni personali in R

Coordinate fattoriali delle variabili

La Tabella 6 mostra le coordinate fattoriali delle variabili. La prima componente principale sintetizza le informazioni, determinando la minor perdita di dati possibile. La correlazione tra variabili nuove ed originarie è equivalente alle coordinate angolari delle variabili sui nuovi assi, che sono date dall'autovalore

indicato come numero decrescente moltiplicato per un angolo. L'asse risultante sarà dotato di una direzione, di un'intensità e di un verso. L'autovalore più grande corrisponde al raggio r del cerchio fattoriale $r-2$, e indica la direzione principale seguita da tutti gli autovalori con valori più bassi, come risulterà evidente in successive rappresentazioni grafiche.

TABELLA 7. CONTRIBUTO DELLE VARIABILI IN PERCENTUALE

Variabili	Dim. 1	Dim. 2	Dim. 3
Numero dipendenti	5.508	26.302	3.674
log(fatturato)	6.071	32.412	2.844
Anzianità dell'azienda	0.196	19.080	22.499
Numero di mandati	24.966	5.862	3.549
Età del leader	0.001	5.385	39.496
Coll. diretti con aziende	28.997	3.531	0.604
Coll. indiretti con individui	0.418	0.012	18.097
Coll. diretti con individui	25.847	3.886	16.632
Coll. indiretti con aziende	28.997	3.531	0.604

Fonte: elaborazioni personali in R

Dalla Tabella 7 invece, si può dedurre che le variabili *Collegamenti diretti con aziende*, *Collegamenti diretti con individui*, *Collegamenti indiretti con aziende* e *Numero di mandati* rappresentano una dimensione primaria sulla base della correlazione delle variabili originarie con le componenti ottenute dalle analisi: di conseguenza, possono essere considerate le variabili con il maggior “peso” rappresentativo del fattore. La solidità/dimensione dell'azienda (intesa come *Numero dipendenti* e *Fatturato*), e gli anni di attività (che comprendono sia *Età del leader*, sia *Anzianità dell'azienda*) rappresentano rispettivamente il secondo e il terzo fattore.

Per valutare la bontà della raffigurazione data dai valori rappresentati in relazione alla realtà, vengono usati i contributi assoluti e relativi delle variabili, ottenuti dalla differenza tra la variabile osservata e la variabile prevista. Il contributo assoluto indica il ruolo che la variabile ha nel ricostruire la variazione dell'asse fattoriale espressa dall'autovalore. Il contributo relativo mostra quanto accuratamente la variabile è rappresentata sull'asse: più la rappresentazione della variabile è accurata, più il valore dell'angolo è vicino a 1.

Nel nostro caso, come si osserva nella Tabella 8, le variabili più vicine a una buona rappresentazione sono *Collegamenti diretti con aziende*, *Collegamenti*

TABELLA 8. QUADRATO DEI COSENI (PARZIALE, SOLO LE PRIME 4 DIMENSIONI)

Variabili	Dim. 1	Dim. 2	Dim. 3	Dim. 4
Numero dipendenti	0.175	0.445	0.044	0.057
log(fatturato)	0.193	0.548	0.034	0.015
Anzianità dell'azienda	0.006	0.323	0.272	0.009
Numero di mandati	0.293	0.099	0.043	0.004
Età del leader	0	0.091	0.478	0.158
Coll. diretti con aziende	0.921	0.560	0.007	0.000
Coll. indiretti con individui	0.623	0.660	0.122	0.727
Coll. diretti con individui	0.354	0.654	0.204	0.026
Coll. indiretti con aziende	0.121	0.860	0.007	0.070

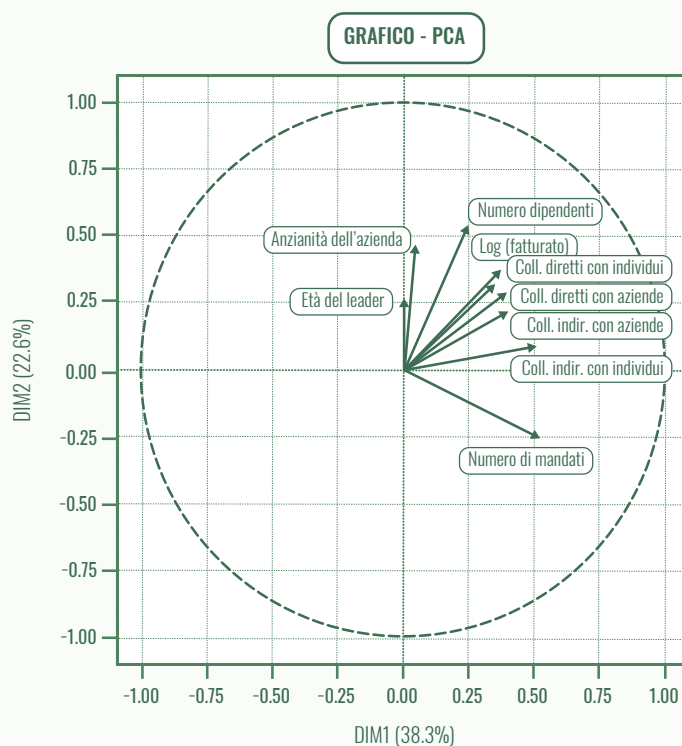
Fonte: elaborazioni personali in R

indiretti con aziende e *Collegamenti diretti con individui*. Come invece si osserverà nel grafico successivo, esse presentano frecce lunghe e ben orientate, indicando un elevato contributo relativo e una forte correlazione con le prime due componenti principali.

Nei grafici delle coordinate fattoriali, quando le variabili di segmento nella circonferenza sono tutte orientate nella stessa direzione significa che esse sono correlate tra loro positivamente: ciò significa, che quando una sola variabile assume un valore elevato, anche le altre imiteranno tale tendenza. Se esse si dispongono invece perpendicolarmente, significa che sono indipendenti l'una dall'altra. Due variabili aventi direzioni opposte, infine, sono correlate tra loro negativamente. Il grafico (Figura 6), mostra la proiezione delle coordinate fattoriali sul piano corrispondente alle prime due componenti principali (*Dim.1* e *Dim.2*), che spiegano complessivamente il 60,9% della varianza totale.

La circonferenza unitaria riproduce fedelmente il significato delle coordinate fattoriali: la loro somma non può superare il valore 1, ed esse saranno dunque tutte rappresentate al suo interno. Attraverso la soluzione *Varimax* “ruotata” è possibile ottenerne una rappresentazione più accurata (i cui valori sono riportati in Tabella 9), che ci permette di stabilire la migliore combinazione tra le variabili di partenza e i fattori.

FIGURA 6. GRAFICO DELLE COORDINATE FATTORIALI



Fonte: elaborazione personale, grafico prodotto in R & Phytion

TABELLA 9. CONTRIBUTO DELLE VARIABILI DOPO LA ROTAZIONE VARIMAX

Variabili	RC1	RC2
Numero dipendenti	17.28	82.72
log(fatturato)	24.03	75.97
Anzianità dell'azienda	9.74	90.26
Numero di mandati	94.61	5.39
Età del leader	4.93	95.07
Coll. diretti con aziende	21.75	78.25
Coll. indiretti con individui	76.24	23.76
Coll. diretti con individui	1.42	98.58
Coll. indiretti con aziende	85.36	14.64

Fonte: elaborazioni personali in R

Rappresentazione grafica delle osservazioni

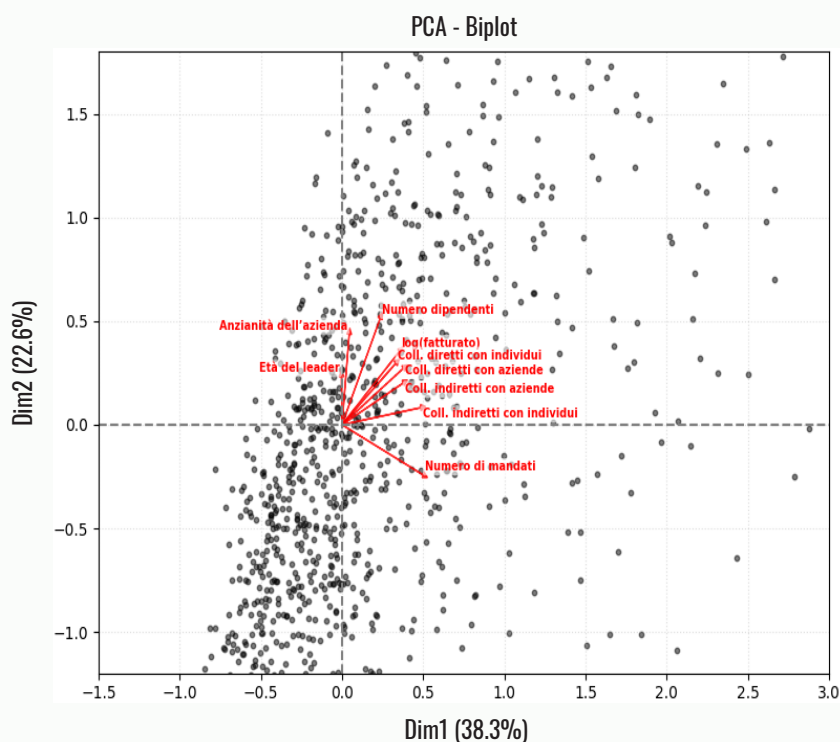
La posizione di una dimensione che sintetizzi la struttura informativa contenuta nella matrice dei dati originali può essere ricercata analizzando sia la posizione delle imprese (cioè delle osservazioni), sia

la posizione delle variabili, come visto in precedenza. Quest'ultima interpreta per l'appunto il significato di ogni variabile, mentre la prima permette di gestire l'ordine che esse assumono rispetto a ciascuna unità.

Come per gli indicatori, il calcolo delle osservazioni ha inizio con l'analisi dei valori della matrice di correlazione disposti in ordine decrescente in modo tale che i valori di *Dim.1* siano maggiori di quelli di *Dim.9*. Successivamente, da essi si identifica la varianza spiegata. In questa fase, è fondamentale stabilire quale autovalore soddisfi il criterio di ortogonalità ed unità. Di conseguenza, è possibile calcolare le coordinate delle osservazioni come risultato del prodotto riga-colonna tra la matrice dei dati trasformati e la matrice delle osservazioni sui nuovi assi (*Dim.1* e *Dim.2*).

Valutiamo ora la distribuzione delle osservazioni (ovvero delle 1.044 imprese) all'interno del disegno fattoriale 1-2, proposto precedentemente, presentata in Figura 7. Quanto più un punto si colloca a destra o

FIGURA 7. PCA - RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLE VARIABILI E DELLE OSSERVAZIONI



a sinistra all'interno del grafico, tanto più si discosta positivamente o negativamente dalla media della prima dimensione. Un discorso analogo vale per i punti situati nella parte superiore o inferiore del grafico rispetto al secondo fattore: si osserva un "allontanamento" positivo nel primo caso e negativo nel secondo.

Conclusioni relative al modello

L'analisi delle componenti principali ha permesso di identificare due principali fattori (*Dim.1* e *Dim.2*), che spiegano complessivamente circa il 61% della varianza totale (38,3% per il primo e 22,6% per il secondo), come evidenziato dallo Scree-plot (Figura 5) e dalle coordinate fattoriali (Figura 6). Tali componenti sintetizzano efficacemente le variabili originarie, riducendo la complessità del dataset e offrendo una chiave di lettura più intuitiva delle relazioni tra caratteristiche aziendali e reti manageriali. La prima dimensione, rappresentata

graficamente con andamento orizzontale orientato verso destra, raccoglie principalmente le variabili relative alla struttura e alla solidità aziendale: *Numero di dipendenti*, *log(fatturato)*, *Collegamenti diretti con individui*, *Collegamenti diretti con aziende*, *Collegamenti indiretti con aziende*, *Collegamenti indiretti con individui* e *Numero di mandati*. Queste variabili mostrano contributi significativi (come confermato anche dalla tabella dei contributi e dal quadrato dei coseni, cioè dalle tabelle 7, 8 e 9), suggerendo le diverse interpretazioni per le dimensioni individuate. Il primo fattore può essere interpretato come dimensione e capitale relazionale dell'impresa. La seconda dimensione invece, orientata verticalmente, evidenzia una maggiore correlazione con variabili anagrafiche e temporali, in particolare *Anzianità dell'azienda* ed *Età del leader*, ma anche *Numero dipendenti* e *log(fatturato)*, che contribuiscono in modo consistente anche a questo asse. Essa può quindi essere interpretata come un indicatore legato

alla maturità aziendale e all'esperienza dirigenziale. Inoltre, anche la rotazione *Varimax* ha ulteriormente confermato questa distinzione, separando in modo netto le variabili sui due assi ruotati (RC_1 e RC_2). In conclusione, ribadendo quanto osservato, le relazioni professionali dirette ed indirette con aziende e individui, insieme al numero di mandati, risultano fortemente associati al primo fattore, mentre le caratteristiche anagrafiche del leader e l'anzianità dell'azienda si distribuiscono coerentemente sul secondo componente. L'analisi delle componenti principali (PCA) si è perciò rivelata uno strumento efficace per sintetizzare e visualizzare le relazioni tra le variabili osservate, mostrando tuttavia anche limiti che devono essere presi in considerazione. Innanzitutto, basandosi sull'assunzione di linearità, eventuali relazioni che mancano di questa caratteristica potrebbero non essere catturate. È, inoltre, sensibile alla presenza di outliers, che potrebbero distorcere la posizione delle componenti. Un'ulteriore criticità riguarda la difficoltà di interpretabilità, ovvero la complessità di traduzione delle componenti principali, in quanto combinazioni lineari delle variabili originarie, in concetti concreti. Infine, la perdita informativa residua del 39,1%, data dalla mancata considerazione delle ultime sette componenti principali, implica che parte della complessità del fenomeno rimanga esclusa dalla rappresentazione. Nonostante i limiti presentati, i risultati mostrano una chiara associazione tra le relazioni professionali dei manager e la solidità aziendale coerentemente con quanto ipotizzato nella fase teorica. La PCA, infine, fornisce al contempo anche un valido punto di partenza per ulteriori approfondimenti.

DISCUSSIONI E IMPLICAZIONI

Alla luce delle dettagliate analisi statistiche ed econometriche, emerge con chiarezza come le dinamiche delle relazioni manageriali rappresentino una sfida complessa per le PMI moderne. La PCA ha infatti evidenziato una bassa correlazione fra i legami professionali dei manager e gli indicatori di

performance, suggerendo un impatto limitato dei primi sui secondi. Analogamente, la regressione lineare multipla ha segnalato una relazione debole fra i contatti professionali del CdA e le prestazioni finanziarie. Tali risultati sono ad ogni modo sufficienti per fornire un supporto alle ipotesi di ricerca definite inizialmente, in particolare per quanto riguarda l'*Ipotesi 1*, dimostrando anche la robustezza del contesto originale, costruito a partire dalle teorie dei "legami deboli" e dei "vuoti strutturali". Questi risultati potrebbero infatti essere in parte spiegati dalla teoria di Granovetter, che afferma che sebbene i legami deboli offrano accesso a informazioni diversificate e a nuove opportunità – attraverso il collegamento tra reti differenti – la loro influenza sulla performance potrebbe non essere diretta. Di conseguenza, le informazioni fornite da legami deboli potrebbero essere, nel lungo periodo, più utili a favorire l'innovazione, l'espansione e la creazione di suddette opportunità, ma allo stesso tempo il loro impatto sui risultati finanziari immediati potrebbe non essere facilmente misurabile; si tratta precisamente di quanto è emerso dall'analisi empirica.

In secondo luogo, in studi precedenti, si è evidenziato come le interconnessioni tra i componenti del CdA contribuiscono a migliorare l'innovazione aziendale, nonostante producano un effetto limitato nel caso di una corposa presenza di amministratori esterni o dirigenti all'interno dei consigli (Chen et al., 2024). In relazione ai "vuoti strutturali", nonostante le reti di collegamento professionali possedute dal CdA e dai manager, potrebbe verificarsi una mancanza di legami diretti tra vari gruppi di contatti. Nel caso in cui la rete sociale non riuscisse a connettersi in modo efficace, l'impatto sulle performance aziendali risulterebbe più debole, confermando così i risultati trovati nella regressione lineare multipla. Inoltre, è stata osservata la tendenza delle PMI a cercare forme di supporto esterne, come avvocati, commercialisti o reti di contatti di imprese, con l'obiettivo di ottenere consulenze aziendali per migliorare la propria governance (Coulson-Thomas, 2007). Sebbene le performance finanziarie dipendano da molteplici

variabili economiche, oltre che da dinamiche interne ed esterne delle imprese, per le PMI in particolare, la capacità di costruire un network solido di relazioni è sempre più importante, soprattutto nello sfruttamento delle nuove piattaforme digitali e le tecnologie emergenti (Möller e Halinen, 1999). Ad ogni modo, per un approfondimento maggiore sulle ricadute pratiche che tali effetti hanno su manager e policy makers, si rimanda il lettore alla sezione successiva, sulle conclusioni finali estraibili dal presente studio.

Inoltre, il ruolo della comunicazione nelle relazioni manageriali non è da trascurare, soprattutto nell'ambito della sostenibilità aziendale. La crescente richiesta di manager con competenze comunicative avanzate evidenzia infatti l'importanza di affiancare tali abilità ad una gestione operativa efficiente e coordinata (Siano, 2012). Per quanto riguarda l'*Ipotesi 2* invece, sia osservando i risultati della regressione lineare, sia quelli della PCA (come detto, il riferimento è, rispettivamente, alla Tabella 2 e alla Figura 6), si evidenzia la presenza di una relazione positiva, seppur non particolarmente marcata, tra l'esperienza dell'impresa – misurata tramite *Anzianità dell'azienda* ed *Età del leader* – e performance finanziarie. Nel primo caso infatti, i coefficienti stimati, per quanto bassi in valore, sono statisticamente significativi, mentre guardando alle coordinate fattoriali, si evidenzia una correlazione positiva tra le due variabili citate e *log(fatturato)*. Anche in questo caso, i risultati sono in linea con il quadro teorico di riferimento: l'effetto dell'esperienza, seppur debole, può essere interpretato come un'ulteriore azione indiretta delle reti professionali sulle prestazioni aziendali. Si ricorda, infatti, che mediamente, con l'aumentare degli anni di esperienza nelle PMI, tende ad ampliarsi anche la rete di collegamenti - diretti e indiretti - di un manager o di un CdA. Di conseguenza, al crescere dell'esperienza, le performance finanziarie tendono a beneficiare in misura maggiore degli effetti positivi del networking dell'impresa.

CONCLUSIONI

Nel contesto imprenditoriale e gestionale, la nostra analisi evidenzia come le competenze individuali di ciascun manager, incluse le caratteristiche e le variabili legate agli amministratori, nonché le loro relazioni mappate, siano cruciali per determinare la solidità aziendale. Prendendo in considerazione le piccole e medie imprese, così distinguendosi da altri autori, i risultati suggeriscono che le reti professionali legate al manager sono cruciali anche in contesti ristretti, dove le risorse sono spesso limitate. Negli ultimi decenni, le PMI hanno ampliato il numero e le responsabilità dei propri membri del CdA, al fine di adattarsi al mercato in evoluzione e mantenere la propria competitività. Inoltre, nuove strategie si sono incentrate sullo sviluppo di una quantità maggiore di amministratori con una vasta rete professionale, riconoscendo il ruolo fondamentale dei legami lavorativi nel costruire e consolidare collaborazioni.

Tramite approfondite analisi empiriche, è stato possibile indagare gli effetti causali e le correlazioni tra le performance aziendali (misurate tramite il logaritmo del fatturato) e le caratteristiche delle PMI, quali il numero di dipendenti, le relazioni professionali dei manager o l'età dell'organizzazione. La regressione lineare ha mostrato una correlazione positiva, ma modesta, mentre la PCA ha confermato le ipotesi iniziali. I risultati finali dimostrano che le relazioni tra i membri del CdA influenzano significativamente la solidità dell'azienda in termini di fatturato e utile netto, ma solo parzialmente la performance finanziaria, per la quale le attività da considerare prioritarie sono altre: ad esempio investimenti di capitale, R & S, fusioni, internalizzazione o esternalizzazione dei processi produttivi.

Dalle evidenze emerge anche la correlazione positiva tra il numero di dipendenti e il fatturato, ricavata adottando il modello di regressione lineare ($R^2 = 0,687$), che conferma l'impatto significativo delle dimensioni aziendali sulla performance. D'altro canto, sebbene il contributo delle variabili legate alle reti professionali appaia più contenuto, esso si è comunque rivelato coerente con le ipotesi

iniziali. L'analisi delle componenti principali ha permesso di sintetizzare le variabili in due fattori principali, che spiegano insieme il 60,9% della varianza totale. L'integrazione di questi approcci conferma che la produttività delle PMI non dipende solo da parametri economici, ma anche dalla qualità e dall'intensità del capitale sociale manageriale. Tali risultati rafforzano quindi le evidenze teoriche secondo cui una rete professionale ampia e strutturata può rappresentare un vantaggio competitivo per le imprese, anche in settori altamente dinamici come quello pubblicitario.

È importante sottolineare che, tanto nelle analisi di regressione quanto nella PCA, è necessario verificare specifiche ipotesi statistiche, affinché i risultati di tali investigazioni empiriche siano corretti. Nel primo caso, l'assenza di multicollinearità è cruciale: ad esempio, se i manager fanno parte del CdA, potrebbero verificarsi situazioni particolari nell'analisi delle loro interconnessioni. Un altro requisito fondamentale presuppone una linearità nelle relazioni tra le variabili, e ciò implica un andamento prevedibile che, tuttavia, non sempre rispecchia la complessità delle dinamiche relazionali all'interno delle PMI. Infine, sono necessarie l'indipendenza degli errori e l'omoschedasticità: se i residui fossero correlati con altre variabili, potrebbe essere possibile l'omissione di informazioni, che influenzerebbero la stima finale, nel modello. Per quanto concerne la PCA, risulta cruciale standardizzare le variabili prima di eseguire l'analisi, specialmente se misurate su scale molto diverse. Successivamente, sarebbe anche opportuno che le prime componenti principali spiegassero una percentuale significativa della varianza totale, altrimenti la tecnica potrebbe risultare irrilevante nel ridurre la dimensionalità totale.

Oltre a queste assunzioni metodologiche, vi potrebbero essere altri potenziali limiti nelle analisi condotte. Infatti, si dimostrano incapaci di catturare l'intero contesto di riferimento in quanto le performance finanziarie sono determinate da molteplici variabili tuttavia trascurate dall'analisi, come innovazione o capacità operative. Inoltre, essi, possedendo una natura statistica, non colgono

il cambiamento che le relazioni manageriali subiscono nel tempo. Illustriamo di seguito strategie manageriali alternative da adottare nel contesto delle PMI, in modo da sfruttare i risultati ottenuti dall'analisi condotta. Una prima fase potrebbe includere la promozione di programmi di sviluppo di competenze specifiche per i componenti del CdA, la creazione di team interfunzionali per favorire la condivisione delle conoscenze e l'innovazione, oltre che l'implementazione di sistemi di gestione delle performance che allineino gli obiettivi individuali a quelli aziendali. Inoltre, è auspicabile l'investimento, in termini di formazione, in strumenti innovativi come LinkedIn ed altre piattaforme digitali, il cui utilizzo incrementerebbe l'efficacia del networking e la collaborazione interna, che avrebbero un impatto positivo sulle reti professionali, permettendo maggiore rapidità di connessione e accesso alle risorse e alle opportunità di mercato. Infatti, le PMI potrebbero avere l'opportunità, sfruttando le relazioni del manager, sia di esplorare collaborazioni strategiche con altre aziende, portando all'avvio di joint venture o accordi commerciali, ma anche di sviluppare partnerships con istituzioni accademiche e di ricerca, contribuendo entrambi ad offrire accesso a innovazione, nuove tecnologie e conoscenze. A questo proposito, un focus sull'*employer branding* potrebbe essere una strategia efficace, poiché una rete di contatti ben sviluppata non solo facilita il reclutamento di talenti, ma aiuta anche a costruire un'immagine aziendale solida, attrarre professionisti qualificati e migliorare il posizionamento dell'impresa sul mercato. Da ultimo, le PMI potrebbero considerare l'introduzione di incentivi interni per la valorizzazione del network, premiando i manager che sono in grado di tradurre le loro connessioni in opportunità concrete per l'azienda. In sintesi, per ottenere un vantaggio competitivo sostenibile, le PMI dovrebbero adottare una strategia integrata che valorizzi le competenze manageriali, le reti professionali e l'innovazione tecnologica. Auspichiamo quindi che il nostro studio incoraggi i componenti del CdA a dedicare maggiori sforzi alla costruzione ed al consolidamento delle proprie reti di influenza professionale, nonostante

l'investimento necessario in termini di tempo e risorse. A fronte di quest'ultima osservazione, sarebbe opportuno condurre studi futuri su campioni più ampi e diversificati sia a livello geografico che temporale.

Infatti, occorre valutare in che misura i risultati possano essere generalizzati, al di là del contesto delle PMI francesi del settore pubblicitario considerate in questo studio. In particolare, la relazione positiva tra l'estensione delle reti professionali dei manager e la produttività aziendale permette una visione più ampia, riflettendo meccanismi che possono manifestarsi anche in vari contesti economici. Questo accade soprattutto in settori caratterizzati da forte interazione tra imprese e stakeholder, come quello dei servizi, della consulenza o dell'innovazione tecnologica. La struttura concettuale utilizzata, fondata su modelli di regressione e analisi delle componenti principali, si presta a essere replicata in differenti paesi e comparti produttivi, con minime variazioni nelle variabili contestuali. Ciò consente di estendere le implicazioni manageriali del presente studio anche oltre il caso francese, suggerendo che la valorizzazione delle reti professionali e delle connessioni del management costituisce un fattore di competitività trasversale alle PMI europee.

È poi rilevante vagliare approcci alternativi ed affrontare sfide attuali. Nel panorama attuale

della gestione d'impresa stanno emergendo due tematiche centrali quali la digitalizzazione e il business sostenibile, che non rappresentano solo opportunità di crescita, ma anche fattori chiave nell'ottenimento di un maggiore vantaggio competitivo all'interno del mercato (Franco e Nuccio, 2021). Nell'implementazione di tali strategie innovative e sostenibili, il CEO impersona un ruolo chiave, nella maggioranza delle PMI, intrattenendo relazioni professionali che consentono di acquisire informazioni cruciali per l'adozione di tali politiche (Wang et al., 2024). A supporto di quanto espresso e considerando le difficoltà riscontrate nel garantire una crescita economica sostenibile, Kindström et al. (2024) hanno sottolineato la necessità per le PMI di sviluppare strutture di leadership adeguate. D'altro canto, è necessario considerare anche l'eventuale scarsa sensibilità che i dirigenti mostrano verso tematiche ambientali, complicando così l'attuazione di strategie realmente efficaci (Sampaio et al., 2012).

In conclusione, questo studio rappresenta un punto di partenza per esplorare l'impatto delle reti di influenza professionale dei manager sulla solidità e sulle performance delle PMI, valutando comunque necessarie ulteriori indagini nell'identificazione delle strategie manageriali più efficaci per migliorare le performance e la competitività delle aziende sul mercato globale.

MANAGERIAL IMPACT FACTOR

- **Capitale sociale come leva competitiva:** la gestione strategica delle reti professionali dei manager rafforza la solidità e le performance economiche delle PMI, integrando le tradizionali leve finanziarie.
- **CdA orientato al networking:** la composizione del Consiglio di Amministrazione, valorizzando competenze relazionali e reti professionali estese, migliora l'accesso a risorse, informazioni e collaborazioni strategiche.
- **Reti e alleanze per l'innovazione:** lo sviluppo di reti strutturate facilita partnership, joint venture e collaborazioni con attori esterni, favorendo innovazione e trasferimento di conoscenze.
- **Networking digitale come acceleratore:** l'uso sistematico di piattaforme digitali potenzia l'efficacia del networking manageriale e l'accesso alle opportunità di mercato.
- **Leadership e incentivi al valore relazionale:** sistemi di formazione e incentivazione orientati alle competenze relazionali consentono di tradurre le connessioni manageriali in risultati concreti e sostenibili.

RIFERIMENTI
BIBLIOGRAFICI

- Agarwal, S. (2020). "Literature review on the relationship between board structure and firm performance." *International Journal of Business Ethics in Developing Economies*, 9(2), 33–43.
- Agostini, L., Filippini, R., Nosella, A. (2015). "Management and performance of strategic multipartner SME networks." *International Journal of Production Economics*, 169, 376–390.
- Aladejebi, O. (2020). "The impact of entrepreneurial networks on the performance of small businesses in Nigeria." *Archives of Business Research*, 8(3), 281–293.
- Barnir, A., Smith, K.A. (2002). "Interfirm alliances in small business: The role of social networks." *Journal of Small Business Management*, 40(3), 219–232.
- Birley, S. (1990). *Entrepreneurs' networks: Their creation and development in different countries*. Cranfield School of Management.
- Birley, S., Cromie, S., Myers, A. (1991). "Entrepreneurial networks: Their emergence in Ireland and overseas." *International Small Business Journal*, 9(4), 56–74.
- Bpifrance, KfW, CDP, & ICO. (2015). *SME investment and innovation – France, Germany, Italy, Spain*. AECM.
- Burt, R.S. (1992). *Structural holes: The social structure of competition*. University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Burt, R.S. (2004). "Structural holes and good ideas." *American Journal of Sociology*, 110(2), 349–399.
- Capoani, L., Izzo, A. (2024). "Examining the impact of managers' network size on SME performance: A case study of interurban and local road freight transport in the Paris department." *Journal of Data, Information and Management*, 6, 125–148.
- Chen, M.A., et al. (2024). "Board interlocks, knowledge spillovers, and corporate innovation." Available at SSRN.
- Ciulli, F., Kolk, A., Boe-Lillegraven, S. (2019). "Circularity brokers: Digital platform organizations and waste recovery in food supply chains." *Journal of Business Ethics*, 167, 299–331.
- Cisi, M., et al. (2018). "The advantages of formalizing networks: New evidence from Italian SMEs." *Small Business Economics*, 54(4), 1183–1200.
- Coulson-Thomas, C. (2007). "SME directors and boards: The contribution of directors and boards to the growth and development of small and medium-sized enterprises (SMEs)." *International Journal of Business Governance and Ethics*, 3(3), 250.
- Cuyppers, I.R., et al. (2020). "Making connections: Social networks in international business." *Journal of International Business Studies*, 51, 714–736.
- Da Fonseca, A., Lake, P., Barrenechea, A. (2024). "Visualization of board of director connections for analysis in socially responsible investing." *arXiv preprint*, arXiv:2405.20522.
- Donckels, R., Lambrecht, J. (1995). "Networks and small business growth: An explanatory model." *Small Business Economics*, 7(4), 273–289.
- European Commission (2025). *SME country fact sheet*.
- Foltean, F.S., Trif, S.M., Tuleu, D.L. (2019). "Customer relationship management capabilities and social media technology use: Consequences on firm performance." *Journal of Business Research*, 104, 563–575.
- Fracassi, C. (2017). "Corporate finance policies and social networks." *Management Science*, 63(8), 2420–2438.
- Franco, S., Nuccio, M. (2021). *Trasformazione digitale e sostenibile: Una prospettiva di management*. Giappichelli.
- Gharsalli, M. (2019). "High leverage and variance of SMEs' performance." *The Journal of Risk Finance*, 20(2), 155–175.
- Gilmore, A., Carson, D., Rocks, S. (2006). "Networking in SMEs: Evaluating its contribution to marketing activity." *International Business Review*, 15(3), 278–293.
- Granovetter, M.S. (1973). "The strength of weak ties." *American Journal of Sociology*, 78(6), 1360–1380.
- Granovetter, M.S., Barbera, F. (2004). "Struttura sociale ed esiti economici." *Stato e Mercato*, 72(3), 355–382.
- Hönigsberg, S., Dinter, B. (2019). "Toward a method to foster the digital transformation in SME networks." In *Proceedings of the International Conference on Interaction Sciences (ICIS)*.
- Hotelling, H. (1933). "Analysis of a complex of statistical variables into principal components." *Journal of Educational Psychology*, 24(6), 417–441.
- Iurkov, V., Benito, G.R. (2020). "Change in domestic network centrality, uncertainty, and the foreign divestment decisions of firms." *Journal of International Business Studies*, 51(5), 788–812.
- Jackowicz, K., Kozłowski, L. (2019). "Social ties between SME managers and bank employees: Financial consequences vs. SME managers' perceptions." *Emerging Markets Review*, 40.
- Kindström, D., Carlborg, P., Nord, T. (2024). "Challenges for growing SMEs: A managerial perspective." *Journal of Small Business Management*, 62(2), 700–723.
- Kor, Y.Y. (2003). "Experience-based top management team competence and sustained growth." *Organization Science*, 14(6), 707–719.
- Kurgan, L., et al. (2020). "Weak ties: The urban history of an algorithm." In *e-flux Architecture, Are Friends Electric*.
- Kussudyarsana, K., et al. (2023). "The role of social capital, innovation and capabilities on MSMEs' resilience in economic hard times." *Jurnal Manajemen Bisnis*, 14(1).
- Marconatto, D.A., et al. (2022). "Characteristics of owners and managers in different countries: A meta-analytical investigation of SMEs' growth." *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 29(3), 354–379.
- Mazel, J., Vajčnerová, I. (2015). "Are inter-firm networks really worth it?" In *Management of Network Organizations* (pp. 233–247). Springer.
- Möller, K.K., Halinen, A. (1999). "Business relationships and networks: Managerial challenge of network era." *Industrial Marketing Management*, 28(5), 413–427.
- Moro, A., Fink, M. (2013). "Loan managers' trust and credit access for SMEs." *Journal of Banking & Finance*, 37(3), 927–936.
- Muna, N., et al. (2023). "Business network power as a process for enhancing firm performance: A perspective of RAToC." *Cogent Business & Management*, 10(2).
- Nu'man, A.H., et al. (2020). "Social networking and firm performance: Mediating role of comparative advantage and sustainable supply chain." *International Journal of Supply Chain Management*, 9(3).
- OECD (2015). *G20/OECD principles of corporate governance*. OECD Publishing.
- Ostgaard, T.A., Birley, S. (1994). "Personal networks and firm competitive strategy: A strategic or coincidental match?" *Journal of Business Venturing*, 9(4), 281–305.
- Pastore, A. (2009). "Market-driven management nell'economia digitale." *Mercati & Competitività*, 1, 5–11.
- Pearson, K. (1901). "On lines and planes of closest fit to systems of points in space." *The London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*, 2(11), 559–572.
- Rajkumar, K., et al. (2022). "A causal test of the strength of weak ties." *Science*, 377(6612), 1304–1310.
- Ricciardi, A. (2008). "Reti di imprese: Modello organizzativo per sostenere la competitività delle PMI italiane." *Amministrazione & Finanza*, 22, 16–23.
- Riess, V. (2010). *French managerial practices and its cultural roots*. SSRN.
- Roffia, P., Simón-Moya, V., Sendra García, J. (2021). "Board of director attributes: Effects on financial performance in SMEs." *International Entrepreneurship and Management Journal*, 18, 1141–1172.
- Rogan, M., Mors, M.L. (2016). "Managerial networks and exploration in a professional service firm." *Organization Studies*, 38(2), 225–249.
- Sampaio, A.R., Thomas, R., Font, X. (2012). "Small business management and environmental engagement." *Journal of Sustainable Tourism*, 20(2), 179–193.
- Siano, A. (2012). "La comunicazione per la sostenibilità nel management delle imprese." *Sinergie – Italian Journal of Management*, 30, 3–24.
- Szarka, J. (1990). "Networking and small firms." *International Small Business Journal*, 8(2), 10–22.
- Toivola, T. (2005). *Yrittäjyyys verkostotaloudessa (Entrepreneurship in a network economy)* (Doctoral dissertation). University of Vaasa.
- Trivisano, C., Fabrizi, E. (2013). "Procedure di regressione lineare e non lineare." In F. Gardini & E. Parente (Eds.), *Manuale di microbiologia predittiva* (Vol. 13, pp. 281–294).
- Wang, K., Huang, H., Yuan, Y. (2024). "Can CEOs' professional connections drive green innovation of SMEs?" *Business Strategy and the Environment*, 33(6), 5975–5995.
- Zuchowski, I., Brelik, A. (2017). "The relationship of managers with subordinates as a development enabler of enterprise in the SME sector." *European Research Studies Journal*, 20(4A), 51–65.