

sinergie

italian journal of management

Transformative business strategies and new patterns for value creation

Selected papers from Sinergie-SIMA 2018 Conference

Ca' Foscari University, Venice 14-15 June 2018

VOL.37
Issue 1

JAN-APR
2019



Italian Society of
MANAGEMENT



Official Journal of Italian Society of Management

sinergie

italian journal of management

Official journal of Italian Society of Management

VOL. 37 ISSUE 1 N. 108	Transformative business strategies and new patterns for value creation	JAN-APR 2019
------------------------------	---	-----------------

Sinergie Italian journal of management is a peer-reviewed scholarly publication focusing on the principal trends in management studies.

Formerly *Sinergie rivista di studi e ricerche*

Published quarterly

Founded in 1983

ISSN 0393-5108

Open access at www.sinergiejournal.it

Indexed in Google Scholar, ACNP, ESSPER



FONDAZIONE

CUEIM

Sinergie Italian journal of management is published by Fondazione CUEIM, a foundation aiming to carry out and to promote scientific research, especially in the fields of business administration and of organizations management, both profit and non profit.



Società Italiana di
MANAGEMENT

Sinergie Italian journal of management is the official journal of SIMA, the Scientific Society of Italian Professors of Management, whose aim is to contribute to the development and dissemination of management knowledge in the academic, economic and social fields, on an excellence basis.



The editing activity is sponsored by Consorzio Universitario di Economia Industriale e Manageriale - CUEIM - www.cueim.it



Peer reviewed
journal



Journal accredited by
AIDEA



Quadrimestrale associato all'USPI
Unione Stampa Periodica Italiana

Sinergie

Italian journal of management

formerly

Sinergie, rivista di studi e ricerche

Founding Editor Giovanni Panati

Editor in chief

Marta Ugolini, *University of Verona, Italy*

Co-Editor in chief

Alberto Pastore, *Sapienza University of Roma, Italy*

Former Editors

Gaetano M. Golinelli, *Sapienza University of Roma, Italy*

Claudio Bacarani, *University of Verona, Italy*

Associate Editors

Federico Brunetti, *University of Verona, Italy*

Maria Colurcio, *University of Catanzaro, Italy*

Charles Hofacker, *Florida State University, USA*

Scientific Advisory Board

Gaetano Aiello, *University of Firenze, Italy*

Ilan Alon, *University of Agder, Norway*

Daniela Baglieri, *University of Messina, Italy*

Camilla Barbarossa, *Toulouse Business School, France*

Sergio Barile, *Sapienza University of Roma, Italy*

Giuseppe Bertoli, *University of Brescia, Italy*

Paolo Boccardelli, *LUISS Guido Carli, Italy*

Stefano Bresciani, *University of Torino, Italy*

Francesca Cabiddu, *University of Cagliari, Italy*

Francesco Calza, *University of Napoli Parthenope, Italy*

Michelle Cano, *University of Paisley, Scotland, UK*

Alfio Cariola, *University of Calabria, Italy*

Matteo Caroli, *LUISS Guido Carli, Italy*

Pier Paolo Carrus, *University of Cagliari, Italy*

Sandro Castaldo, *Bocconi University, Milano, Italy*

Mauro Cavallone, *University of Bergamo, Italy*

Ludovica Cesareo, *Lehigh University, USA*

Peggy Chaudhry, *Villanova University, USA*

Francesco Ciampi, *University of Firenze, Italy*

Laura Costanzo, *University of Southampton, UK*

Augusto D'Amico, *University of Messina, Italy*

Daniele Dalli, *University of Pisa, Italy*

Alfredo De Massis, *University of Bolzano, Italy - Lancaster University, UK*

Giacomo Del Chiappa, *University of Sassari, Italy*

Manlio Del Giudice, *Link Campus University, Italy*

Angelo Di Gregorio, *University of Milano Bicocca, Italy*

Alex Douglas, *Editor The TQM Journal*

Bo Edvarsson, *Karlstad University, Sweden*

Vincenzo Formisano, *University of Cassino and Southern Lazio, Italy*

Daniele Fornari, *Cattolica del Sacro Cuore University, Piacenza, Italy*

Honorary Board

Lorenzo Caselli, *Genova*

Gianni Cozzi, *Genova*

Pietro Genco, *Genova*

Ernestina Giudici, *Cagliari*

Emanuele Invernizzi, *Milano*

Gianni Lorenzoni, *Bologna*

Giorgio Pellicelli, *Torino*

Stefano Podestà, *Milano*

Enzo Rullani, *Venezia*

Sergio Sciarelli, *Napoli*

Mario Scicutella, *Bari*

Lucio Sicca, *Napoli*

Sergio Silvestrelli, *Ancona*

Paolo Stampacchia, *Napoli*

Giuseppe Tardivo, *Torino*

Riccardo Varaldo, *Pisa*

Dario Velo, *Pavia*

Umberto Martini, *University of Trento, Italy*

Alfonso Vargas-Sanchez, *University of Huelva, Spain*

Donata Vianelli, *University of Trieste, Italy*

Mariangela Franch, *University of Trento, Italy*

Marco Frey, *Scuola Superiore Sant'Anna of Pisa, Italy*

Elena Giaretta, *University of Verona, Italy*

Gianluca Gregori, *Politecnica delle Marche University, Italy*

Anne Gregory, *University of Huddersfield, UK*

Michael Heinlein, *ESCP Europe, France*

Morten Huse, *BI Norwegian Business School, University of Witten-Herdecke, Germany*

Gennaro Iasevoli, *LUMSA University of Roma, Italy*

Francesco Izzo, *University of Campania Vanvitelli, Italy*

Stanislav Karapetrovic, *University of Alberta, Canada*

Hans Rudiger Kaufmann, *Nicosia University, Cyprus*

Philip Kitchen, *Salford University, UK*

Amedeo Maizza, *University of Salento, Italy*

Jacques Martin, *ESOE, France*

Piero Mastroberardino, *University of Foggia, Italy*

Alberto Mattiacci, *Sapienza University of Roma, Italy*

Gerardo Metallo, *University of Salerno, Italy*

Angelo Miglietta, *IULM University, Milano, Italy*

Tonino Minguzzi, *University of Molise, Italy*

Andrea Moretti, *University of Udine, Italy*

Patricia Moura e Sa, *University of Coimbra, Portugal*

Fabio Musso, *University of Urbino Carlo Bo, Italy*

Margherita Pagani, *Emlyon, France*

Antigoni Papadimitriou, *Johns Hopkins School of Education, Baltimore, USA*

Riccardo Passeri, *University of Firenze, Italy*

Tonino Pencarelli, *University of Urbino Carlo Bo, Italy*

Francesco Polese, *University of Salerno, Italy*

Carlo Alberto Pratesi, *Roma Tre University, Italy*

Yossi Raanan, *Levinsky College of Education, Yaffa-Tel Aviv, Israel*

Scientific Advisory Board (continued from previous page)

Angelo Renoldi, *University of Bergamo, Italy*
Riccardo Resciniti, *University of Sannio, Italy*
Marco Romano, *University of Catania, Italy*
Savino Santovito, *University of Bari, Italy*
Carmela Elita Schillaci, *University of Catania, Italy*
Alfonso Siano, *University of Salerno, Italy*
Federico Testa, *University of Verona, Italy*
Steve Vargo, *Hawaii University, USA*
Maria Vernuccio, *Sapienza University of Roma, Italy*

Gian Mario Verona, *Bocconi University, Milano, Italy*
Tiziano Vescovi, *University of Cà Foscari, Venice, Italy*
Salvio Vicari, *Bocconi University, Milano, Italy*
Roberto Vona, *University of Napoli Federico II, Italy*
Vincenzo Zampi, *University of Firenze, Italy*
Luca Zanderighi, *University of Milano, Italy*
Lorenzo Zanni, *University of Siena, Italy*
Cristina Ziliani, *University of Parma, Italy*
Antonella Zucchella, *University of Pavia, Italy*

Coordinator Editorial Review Board

Angelo Bonfanti, *University of Verona, Italy*

Editorial Review Board

Fabio Cassia, *University of Verona, Italy*
Paola Castellani, *University of Verona, Italy*
Andrea Chiarini, *University of Verona, Italy*
Nicola Cobelli, *University of Verona, Italy*
Ilenia Confente, *University of Verona, Italy*
Barbara Gaudenzi, *University of Verona, Italy*
Chiara Rossato, *University of Verona, Italy*
Ivan Russo, *University of Verona, Italy*
Paola Signori, *University of Verona, Italy*
Francesca Simeoni, *University of Verona, Italy*
Vania Vigolo, *University of Verona, Italy*
Francesca Conte, *University of Salerno, Italy*
Agostino Vollero, *University of Salerno, Italy*

Responsible Editor

Marta Ugolini, *University of Verona, Italy*

Editorial assistant

Laura Ciarmela - laura.ciarmela@sinergieweb.it

Publisher secretary

Ada Rossi - redazione@sinergieweb.it

Administration, subscription and advertising

Annalisa Andriolo - amministrazione@sinergieweb.it

Transformative business strategies and new patterns for value creation

Aphorisms pag. 9

Editoriale primo numero 2019

Sinergie e Sima, un ponte verso il futuro dell'Economia
e Gestione delle Imprese

" 11

Keynote speeches

Enzo Rullani

Nuovi modelli di business nel capitalismo globale della conoscenza
in rete

" 17

Andrea Illy

Sostenibilità, felicità, net present value e dintorni

" 35

Best papers

Elisa Martinelli - Giulia Tagliazucchi

Entrepreneurs' resilience to natural disasters:
a survey in the retail sector

" 43

Gabriele Santoro - Alberto Ferraris - Stefano Bresciani

Assessing the breadth of open innovation practices: the impact
on innovation performance

" 63

Federica Buffa - Mariangela Franch - Umberto Martini - Alessio Tamanini

Scelte strategiche e pratiche ambientali nelle Pmi alberghiere.

Verso un nuovo modello di business sostenibile

" 85

Selected papers

- Tindara Abbate - Angelo Presenza - Fabrizio Cesaroni*
Marta Meleddu - Lorn Sheehan
Creativity and innovation in haute cuisine restaurants:
factors affecting the creative process of Michelin-rated chefs pag. 109
- Melita Nicotra - Carmela Elita Schillaci - Marco Romano*
Innovative family startups: an emerging research field " 125
- Francesco Polese - Maria Vincenza Ciasullo - Orlando Troisi*
Gennaro Maione
Sustainability in footwear industry: a big data analysis " 149
- Sergio Barile - Irene Fulco - Francesca Loia - Pietro Vito*
Approccio Sistemico Vitale e aspect based sentiment analysis
per il governo del territorio " 171
- Paola Castellani - Elena Giaretta - Federico Brunetti - Angelo Bonfanti*
Exploring the modes of organizational learning: features from the
Open Factory event " 197
- Moreno Frau - Ludovica Moi - Enrico Angioni - Francesca Cabiddu*
How open innovation shapes strategy: an explorative multiple
case study in the ICT industry " 217

Original research paper

- Mauro Dini - Annalisa Sentuti - Tonino Pencarelli*
Socioemotional wealth, passaggio generazionale e sviluppo
dell'impresa familiare. Analisi di un caso aziendale " 243
- Laura Gavinelli - Francesca Ceruti - Angelo Di Gregorio - Marco Frey*
Adottare i principi dell'economia circolare nella strategia d'impresa.
Un'indagine sul livello di recepimento delle imprese italiane " 269

Useful information for readers and authors

- Aims and scope " 291
- Peer review procedures " 293
- Publishing ethics " 294
- Submission procedure and editorial rules " 295

Aphorisms

1. *It is sometimes no less eloquent to remain silent.*
(Plinius Minor)
2. *Don't manage, lead change before you have to.*
(Jack Welch)
3. *The only real realist is the visionary.*
(Federico Fellini)
4. *There is no one who is born under a bad star, there is only people who don't know how to read the sky.*
(Dalai Lama)
5. *Civilization is a limitless multiplication of unnecessary necessities.*
(Mark Twain)

Sinergie e Sima, un ponte verso il futuro dell'Economia e Gestione delle Imprese

In molte riviste scientifiche gli editor si avvicendano con una certa frequenza. Sinergie nei suoi 37 anni di vita ha fatto eccezione con la direzione del fondatore Giovanni Panati fino alla sua scomparsa nel 1988, per poi vedere la direzione di Gaetano M. Golinelli affiancato nel 2009 da Claudio Baccarani.

Oggi la rivista si presenta ai suoi lettori con una nuova governance scientifica, a partire proprio dagli Editor in Chief con un processo di rinnovamento che coinvolge il Comitato Scientifico, gli Associate Editor, il Comitato di Redazione e prevede l'istituzione di un Comitato d'Onore.

In questa prospettiva anche la copertina è stata rivisitata abbandonando il tradizionale colore rosso per esprimere il cambiamento anche nella veste grafica.

Insomma, un mutamento nella rivista che rappresenta il frutto più tangibile di un dialogo e di una collaborazione strategica tra Sinergie e SIMA, la Società Italiana di Management, avviati nel 2016, attraverso il convegno annuale e condotti poi in un confronto sempre costruttivo sulle reciproche istanze.

A Sinergie e SIMA diffusa è la consapevolezza che nell'attuale fase agli studiosi di management è richiesto di porsi in modo compatto in dialogo con le istituzioni, le imprese, il Paese, le comunità scientifiche nazionali ed internazionali.

SIMA, con i suoi organi democraticamente eletti e forte del suo ruolo istituzionale e dei suoi progetti culturali, è il principale soggetto collettivo protagonista di tale dialogo; la rivista Sinergie Italian Journal of Management, con la comunità che da moltissimi anni la anima, si propone come punto di incontro e dibattito scientifico fondativo per l'identità degli studiosi italiani di management.

Ecco quindi che con questo numero 108, il primo numero del 2019, Sinergie si presenta come il journal ufficiale di SIMA e realizza un avvicendamento nella propria governance scientifica a partire dagli Editor in Chief. Gaetano M. Golinelli e Claudio Baccarani che lasciano la direzione e mettono nelle mani di Marta Ugolini, come Editor in Chief, e di Alberto Pastore, come Co-Editor in Chief.

Il passaggio di consegne avviene nell'intento di mantenere viva la continuità con il passato di Sinergie e, al tempo stesso, di avviare percorsi innovativi e imprimere alla rivista sempre maggior apertura internazionale.

Con il supporto degli Associate Editor (di cui quattro nuovi) e del Comitato Scientifico, con la partecipazione attiva degli studiosi italiani di management e dei loro contatti internazionali, con l'apporto instancabile delle persone della Redazione, Sinergie vuole essere una rivista espressione

di una vera comunità, che porta avanti i valori della rilevanza unita al rigore, dell'ascolto, dell'apertura a tutti gli studiosi, della semplicità nelle procedure e della valorizzazione delle relazioni umane, del lavoro condotto secondo fermi principi etici.

Una comunità che ambisce a generare delle ricadute positive per l'economia e la società nelle quali opera e che intende partecipare attivamente al dibattito della ricerca internazionale apportando il proprio contributo di conoscenza, mantenendo saldo il riferimento alle specificità del sistema produttivo e alle problematiche economico-manageriali del Paese.

Direttamente dalla voce dei protagonisti di questo avvicendamento, si possono trarre alcuni spunti sulla "nuova Sinergie".

Gaetano Golinelli ha dichiarato: "al neo direttore Marta Ugolini e al co-direttore Alberto Pastore, che ho visto crescere scientificamente insieme a Sinergie, vanno gli auguri di un proficuo lavoro. Sono convinto che la loro solida esperienza, maturata nella rivista e in SIMA, saprà accrescere la rilevanza di Sinergie nel panorama scientifico italiano ed internazionale".

"Se penso alle origini della rivista ho difficoltà a percepire la dimensione del tempo trascorso – dice Claudio Bacarani. In effetti, un tempo così lungo mi si condensa in un attimo. Un "attimo" nel quale si sono susseguite tante entusiasmanti avventure che in modo quasi rocambolesco ci hanno portato sin qui. Sappiamo bene che il mondo dell'impresa attraverso le relazioni con l'ambiente in cui vive proporrà agli studiosi di management sempre nuove meravigliose ed emozionanti sfide. E in questo sempre sorprendente contesto sono certo che la rinnovata governance della rivista, con Marta Ugolini e Alberto Pastore nei loro ruoli di editor e co-editor, saprà trovare le vie per valorizzare la cultura d'impresa nel suo contributo al benessere comune".

Nel pensiero di Alberto Pastore "La partnership strategica tra SIMA e Sinergie, sul Convegno e sulla Rivista, è il frutto di un impegno reciproco fondato su solide basi. Da una parte sul senso istituzionale e sullo spirito di servizio a favore della nostra comunità di studiosi di management; dall'altra sul riconoscimento e sulla valorizzazione della nostra storia, coniugato alla volontà di restare protagonisti in uno scenario accademico in profondo cambiamento, nei suoi caratteri di qualificazione, rappresentatività, apertura e internazionalizzazione. In questo contesto, sono davvero orgoglioso di essere parte del progetto Sinergie Italian Journal of Management e onorato di poter proseguire il lavoro dei nostri Maestri. Sinergie Italian Journal of Management è la rivista di riferimento degli studiosi italiani, e può diventare il punto di incontro - anche a livello internazionale - per tutti coloro che guardano con interesse alle tematiche e ai caratteri distintivi dell'economia e del management del nostro Paese".

"È con gratitudine, consapevolezza dell'impegno assunto e una certa trepidazione – afferma Marta Ugolini - che raccolgo Sinergie dalle mani dei Maestri, Claudio Bacarani e Gaetano M. Golinelli. In questi anni ho contribuito alla rivista come membro di una squadra, sempre con dei

riferimenti forti. Oggi porterò avanti l'impegno con un peso maggiore di responsabilità. Non sono momenti semplici per una rivista autonoma dalle logiche dei grandi gruppi editoriali, specialmente internazionali. Non è forse il posizionamento come rivista generalista quello più adatto a collocarsi negli attuali mainstream di ricerca. Ma nel contesto ci sono indizi di cambiamento e del resto da Claudio Baccarani, più di ogni altro, ho imparato il valore dei sogni e delle sfide”.

Editoriale primo numero
2019
Sinergie e Sima, un ponte
verso il futuro dell'Economia
e Gestione delle Imprese



sinergie
italian journal of management
ISSN 0393-5108
DOI 10.7433/s108.2019.01
pp. 11-13



Società Italiana di
MANAGEMENT

Keynote speeches

Nuovi modelli di business nel capitalismo globale della conoscenza in rete

Enzo Rullani
Nuovi modelli di business
nel capitalismo globale della
conoscenza in rete

Enzo Rullani

*Un vero viaggio di scoperta
non è visitare nuovi luoghi
ma avere nuovi occhi
Marcel Proust*

Abstract

Dal 2000 in poi le imprese sono impegnate in una transizione verso il paradigma emergente (il capitalismo globale della conoscenza in rete) che somma in modo inestricabile le due dimensioni del "digitale" e del "globale". Rompendo con le pre-esistenze e segnando discontinuità importanti sia nell'esperienza degli imprenditori e delle organizzazioni produttive, sia in quella degli altri attori della società attuale: i manager, i lavoratori dipendenti, i risparmiatori, i fornitori e gli attori del circuito distributivo, i consumatori, le istituzioni locali e nazionali.

Queste discontinuità nascono soprattutto dalle trasformazioni che la transizione digitale/globale esercita sulla conoscenza, per cui tutta una serie di conoscenze (quelle traducibili in un codice astratto) diventano mobili, potendo essere replicate e trasferite a costo zero, in tempo reale, da un punto all'altro del pianeta, ovunque esistano le capacità per utilizzarle. Un'ingente massa di conoscenze pratiche - che finora erano rimaste ancorate alle persone e ai contesti di origine - possono così spostarsi ed essere attratte dai paesi e dai luoghi in cui il loro uso è più conveniente. Altre conoscenze (generative) restano invece ancorate alle persone e ai contesti che le hanno prodotte, dando luogo a vantaggi distintivi importanti nelle nuove value chains globali.

Per portare avanti una strategia pro-attiva che vada oltre le pre-esistenze e sperimenti nuovi modelli di business, bisogna non solo innovare, ma scegliere quelle innovazioni che sono adatte a sfruttare l'energia delle cinque grandi onde della transizione in corso (networking, automazione, globalizzazione, worldmaking, ri-personalizzazione).

È tutto un mondo che sta cambiando, facendo emergere anche nuovi problemi, alcuni dei quali vanno oltre le capacità di intervento della singola impresa e richiedono di essere trattati da soggetti collettivi con cui le imprese possono responsabilmente collaborare, esplorando nuove possibilità anche in termini di business. Bisogna infatti imparare a rilevare per tempo, e trovare rimedi adeguati, alla svalorizzazione progressiva del lavoro esecutivo; alla crescita del rischio diffuso (che può bloccare gli investimenti); all'emergere di forme nuove di insostenibilità (controllo monopolistico sui dati e sulla privacy, influenze poco trasparenti nelle relazioni in rete); e alla crescita delle disuguaglianze sociali, che nascono dal procedere selettivo - non inclusivo - delle innovazioni digitali/globali. I nuovi modelli di business hanno qualche chance di successo se fin dall'inizio di misurano con questi problemi e con le loro soluzioni possibili.

Since 2000, firms have been facing a transition that is gradually weakening the entrepreneurial culture and the competitive assets inherited from two historical paradigms of the nineteenth century: the Fordism of big auto-referential organizations (1900-1970) and the flexible capitalism of industrial districts and lean production (1970-2000). The converging processes of market globalization and the digitalization of knowledge have long highlighted the existence of a new paradigm: the global capitalism of networked knowledge. Even though this paradigm is still incomplete and contradictory, it is sufficient to destabilize the status quo, urging firms to search for new balances and new relationship systems.

Because of this transition, business models are changing in all industries of all dimensions. Due to the implosion of distances, global supply chains are adopting an increasingly intense division of labor by focusing on territories able to attract specific phases and functions of the supply chain activities. At the same time, the enlargement of markets, the replication at no cost of apps, data and digital programs, and the speeding up of responses according to on-demand production are enhancing the importance of market multipliers, which make it possible to use the same knowledge and the same standards in large volumes.

In the new digital/global paradigm, disruptive innovations are destined to spread rapidly and exponentially, feeding a “boom” that prepares a subsequent downfall. Giving rise to a messy swarm of social and personal discomforts, associated with processes of exclusion and technological unemployment. Putting together the winners and the losers of this transition is not only a political challenge, but also a managerial and social challenge since it is necessary to search for innovations that are not only relevant, but also sustainable from different perspectives.

The question is: which companies and countries can gain an advantage by actively participating, before and better than others, to this evolution? In particular, what can Italian firms do to increase their ability to generate value and enhance the attractiveness of our production system, by proposing business models appropriate for the digital/global environment that is emerging in the present and will greatly affect the near future?

Key words: digitale; transizione; modelli di business; networking; ri-personalizzazione; lavoro

1. Avere nuovi occhi: i tre diversi modi con cui la digitalizzazione crea valore

Viviamo in un'epoca di grandi cambiamenti, in cui il presente, carico delle sue contraddizioni, si confronta con il futuro possibile lungo una linea di faglia che segna insieme progressi e rotture, spesso intrecciati in modo inestricabile. In ogni discussione, tutti sentono, infatti, il bisogno di fare riferimento a quello che eravamo, in passato, e a quello che possiamo o dobbiamo diventare in futuro. Invece, dobbiamo imparare a guardare il presente con “nuovi occhi”, uscendo dalla narrazione finora prevalente (quella della crisi) per adottare una visione diversa: quella della transizione che ci allontana dai vecchi paradigmi del secolo scorso (il fordismo del periodo 1900-1970, e il capitalismo distrettuale degli anni 1970-2000) per portarci a costruire un nuovo paradigma: il capitalismo globale della

conoscenza in rete, che ha iniziato ad emergere dal 2000 in poi ed è adesso il porto di arrivo della transizione digitale/globale in corso.

Il salto evolutivo imposto dalla transizione digitale/globale ha un grande rilievo per le politiche economiche e industriali da portare avanti. L'Italia, con le sue specificità (eco-sistemi locali, impresa diffusa, piccola dimensione, "capitalismo senza capitali" ecc.) deve infatti imparare a gestire la propria *unicità*, cercando di andare avanti lungo una strada che sarà necessariamente diversa da quella degli altri. Anche se dall'esperienza altrui si può e si deve imparare.

La comprensione degli elementi fondanti della transizione in corso, da utilizzare nella re-invenzione dei propri modelli di business, è, tuttavia, ancora confusa. E, se guardiamo al dibattito corrente, spesso appare decisamente insufficiente, perché parziale o distorta.

Il digitale, infatti, non implica una trasformazione lineare, che agisca in modo univoco e uniforme nei vari settori e nei vari momenti della transizione. Al contrario, il digitale ha al suo interno una intrinseca polivalenza, perché cambia i modi di generare valore lungo tre traiettorie profondamente diverse, che sono sì complementari, ma anche - in parte - contraddittorie tra loro:

- 1) aumentando i *moltiplicatori* applicati al ri-uso di oggetti *standard* (dati, programmi, dispositivi, relazioni, significati ecc.), che possono essere replicati e propagati a costo zero (se immateriali e perfettamente codificati) o comunque a basso costo (se incorporati in un contenitore materiale, come una macchina, un prodotto, un'insegna pubblicitaria);
- 2) aumentando la *varietà*, la variabilità e l'interdipendenza della produzione *on demand*, che è in grado di generare valore addizionale fornendo una prestazione *flessibile e personalizzata*. Tale presentazione che, grazie al digitale, può oggi essere realizzata a costo contenuto, grazie ad automatismi digitali che sono in grado di gestire autonomamente la varianza codificabile (complicazione), usando algoritmi di apprendimento, modelli predittivi, sensori e "assistenti". Tutte cose che consentono ai dispositivi digitali di auto-situarsi e comunicare in modo interattivo col contesto;
- 3) aumentando la *complessità*, ossia la *varianza non codificata* che può essere esplorata dall'intelligenza fluida degli uomini, grazie anche all'impiego del digitale per ridurre i costi di esplorazione e sperimentazione delle possibili varianti utili. La crescita della complessità derivante dalla digitalizzazione apre spazi di libertà e ideazione creativa che in precedenza erano preclusi (per i loro costi e rischi eccessivi), dilatando la sfera del possibile e aprendo nuovi campi di generazione del valore. Diventa oggi possibile coltivare nuovi desideri e rispondere a bisogni caratterizzati da alta complessità ed empatia: la cura delle persone; la creazione di senso (attraverso lo sviluppo condiviso di nuovi legami e di nuovi significati); l'impiego ludico del tempo; l'impegno nella creatività artistica e artigianale; il turismo intelligente e la rigenerazione del paesaggio; le nuove concezioni di salute e benessere; lo sviluppo di responsabilità condivise nel rendere sostenibili le iniziative intraprese sul terreno sociale e ambientale.

2. Alla ricerca di nuovi modelli di business per il mondo digitale/globale

I modelli di business esistenti cambiano forma e traiettoria di sviluppo nel momento in cui si cerca di adeguarsi alle esigenze di una di queste tre forme di generazione del valore. Si tratta infatti di modificare le proprie valutazioni e proposte in uno dei tre modi prima richiamati: o moltiplicando gli standard; o personalizzando le varietà offerte; o esplorando la complessità libera, alla ricerca del nuovo. Oppure, combinando tra loro, in qualche modo, queste tre possibilità. Su questo terreno emergono, tuttavia, grandi differenze di approccio. In molte visioni della transizione in corso, il digitale viene visto come un medium che fa leva sulla prima di queste tre possibilità, moltiplicando le quantità del riutilizzo degli standard e generando, così, un *surplus* di scala proporzionale al numero delle replicazioni. In questa ottica, si insiste soprattutto su valutazioni quantitative che misurano le replicazioni di un dato, di un video o di un programma fornito al mercato. Diventano così rilevanti il numero dei visitatori su un sito web, le folle più o meno estese di *followers* che seguono un *influencer*, le quantità di *like* ricevuti a commento di un tweet o di una foto, la massa dei dati impiegata per alimentare quantità di algoritmi predittivi ecc.). Il paradigma emergente finisce così per apparire la continuazione - con altri mezzi - del fordismo, riproponendo la sua logica di standardizzazione e di grandi volumi. Di conseguenza, i modelli di business pre-esistenti dovrebbero semplicemente dilatare la propria scala, con poche varianti sugli elementi di fondo: rimarrebbero valide, anche nella transizione attuale, la prevalenza delle grandi e grandissime dimensioni, l'appiattimento sugli standard "vincenti", la replicazione pubblicitaria di massa di significati standard sempre più banali e semplificati.

Un passo avanti decisivo viene fatto quando, accanto alla replicazione degli standard si comincia a prendere in considerazione il secondo modo di generare valore: quello collegato alla crescita della varietà fornita al cliente. La capacità di robot, algoritmi e *learning machines* di gestire la varietà codificata o facilmente codificabile (con forme automatiche di auto-apprendimento), rende ormai possibile aumentare la flessibilità e la personalizzazione dei prodotti/servizi offerti, variando anche con una certa facilità il disegno delle filiere produttive a valle e a monte, con l'impiego di una rete multipla di operatori interdipendenti, che lavorano *on demand*. In tal modo, si va decisamente oltre il fordismo, abilitando le iniziative decentrate di produttori (che offrono) e consumatori (che domandano), grazie a circuiti di relazione vocati alla flessibilità e alla personalizzazione.

Con l'impiego del digitale nella moltiplicazione degli standard e nella gestione automatica della varianza codificabile - le prime due modalità di generazione del valore - decolla una traiettoria evolutiva che enfatizza l'aumento della potenza tecnica della macchina, marginalizzando il ruolo dell'intelligenza creativa degli uomini. L'uso intensivo di standard e automatismi digitali può, in effetti, creare grandi fatturati e - per quanto

abbiamo detto¹ - grandi *surplus*. Ma, nel corso del tempo, deve fronteggiare una inevitabile tendenza alla *svalorizzazione* dei prezzi realizzabili sul mercato. La concorrenza imitativa (facilitata dalla codificazione dei processi digitalizzati) alimenta infatti la tendenza, nel medio-lungo periodo, ad allineare il prezzo di mercato al costo di riproduzione del prodotto. Che, nel caso di prodotti ad alta intensità digitale, è zero o si avvicina allo zero. In altri termini, il tipico ciclo del valore di una innovazione di successo prima si impenna in modo esponenziale, quando gli standard e le personalizzazioni proposte sono nuovi e apprezzati dal grande mercato digitale/globale; ma poi - a meno di ricorrenti e costosi rinnovi del prodotto - i margini tendono a scendere, man mano che il prodotto/servizio offerto si banalizza, diventando scontato per i potenziali clienti.

Se le uniche direzioni di marcia della digitalizzazione fossero la moltiplicazione degli standard e la gestione automatica della complicazione, il risultato sarebbe alla lunga disastroso: l'abbattimento dei costi connesso alla digitalizzazione, a parità di domanda, finirebbe per espellere dal mercato una quota crescente di imprese e di lavoratori. Certo, la domanda di standard e di personalizzazione a basso costo potrebbe crescere, riassorbendo parte delle imprese e dei lavoratori espulsi. Ma il processo di banalizzazione conseguente alla caduta dei prezzi (e della scarsità corrispondente) rende improbabile una crescita compensativa adeguata. Dunque le visioni della transizione che si limitano a questi due effetti portano tutte, più o meno consapevolmente, all'idea di una transizione regressiva, dominata dalla disoccupazione tecnologica e da poteri monopolistici sempre più forti.

Le conclusioni invece cambiano se si considera il terzo effetto della digitalizzazione: *l'aumento, progressivo ma inarrestabile, della complessità*. Che deriva da due ragioni di fondo:

- gli standard e gli automatismi a basso costo rendono più facile, per gli uomini (imprenditori, lavoratori, consumatori, cittadini, comunità di senso, istituzioni) esplorare il nuovo, sperimentando il possibile senza eccessivi costi e rischi;
- il *surplus* che standard e automatismi mettono a disposizione dei produttori e degli *users* (con diverse ripartizioni a seconda della distribuzione del reddito co-prodotto nelle filiere digitali/globali) può oggi essere impiegato, in gran parte, per finanziare l'iniziativa intraprendente delle persone nell'esplorazione della complessità, applicandosi a campi finora trascurati (De Toni e Rullani 2018). È questo il volano che, nella transizione in corso, permette di riassorbire

¹ Se il costo di riproduzione delle conoscenze codificate è tendenzialmente zero - sia nel caso della moltiplicazione degli standard che in quello della complicazione affidata ad automatismi auto-referenti - il processo di replicazione della stessa base di conoscenza sarà in grado di generare un *surplus proporzionale al numero dei ri-usi*, visto che i costi sono per la maggior parte fissi, dando luogo ad un costo marginale basso o nullo, nella maggior parte dei casi. La rapidità della propagazione in rete degli standard o delle produzioni personalizzate determina così una corrispondente crescita esponenziale del fatturato e del *surplus* in valore, generato dalle filiere di co-produzione digitale/globale.

nelle dinamiche di lungo periodo le risorse di lavoro e di capitale che vengono rese disponibili dalla maggiore efficienza raggiunta attraverso la digitalizzazione degli standard e della varianza codificata².

3. Ri-posizionarsi, facendo surfing sulle cinque onde della transizione in corso

Le tre modalità di creare valore attraverso il digitale, considerate sopra, devono tradursi in cambiamenti corrispondenti nei modelli di business delle imprese. Dando luogo a combinazioni in cui moltiplicazione degli standard, automazione della complicazione e esplorazione della complessità svolgono funzioni complementari, reciprocamente utili. E gestendo - aspetto non secondario, da considerare - le contraddizioni che emergono quando si cerca di integrare nella strategia, nell'organizzazione e nella pratica della stessa impresa principi per loro natura orientati in direzioni divergenti.

È questo il nuovo terreno di sfida per le innovazioni da introdurre nel modello di business delle imprese che vogliono sfruttare le potenzialità del paradigma emergente. Si può pensare che in questo ci sia qualcosa di *déjà vu*: da Schumpeter in poi sappiamo che il capitalismo si trasforma e si sostiene grazie al valore creato da innovazioni che operano qualche forma di "distruzione creatrice". Ma oggi - e qui sta la novità - *innovare non basta più*.

Perché, nel contesto della transizione, *non tutte le innovazioni sono uguali*: alcune usano infatti la forza delle grandi onde che, nel percorso delle digitalizzazione e globalizzazione, stanno cambiando il mondo; altre sono invece innovazioni di "ordinaria amministrazione", che forniscono prodotti e servizi utili ai clienti, ma senza avere particolari sinergie con le potenzialità tecnologiche del digitale e con le potenzialità moltiplicative del globale. Solo le prime riescono a "catturare" l'energia delle onde che, mentre l'azienda innovatrice va avanti, modificano in senso convergente la domanda dei clienti, le capacità dei fornitori, la potenza comunicativa

² Va avanti, in questo modo, una traiettoria di evoluzione che prende avvio con la modernizzazione del mondo produttivo e di consumo di fine '700. Prima sono state le macchine agricole a "spiazzare" il lavoro dei contadini nei campi, creando una forte disoccupazione tecnologica nel settore "primario", riassorbita in seguito - e solo lentamente - con lo sviluppo del settore "secondario" (la manifattura). Quando le tecniche fordiste che si affermano nel '900 riducono drasticamente al domanda di lavoro nelle fabbriche del "secondario", il *gap* occupazionale viene evitato perché il surplus in mano dei consumatori si traduce in una domanda crescente di servizi, alimentando la crescita compensativa del settore "terziario". Adesso, nel momento in cui standard digitali e complicazione automatizzata riducono l'impiego del lavoro contemporaneamente nel "primario", nel "secondario" e nel "terziario", la compensazione - graduale e niente affatto indolore - può essere ottenuta solo spostando il surplus disponibile su un settore "quaternario" che non è stato ancora individuato con precisione. Per quanto detto sopra, possiamo considerare che il "quaternario" di cui abbiamo bisogno è la crescita di complessità che nella transizione caratterizzerà sempre più i settori preesistenti.

e logistica delle reti disponibili, le professionalità del lavoro. Dunque, bisogna scegliere in quale direzione e in quale senso orientare la propria *vis innovativa* e la propria assunzione di rischio.

Per realizzare il “salto” produttivistico necessario a colmare il *gap* di cui soffrono molte aziende su questo terreno, occorre elaborare e proporre innovazioni che siano pensate per fare *surfing* sulle grandi onde della transizione in corso. Solo queste possono contare, in prospettiva, su moltiplicatori e valori destinati a crescere, man mano che la transizione procede, come effetto della trasformazione generale del sistema produttivo e sociale.

Le cinque onde che funzionano come potenti attrattori dei nuovi modelli di business, da mettere in campo, sono:

- il *networking*, che porta ad operare in un mondo in cui tutti sono connessi con tutti, dando luogo ad una economia delle interdipendenze e delle relazioni radicalmente più profonda ed estesa di quella che abbiamo conosciuto in passato;
- l'*automazione*, che usa algoritmi e *learning machines* per governare non solo processi standard e ripetitivi, ma anche situazioni di complicazione, in cui si tratta di gestire una elevata varietà, variabilità e interdipendenza, attraverso dati predittivi e programmi di auto-apprendimento che riescono a codificare le relazioni in essere;
- la *globalizzazione* delle reti cognitive, delle catene di produzione e dei mercati di sbocco, che crea valore attraverso lo sfruttamento non solo dei grandi moltiplicatori quantitativi, ma anche delle grandi differenze di costo e di capacità che esistono tra i paesi e i luoghi coinvolti;
- il *worldmaking*, ossia la creazione di “mondi” materiali, simbolici e identitari in cui vivere. È una tendenza che conferisce valore ai significati condivisi che i consumatori - ma anche i lavoratori, i finanziatori, gli imprenditori - assegnano alle attività svolte e ai servizi utilizzati. Grazie ai quali essi possono dare forma ad un mondo abitabile, conforme alle loro aspettative e alla loro sensibilità (essendo disposti, in moltissimi casi, a pagare un equo compenso per questo);
- la *ri-personalizzazione*, che mette nuovamente la persona al centro della scena produttiva, in tutti i casi in cui gli uomini sono chiamati a fornire l'intelligenza fluida necessaria per gestire la crescita esponenziale della complessità del mondo digitale/globale in formazione. La complessità è un problema sempre più rilevante - sia nella produzione che nel consumo - perché cresce l'incertezza e l'indeterminazione degli effetti futuri causati dalle azioni e dalle comunicazioni del presente. In questo contesto “liquido” ma aperto, le imprese e le persone hanno accesso ad ampie possibilità di esplorazione libera, che richiedono il giudizio, l'immaginazione, l'assunzione di rischi da parte delle persone coinvolte.

4. Ri-combinare standard, varietà e complessità nei modelli di business che cercano di sfruttare l'energia delle onde

La sfida che porta ad integrare i tre *driver* della digitalizzazione (moltiplicazione degli standard, gestione automatica della complicazione, esplorazione *human driven* della complessità) nella gestione delle cinque

grandi onde della transizione sopra ricordate vale per tutte imprese, grandi e piccole, e per tutti i paesi, avanzati ed emergenti. Ciascuno potrà e dovrà rispondere alle sfide a suo modo, sfruttando le pre-esistenze e trovando soluzioni *ad hoc* per superare gli ostacoli che si presentano sul cammino. In Italia, in particolare, le nostre imprese hanno discrete capacità di gestire il *networking* con altri attori rilevanti della filiera e della rete cognitiva utilizzata, ma devono ancora, in molti casi, imparare a:

- a) *codificare* una parte rilevante delle conoscenze impiegate nella produzione e nella vendita, per renderle trasferibili in rete alle imprese e agli operatori che lavorano nella co-produzione del prodotto-servizio offerto, nella vendita rivolta al mercato e nelle attività di consumo;
- b) creare e utilizzare *reti efficienti* di comunicazione delle informazioni e di trasferimento logistico delle merci (materiali), connettendo luoghi separati dalla barriera della distanza geografica, in forme assai diverse da quelle possibili in condizioni di prossimità fisica;
- c) costruire relazioni trans-territoriali di *fiducia* e di *condivisione* che consentano di gestire in modo convergente le filiere e le relazioni col consumatore.

Per effetto del *networking*, l'uso degli standard e degli automatismi, ma anche l'esplorazione della complessità, possono acquistare forza attraverso l'adozione dell'*open innovation*: i modelli di business che abbiamo ereditato dal secolo scorso sono ancora legati a confini ristretti, perché il fordismo (1900-1970) chiudeva le innovazioni ammesse nella gerarchia di potere organizzativo, mentre il capitalismo distrettuale (1970-2000) le chiudeva nell'ecologia del territorio.

Adesso, passando ad una logica di *open innovation*, diventa necessario invece aprirsi ad una logica di collaborazione con l'esterno, cercando conoscenze, servizi, prestazioni utili nel grande mercato mondiale e selezionando i canali più promettenti. D'altra parte, è anche necessario che i significati associati ai propri prodotti o servizi possano arrivare su un mercato ampio, tendenzialmente globale.

L'apertura necessaria, a monte e a valle, mediata dal digitale, cambia in profondità il modello di business adottabile dalle imprese. Saltano molti dei precedenti confini tra luoghi e settori per cui emerge un'economia in cui tutti possono essere, potenzialmente, chiamati a mettere le proprie capacità al servizio di tutti, nella logica della *servitization*. In parallelo, emerge il potere delle piattaforme: un potere ambivalente, che, da una parte, abilita gli *users* (imprenditori, lavoratori, consumatori, finanziatori, cittadini), potenziando le loro capacità decentrate di conoscenza e di condivisione; ma, dall'altra, concentra il potere di mercato e di gestione dei dati nelle mani di chi organizza la rete delle relazioni.

Cambia l'intermediazione: nella produzione *on demand*, i circuiti chiusi non reggono, perché ciascun anello della catena deve essere in grado continuamente di re-inventarsi e di ridefinire le relazioni con gli altri. E così via.

Si tratta di passaggi che sono particolarmente difficili per chi finora ha gestito con successo situazioni di interdipendenza locale, basate su relazioni interpersonali dirette, come è accaduto nella maggior parte dei distretti industriali italiani. Da un lato, servono investimenti e

competenze che si possono mettere in campo solo progressivamente, nel corso del tempo; dall'altro, devono essere impiegate a questo scopo grandi piattaforme come Amazon, Alibaba, Google, Facebook, Booking ecc., se si vuole entrare in relazione con fornitori, clienti e "mondi" rimasti sinora lontani. Ovviamente pagando un prezzo - qualche volta non banale - alla mediazione di *networking* acquistata dalle piattaforme prescelte.

In questa proiezione verso l'*open innovation*, le imprese italiane maggiormente dinamiche possono contare sul vantaggio che deriva loro dall'aver fatto già in passato esperienza di livelli importanti di *outsourcing*, imparando a gestire la *dipendenza affidabile* da altri operatori della filiera. A cui sono stati delegati investimenti, competenze, funzioni produttive utili al completamento del proprio processo di generazione del valore. Certo, mettere oggi in piedi una rete di interconnessione e interdipendenze, estesa a scala trans-nazionale e su base codificata, non è la stessa cosa di quanto è riusciti a fare, con un certo successo, in passato. Ma nelle piccole e medie imprese dei distretti italiani non ci sono le chiusure auto-referenziali che la storia passata ha iscritto nel DNA di molte grandi imprese, italiane ed estere, abituate a gestire l'autosufficienza su tutti i problemi strategici, prima che l'interdipendenza con altri.

Per quanto riguarda l'*automazione*, invece, le pre-esistenze in Italia sono soprattutto concentrate sul versante dell'offerta di macchine flessibili e, oggi, intelligenti (la meccatronica, il packaging, le linee di lavorazione avanzate sperimentate nell'automotive e in altri settori). Meno rilevante è l'esperienza fatta, in questo campo, dal lato degli *users*. La ragione è semplice: in passato la varietà e la flessibilità di un modello di produzione neo-artigianale (prodotti di nicchia, prototipi, soluzioni flessibili su misura del cliente) sono state ottenute rendendo informale la catena produttiva e demandando alle persone in essa impiegate lavorazioni poco codificate, realizzate senza schemi rigidi e precostituiti. Una sorta di *lean production* all'italiana che sfruttava le relazioni interpersonali di prossimità e il "capitale sociale" delle conoscenze sedimentate nel luogo. Oggi questo modello è sostenibile - ancora per qualche tempo - solo se la personalizzazione dei prodotti e servizi forniti al cliente, con lavorazioni *on demand* o quasi, avviene per prodotti di alta qualità, associati a prezzi tanto elevati da coprire i costi di lavorazioni ancora di tipo artigianale. Ma ormai le produzioni automatizzate si stanno estendendo dalla fascia bassa dei prodotti standardizzati a quella intermedia dei prodotti customizzati, in cui al marchio di qualità gli algoritmi digitali associano una forma, una misura o una iscrizione personalizzata, diversa da cliente a cliente, o segmentata per gruppi di potenziali *customers*. Nell'abbigliamento, nelle calzature, nell'arredamento e in moltissimi altri prodotti del *made in Italy*, l'uso della produzione *on demand* attraverso automatismi si va, infatti, diffondendo anche nella fascia dei prodotti di qualità, costringendo le imprese italiane che presidiano molti di questi campi ad aggiornare i loro precedenti modelli di business.

Della *globalizzazione* abbiamo già detto in precedenza: essa resta una sfida che le nostre imprese possono affrontare solo utilizzando la capacità estensiva e la duttilità delle filiere: alcune da estendere dal locale al globale; altre da "adottare" come nuovi contesti di co-produzione e appartenenza. Il

digitale può offrire spazi di crescita quantitativa alle produzioni di nicchia, che replicano i loro standard sul grande mercato mondiale, ma anche alla crescita della varietà e della complessità che usa la contaminazione e l'interazione con i nuovi mercati come mezzo di apprendimento.

Il *worldmaking*, come abbiamo detto, è uno dei *driver* più importanti per la transizione dei modelli di business delle imprese italiane, che sono già - nel loro campo - abituate a spostare l'accento dalla fabbricazione di prodotti in funzione della loro utilità "materiale" alla generazione di valore che passa dalla creazione di significati, legami e identità collegati ai prodotti materiali, una volta che questi sono collocati in un contesto di uso che ne definisce il senso condiviso. Conferendo un valore che possiamo definire "immateriale" alle soluzioni fornite al consumatore finale.

È vero che il digitale dà accesso oggi a grandi potenzialità nello sviluppo di standard comunicativi (il marchio, la reputazione) che replicano lo stesso standard semantico milioni di volte, su tutto il mercato mondiale. Si sfrutta così un costo di pubblicità e di relazione molto inferiore al passato. Ma è anche vero che i messaggi veicolati da tale standardizzazione semantica cambiano quando si passa all'uso di automatismi che "vendono" al cliente non più lo standard, ma la varietà codificata, ancorata alla personalizzazione delle soluzioni proposte *user-friendly*. Prende, infatti, maggior peso il "servizio al cliente" e il *co-design* con le diverse categorie di utilizzatori potenziali. Se poi si comincia a lavorare sul fronte dell'esplorazione della complessità, la leva fondamentale diventa il *sense-making*, la condivisione di senso con coloro - consumatori, fornitori, lavoratori, finanziatori, sindaci ecc. - che devono accompagnare l'impresa intraprendente nel viaggio di scoperta del nuovo.

Attraverso questo viaggio, il marketing emergente in tanti settori sta cambiando segno: nell'arredamento, ad esempio, non si vende più un oggetto (un appartamento, un mobile, un elettrodomestico, un infisso, sistema di illuminazione, un bagno, un antifurto) al consumatore finale, ma gli si propone un "mondo" in cui tutti questi elementi formano un ambiente di vita o di lavoro che sia riconoscibile e apprezzato. Ossia che corrisponda ai desideri e alle aspettative dell'user.

È quanto sta già accadendo per la moda, che ormai non vende più oggetti definiti dalle diverse linee produttive (abiti, scarpe, gioielli, borse, occhiali ecc.), ciascuna delle quali in passato aveva un circuito specifico di comunicazione (marchi, pubblicità) e di vendita (negozi). Oggi, ormai, si vende uno "stile di vita", materializzato in un insieme coerente di oggetti, da associare ad un significato riconoscibile, e qualche volta identitario: ad esempio, un modo di vivere sportivo, creativo, ricco, spigliato, privo di pregiudizi. Oppure, forte o indipendente da tutti, a seconda dei casi e delle preferenze individuali e di gruppo. Abiti, scarpe, gioielli, borse e occhiali cominciano così ad essere contrassegnati dallo stesso marchio e venduti nello stesso negozio monomarca, in quanto associati allo stesso "stile di vita".

Da questo punto di vista, il *made in Italy* ha alcune pre-esistenze forti. Ma sono in gran parte legati ad oggetti distinti in base ai processi manifatturieri da cui discendono. Oggi devono invece declinare il loro significato puntando al *worldmaking*, che supera i confini settoriali e ibrida

i diversi oggetti (cosa che si può fare anche con le licenze, ma non è sempre facile). Il *made in Italy* deve inoltre superare un *handicap* importante, su cui c'è ancora poca consapevolezza: la focalizzazione ossessiva sull'unicità esclusiva dei valori e significati associati all'italianità, ossia al marchio di origine. Una qualificazione certamente utile per vendere, ma che può essere usata anche per portare sul mercato prodotti di scarsa qualità, sfruttando la denominazione di origine come fonte di "rendita": uno strumento che fornisce vantaggi di marketing senza sopportare costi e assumere impegni coerenti col marchio adottato (Rullani, 2016).

La smaterializzazione del valore, che fa dipendere una parte rilevante del valore fornito al cliente dal significato simbolico o fiduciario fornito al cliente, è un passaggio non banale per un sistema che finora ha mantenuto un forte legame con la materialità del prodotto, facendo leva sulla lavorazione artigiana, sul rapporto diretto con i clienti, sulla tipicità definita dalla tradizione del territorio o sulle aspettative espresse da segmenti di consumatori finali "fedeli" da tempo ad un certo marchio o ad una certa tradizione. Si tratta di ridefinire in senso digitale/globale queste forme di creazione di valore attraverso i significati e la loro condivisione sociale, mettendo in conto non solo gli investimenti richiesti da questo obiettivo, ma anche i suoi ritorni (maggiori moltiplicatori quantitativi, maggiore qualità anche in termini di prezzo).

Già nella creazione di significati condivisi che generano valore, emerge la forza della quinta onda della transizione: la *ri-personalizzazione* del mondo della vita e della produzione. Finora la modernità è andata avanti mettendo al centro di tutto la potenza produttiva delle macchine, intese come mezzo efficiente per ottenere un fine (la soddisfazione al costo minimo possibile di un bisogno materiale). Ma ciò è avvenuto, fino all'avvento del digitale, con l'impiego di *macchine rigide*, capaci di lavorare in modo replicativo e standard. Cosa che ha imposto una drastica compressione della complessità ammessa: nella fabbrica, nelle relazioni e nel consumo la varietà è stata ridotta a standard, la variabilità è stata ingessata in piani e procedure predeterminate, l'interdipendenza è stata ridotta al minimo (massima integrazione verticale delle grandi imprese fordiste, piramidi organizzative verticali al servizio del comando *top-down*). L'indeterminazione è stata attivamente combattuta, con tutti i mezzi possibili, organizzando sistemi stringenti di programmazione e controllo.

La presenza di macchine rigide in fabbrica e di beni standard (ottenute da esse) nel consumo ha finito per imporre le esigenze standard della macchina alle persone: il lavoro è diventato impersonale (tempo-lavoro); il consumo si è adattato al prodotto di massa; la fabbrica, ma anche tutta vita urbana e sociale intorno ad essa, è stata plasmata dalle esigenze efficientistiche delle macchine, assumendo di conseguenza forme e regolazioni standard, indifferenti alle diversità e aspirazioni delle persone.

Insomma, si è verificato un tipico caso di *eterogenesi dei fini*: quello che era un mezzo (la macchina), è diventato un fine auto-referente (Rullani e Rullani 2018). Rendendo impersonale il mondo della produzione, del consumo e delle relazioni sociali. Oggi siamo alla vigilia di grandi cambiamenti su questo versante, perché il digitale per un verso aumenta

la complessità del mondo di vita e di lavoro (per la maggiore varietà, variabilità, interdipendenza, indeterminazione già viste) e per un altro ci dà i mezzi per rendere governabile questa maggiore complessità. Ammettendo spazi di esplorazione creativa del nuovo e di creazione di senso condiviso, a cui attribuire valore.

È una trasformazione del mondo in cui l'Italia ha qualcosa da dire, oltre che molto ancora da imparare. Perché forse il nostro è uno dei sistemi in cui - grazie al "ritardato" e parziale avvento del fordismo nelle strutture produttive e sociali - le persone hanno conservato uno spazio di iniziativa e di differenziazione importante. Oggi si tratta di potenziare questo "capitale sociale" che deriva dalla tradizione investendo sulle capacità delle persone di ricollocarsi nella transizione digitale/globale sia in termini di istruzione che di condivisione sociale: due campi in cui il ritardo è documentato dalla bassa presenza di laureati e dall'elevato individualismo degli imprenditori "personali" che, pure, hanno dimostrato di avere ottime capacità di iniziativa. Molte cose restano dunque da fare, anche se non siamo all'anno zero.

5. Problemi aperti, e innovazioni collettive necessarie per affrontarli

Nella re-invenzione dei modelli di business delle imprese, accanto alle potenzialità, emerge, sotto molti aspetti, quello che è stato chiamato il *dark side* della transizione: un insieme di problemi irrisolti e spesso nascosti, che vanno oltre il campo di azione della singola impresa. E che richiedono dunque, per essere affrontati con successo, *innovazioni collettive* progettate e realizzate da soggetti sociali e politici capaci di affiancare le imprese e le singole persone. Questi soggetti, oggi, esistono ma non sempre appaiono consapevoli dei cambiamenti che, per quanto detto, dovrebbero organizzare e regolare. Se si vuole raggiungere qualche risultato apprezzabile su questo versante, è necessario che le associazioni imprenditoriali e i sindacati dei lavoratori; le istituzioni finanziarie; le organizzazioni dei consumatori; le istituzioni locali dei territori e gli Stati nazionali, con le loro (per adesso imperfette) proiezioni trans-nazionali partecipino attivamente al processo di de-costruzione del vecchio paradigma e di costruzione del nuovo.

Si tratta infatti di affrontare temi che mettono insieme una responsabilità di impresa con responsabilità sociali e politiche convergenti per sanare gli effetti di rottura, che stanno maturando con l'espansione spontanea, non regolata, della rivoluzione digitale/globale in atto. In alcuni campi critici:

- a) la *svalorizzazione del lavoro esecutivo*;
- b) l'aumento del *rischio diffuso*;
- c) l'*insostenibilità* generata dal controllo di automatismi non-responsabili;
- d) la crescita delle *disuguaglianze sociali*.

Come abbiamo visto, col procedere della digitalizzazione, il *lavoro esecutivo* che finora ha operato nella moltiplicazione degli standard o nell'automazione della varietà, scompare o si svalorza, perché le funzioni di mera esecuzione di compiti codificati da procedure, calcoli o programmi vengono sempre di più affidate ad automatismi digitali a basso costo o decentrate in paesi emergenti (ugualmente a basso costo). Per prevenire

e correggere gli effetti dirompenti di questa tendenza (disoccupazione di massa o comunque emarginazione di fasce rilevanti di lavoro in luoghi e funzioni “povere”) è necessario fin da ora *riconfigurare il lavoro* e il *rapporto fra impresa e lavoro*, in modo da trasformare molti degli ruoli esecutivi in attività che invece richiedono intelligenza e intraprendenza creativa da parte del lavoratore. Specie se questi è incaricato di presidiare problemi complessi, che le macchine non possono svolgere da sole e che non possono nemmeno essere decentrati nei paesi *low cost*.

Le forme di *smartworking* che vanno oltre il lavoro esecutivo devono, su questo versante, sposarsi a politiche di impresa e del territorio mirate ad innalzare la qualità dei processi, attraverso innovazioni e investimenti adeguati nel digitale e nel globale. Non solo per consentire al lavoratore smart di sperimentare le sue nuove capacità su problemi e processi innovativi, in linea con i tempi; ma anche per creare una cornice di *co-investimento* sul nuovo che metta insieme l’investimento di tempo e di attenzione fatto dal lavoratore con quello, convergente, fatto dall’impresa.

La *crescita della complessità* che si accompagna alla digitalizzazione, e che viene alimentata dallo spostamento del *surplus* su temi e significati complessi, rende - sulla carta - praticabile questo radicale cambiamento dei compiti e delle responsabilità assegnati al lavoro. Ma tutto dipende dalla rapidità con cui ogni paese e ogni gruppo sociale si muove in questa direzione. Non è infatti detto che la nascita dei nuovi posti di lavoro (intelligente e intraprendente) avvenga in *luoghi, settori e tempi* che coincidono con la perdita dei posti di lavoro esecutivo, sostituito da macchine o da lavoro *low cost* nei paesi emergenti. Si tratta di mettere in conto dei *gap* di luogo, di settore e di tempo che devono essere prevenuti o corretti, pena lo sviluppo di resistenze crescenti alla transizione verso il nuovo paradigma.

Il secondo problema di difficile gestione è l’*aumento del rischio*, connesso con l’instabilità creata dalle interdipendenze in tempo reale che caratterizzano la rete digitale. Abbiamo visto le molte ragioni per cui - con i nuovi cicli esponenziali del valore (in crescita e in decrescita) - il sistema che sta prendendo forma è intrinsecamente instabile. Il futuro atteso è quasi sempre un *mix* di promesse e di minacce difficilmente decifrabile. Dunque, il rischio crescente è diventata una condizione generale, che caratterizza tutti gli attori in gioco nella transizione.

Inoltre, bisogna considerare il fatto che non ci sono più quei “catalizzatori” del rischio (le maggiori imprese, le relazioni corporative, lo Stato regolatore e correttore) che in passato, con il loro potere di programmazione e concertazione, di fatto *esentavano dal rischio* i dipendenti (posto di lavoro “sicuro”), i risparmiatori (dividendo stabile), i consumatori (“fedeltà” alle promesse del marchio), i diversi attori della catena (forniture programmate o, comunque, aspettative affidabili di acquisto o di vendita), gli abitanti di un territorio, i cittadini dello Stato ecc.

In passato, l’assunzione di rischio da parte dei soggetti regolatori dei mercati e delle istituzioni aveva una contropartita importante: la concentrazione del rischio a carico di alcuni soggetti “forti” era, infatti, la premessa di una corrispondente concentrazione del potere decisionale. La valutazione dell’incertezza e le scelte da fare in merito, nella *value chain*,

erano infatti delegate a chi, in cambio, assumeva di fatto rischio delle conseguenze attese, esentando le controparti contrattuali.

Oggi, non solo il rischio è cresciuto insieme alla complessità, ma non ci sono più soggetti abbastanza “forti” e consolidati da essere disposti ad assorbirlo, esentando gli altri. Le grandi imprese cercano infatti di avere, al massimo, le “mani libere” per potersi riposizionare in funzione di cambiamenti emergenti, che - essendo in buona parte fuori del loro controllo - dunque, risultano poco o per niente programmabili. Lo stesso vale per gli Stati: la finanza pubblica ha ormai margini esigui di intervento per assorbire rischi diffusi e “pesanti”, gravanti sulla popolazione.

La conseguenza è che le imprese, i lavoratori, i risparmiatori, i cittadini devono imparare a convivere con un *rischio diffuso*, che grava sulle loro spalle. E che - a parte lo stato di ansia che ne deriva - *ostacola gli investimenti sul futuro* richiesti a ciascuno di essi per acquisire le capacità necessarie ad operare nel nuovo paradigma digitale/globale.

Ne sono un sintomo visibile le resistenze con cui le imprese oggi valutano la possibile assunzione di un neo-dipendente utilizzando il *frame* contrattuale che, nel fordismo, era la norma: quello del lavoro subordinato a tempo indeterminato. Un contratto del genere, considerate le difficoltà che la regolazione contrattuale e pubblica ha introdotto, nel corso del tempo, a tutela del lavoratore, costituisce - per l'impresa - una sorta di *sunk cost* da cui è difficile recedere, in caso di necessità. E, dunque, si tratta di un contratto che, implicando un trasferimento del rischio dal dipendente all'impresa, sta diventando problematico. Le imprese sono, infatti, sempre di più riluttanti di fronte a scelte di assunzione che le immobilizzano su una certa posizione, in presenza di possibilità future non programmabili. Molte di esse preferiscono altre forme contrattuali (lavoro temporaneo, di somministrazione o addirittura autonomo con partita iva), meno vincolanti. O scelgono di decentrare funzioni e fasi della filiera a fornitori esterni, accettando così una logica di flessibilità che rende conveniente l'*outsourcing* da altre imprese (un impegno revocabile in ogni momento). Ma questo limita al minimo necessario gli investimenti da fare e la dimensione di impresa da conseguire nel corso del tempo: ciascuna impresa finisce per presidiare soltanto il *core business* distintivo, lasciando il resto agli altri.

Con una conseguenza esiziale: se tutti cercano di avere le mani libere, infatti, il risultato è che nessuno investe sulla creazione di conoscenze e strutture in un orizzonte di medio o lungo periodo. Il processo di adeguamento del sistema alle esigenze del paradigma digitale/globale emergente finisce per arretrare o bloccarsi del tutto, perché non si trova il modo per tenere insieme la flessibilità dell'impresa con un investimento rilevante da fare in *human capabilities*, in relazioni affidabili, in significati condivisi e impegnativi.

Anche in questo caso, il vecchio gioco del “cerino” (passare il cerino acceso ad altri, in modo che sia qualcun altro a scottarsi) finisce per generare solo conflitto e insicurezza reciproca, minando la condizione di base per la divisione del lavoro cognitivo e operativo: la reciproca affidabilità.

Dunque, la soluzione da mettere in cantiere è un'altra: il rischio che non si riesce ad eliminare, né a passare ad altri, *va condiviso*. In modo

trasparente e consapevole, creando contratti di tipo nuovo nelle relazioni industriali (tra capitale e lavoro), nella filiera (tra fornitori e clienti), nel finanziamento (tra azienda e risparmiatori-investitori), nel territorio (tra azienda altri attori locali), nelle relazioni sociali (con i consumatori, le comunità di senso, le istituzioni). In tutti questi contratti, bisogna seguire una logica nuova, partendo dallo sviluppo di progetti di innovazione comuni, per arrivare a condividere gli investimenti e costi richiesti, gli impegni assunti e i risultati alla fine conseguiti (in profitto o in perdita). Siamo all'inizio di questo percorso, ma la direzione di marcia è tracciata: bisogna che le imprese e gli attori con cui esse lavorano ne prendano consapevolezza, in modo da elaborare un senso condiviso delle loro azioni.

Un altro problema critico, che non può essere affrontato a scala individuale, è l'emergere di situazioni di *insostenibilità*, determinate, in modo sempre più esteso, dallo sviluppo spontaneo delle innovazioni dirompendi che sfruttano il potenziale della transizione digitale. Quando le scelte di mercato sono lasciate ai singoli e sono orientate su convenienze di breve o brevissimo periodo, gli effetti di insostenibilità sono inevitabili, anche se i danni qualche volta emergono subito, altre volte più lentamente.

L'insostenibilità è una delle caratteristiche fondamentali dello sviluppo avviato dalla modernità, nei due secoli e mezzo trascorsi dalla rivoluzione industriale ad oggi. Non è dunque un problema nuovo: anche in passato, tutti gli automatismi della modernità sono sempre andati avanti in modo auto-referente, massimizzando l'efficienza riferita al proprio obiettivo funzionale (Rullani 2010). La tecnologia ha cercato innanzitutto di aumentare le potenze dei mezzi nel dominio della natura, il calcolo di convenienza ha badato soprattutto ad ottimizzare le scelte orientate al profitto di impresa; il mercato di concorrenza ha presidiato la selezione delle soluzioni e *routines* più efficienti; l'organizzazione, di matrice fordista, ha cercato fino all'ultimo di garantire la stabilità delle relazioni tra i poteri consolidati; le procedure organizzative e le norme istituzionali hanno assunto come proprio compito la disciplina di specifici comportamenti.

Tutti questi comportamenti, focalizzati sul fine particolare di questo o quell'automatismo, hanno nel tempo creato forti "diseconomie" e disfunzioni su aspetti della vita sociale e dell'ambiente naturale eccedenti la loro auto-riferenza. È accaduto cento volte nella storia passata, alimentando l'inquinamento dell'ambiente, del clima organizzativo e della qualità della vita nel contesto sociale. Inizialmente ciò si è mantenuto entro margini di tolleranza accettabile; ma, alla fine, si sono create molte situazioni di vera e propria insostenibilità, bloccando lo sviluppo di tutti quei processi che - a causa della loro inconsapevolezza dissipativa - non riescono a riprodurre le loro premesse. È così che si sono create in molti campi le condizioni per la stagnazione e per un disagio diffuso, fortemente conflittuale. A cui, finora, si è cercato di rispondere utilizzando la politica e la responsabilità sociale. Con alterne fortune.

Le situazioni di insostenibilità generate dal *dark side* del digitale, si aggiungono, dunque, ad una problematica ben nota. Tuttavia oggi sta venendo in evidenza una novità importante: gli automatismi digitali tendono - per aumentare la loro efficienza nella replicazione degli standard e nella gestione della complicazione - a usare in modo poco trasparente

e autoritario i dati relativi alla vita e al lavoro delle persone coinvolte nei processi produttivi. E questo non solo per aumentare le capacità predittive degli algoritmi (ossia la loro potenza dispositiva), ma anche per condizionare attivamente le scelte delle persone, violando la loro *privacy* e la libera formazione delle loro opinioni. L'insostenibilità rischia in questo modo di diventare presto una caratteristica invasiva e distorsiva delle relazioni cognitive e sociali, oltre che economiche, emergenti dal nuovo paradigma.

Servono rimedi collettivi per correggere questa tendenza implicita della digitalizzazione. Rimedi che cominciano ad essere sperimentati, anche se in forma per adesso soltanto iniziale: norme sulla trasparenza dei dati, tutela della *privacy*, regolazione delle grandi piattaforme intese come beni comuni, disciplina fiscale adeguata alla nuova distribuzione del *surplus* che si realizza nelle filiere digitali/globali. Ma se si vuole recuperare agli uomini - e alla loro libera scelta - la gestione delle relazioni, sottraendola davvero all'efficienza "cieca" o egoista degli automatismi digitali, serve altro: bisogna guardare ai nuovi spazi di responsabilità, di condivisione e di *sense-making* che si aprono, nell'esperienza di ciascuno, per effetto del progressivo aumento della complessità del mondo della vita e del lavoro. Un universo di possibilità in cui la delega agli automatismi di alcune funzioni non potrà che essere affiancata dalla costruzione di *comunità di senso*, in cui le persone - con la loro intelligenza fluida e la loro empatia - proveranno a immaginare e dare forma ad un mondo (per loro) abitabile, e (per loro) dotato di legami e di senso.

Infine, uno dei problemi più importanti di ingiustizia (ma anche di insostenibilità) che emergono nell'esperienza attuale è quello della crescita delle *disuguaglianze sociali*. È sicuramente un problema meno netto e lineare di quanto appare nelle ricostruzioni che attribuiscono al "capitalismo digitale" una intrinseca finalità di espropriazione sociale. Ma certo è un problema fondamentale, cui occorre trovare rimedio per costruire un paradigma digitale/globale capace di esprimere al meglio le sue potenzialità di valore e di senso.

Intanto, nella rappresentazione del fenomeno bisogna distinguere tra le disuguaglianze tra paesi e quelle che sono invece interne ai singoli paesi.

La rapida crescita della Cina e di altri paesi emergenti promette in breve tempo di porre rimedio a disuguaglianze strutturali di reddito e di condizioni di vita tra paesi che erano state ereditate dal secolo scorso e che erano rimaste finora senza rimedi sostanziali. Il mondo oggi comincia ad essere *meno diseguale* di quanto era nel 2000, grazie alla rapida crescita dei paesi emergenti e il loro ruolo, sempre più rilevante, nelle *global value chains*.

Ma è anche vero che le disuguaglianze sono cresciute *all'interno* dei paesi sviluppati. Trasformandosi in una frattura tra quelle che sono state chiamate le *élites* e il resto della popolazione (il "popolo"). È una frattura che oggi separa i grandi centri urbani città (aperti al globale e alle sue contaminazioni) dalla periferia (chiusa nella conservazione degli assetti e della cultura pre-esistente). Ma distingue anche tra la parte della popolazione maggiormente istruita, capace di operare senza difficoltà nelle reti digitali/globali di oggi, e la popolazione meno dotata di conoscenze e

capacità utili a questo scopo, risultando così emarginata e resistente alle innovazioni emergenti. In certi paesi, come l'Italia, sta prendendo corpo anche una demarcazione tra lavoratori occupati e disoccupati, tra regioni del Centro-Nord e quelle del Sud, tra imprese intraprendenti e attori inerziali, ancorati a modelli del novecento.

Le linee di demarcazione della disuguaglianza sono tante, molte delle quali appaiono oggi "calde" e talvolta incandescenti. Ma il problema è di adottare - sui vari conflitti emergenti dalla disuguaglianza - un atteggiamento pragmatico che riesca a portare progressivamente a *sintesi* gli interessi divergenti delle parti in causa. Senza bloccare l'evoluzione verso il nuovo, che è necessaria per avere a disposizione il valore addizionale generato dalla transizione digitale. Questo valore è necessario non solo per sopravvivere alla concorrenza in atto, ma anche per affrontare i disagi creati dalle innovazioni più dirompenti, foriere di maggiore disuguaglianza.

Per gli interventi urgenti è senz'altro ragionevole una redistribuzione del *surplus* ottenuto dalle innovazioni digitali/globali introdotte. Ma guardando al lungo termine, è meglio non focalizzare l'azione correttiva su obiettivi meramente assistenziali, che - una volta raggiunti - finirebbero per "congelare" e rendere permanenti le disuguaglianze attuali. Il percorso correttivo più coerente con le possibilità del paradigma digitale/globale è invece quello che mira a creare le condizioni che consentano di rimettere "in pista" coloro che, per adesso, sono rimasti esclusi o marginalizzati. E che devono essere aiutati a inserirsi in una prospettiva di investimento sulle capacità, di condivisione del senso e di collaborazione intraprendente. Tocca agli attori - individuali e collettivi - più sensibili alla responsabilità sociale e alle esigenze della sostenibilità rendere possibile questo processo di condivisione dei costi, dei significati e dei rischi tra i "vincenti" e i "perdenti" iniziali della trasformazione in corso.

Le imprese sono sicuramente tra gli attori maggiormente coinvolti dall'emergere dei problemi critici ricordati sin qui (svalorizzazione del lavoro esecutivo, rischio diffuso, insostenibilità, disuguaglianza). Lo sono *oggettivamente*, perché la loro ricerca di percorsi efficaci di transizione dal vecchio al nuovo rischia di essere intralciata, anche seriamente, dall'emergere di problemi che rendono precario l'ambiente in cui i nuovi modelli di business delle imprese dovrebbero prendere forma. Ma possono e devono esserlo anche *soggettivamente*, se diventano parti attive di comunità di senso in cui viene condiviso il significato e la responsabilità di processi di crescita partecipati e inclusivi.

Si tratta di un percorso lungo e accidentato, certamente. Ma l'importante è acquistare piena consapevolezza della posta in gioco e partire, iniziando a sperimentare, in modo responsabile e condiviso, le nuove possibilità che la transizione rende accessibili.

E avere la pazienza di andare avanti con determinazione. Anche un lungo cammino comincia sempre con un primo passo.

Bibliografia

- DE TONI A., RULLANI E. (2018) (a cura di), *Uomini 4.0: ritorno al futuro. Creare valore esplorando la complessità*, Cfmt e Un. di Udine, Franco Angeli, Milano.
- FRIEDMAN T.L. (2005), *The World is Flat, traduzione italiana Il mondo è piatto. Breve storia del ventunesimo secolo*, Mondadori, Milano, 2006.
- RULLANI E. (2010), *Modernità sostenibile. Idee, filiere e servizi per uscire dalla crisi*, Marsilio Editore, Venezia.
- RULLANI E. (2016), “Il futuro del made in Italy: una sfida da condividere”, Premessa al volume di Gregori G. L. (a cura di), *Made in Italy. Una lettura critica tra eredi virtuosi e dissipatori*, Il Mulino, Bologna, pp. 9-22.
- RULLANI F., RULLANI E. (2018), *Dentro la rivoluzione digitale. Per una nuova cultura dell'impresa e del management*, Giappichelli, Torino.

Academic or professional position and contacts

Enzo Rullani

Full Professor of Management
TeDIS Center - Venice International University
e-mail: enzo.rullani@gmail.com



sinergie
italian journal of management

ISSN 0393-5108
DOI 10.7433/s108.2019.02
pp. 17-34



Società Italiana di
MANAGEMENT

Andrea Illy

Ho ritenuto di interpretare un po' liberamente il tema che mi è stato assegnato, contestualizzandolo per quanto mi riguarda. Attualmente, a parte illycaffè, ho l'onore di presiedere la Fondazione Altagamma che si occupa delle industrie di eccellenza del Made in Italy, quindi farò un cenno più approfondito sul caso italiano.

Se il tema è quello del valore, partirei da quanto ci ha insegnato Peter Drucker dicendo che "la ragion di vita delle imprese è solamente mantenere clienti". Pur condividendo totalmente questa visione - nel senso che senza i clienti non c'è il *cash flow* necessario alle aziende per sopravvivere - credo che questa visione abbia dato luogo, anni dopo, alla teoria della *Shared Value* di Michael Porter, il guru della strategia d'impresa che ho avuto occasione di ascoltare partecipando alle sue lezioni nel 2012.

Nel famosissimo articolo pubblicato dalla rivista Harvard Business Review nel gennaio 2011, venne pubblicata la teoria della *Shared Value* con cui Michael Porter spiegava che l'impresa ha un insieme di portatori di interessi che è molto più vasto dei soli clienti azionisti. Di conseguenza l'impresa deve porsi il problema, come ragione di vita, di impattare positivamente su tutti gli *stakeholder*. Si tratta di un ragionamento molto logico perché, se ci pensate, circa il 70% del PIL mondiale è frutto del settore privato composto da milioni e milioni di imprese.

Nel libro *Candide*, Voltaire conclude che "se desideri un mondo migliore devi coltivare il tuo giardino": quindi se queste milioni e milioni di imprese operassero ognuna per conto proprio perseguendo effettivamente l'interesse di tutti gli *stakeholder*, di cui la collettività fa parte, otterremmo davvero un mondo migliore.

Perciò se come cittadini chiediamo un mondo migliore, penso che i primi a poterlo fare siano proprio gli imprenditori attraverso le proprie imprese, e questo è quanto spiega il modello di Porter. Michael Porter lo chiama *Shared Value*, io l'ho sempre chiamata *stakeholder company*, ed è proprio su questo che volevo mostrarvi alcune chart: sugli *stakeholder*, che in italiano chiamiamo portatori di interessi, della nostra impresa. Nella gerarchia, il consumatore è al primo posto: è vero infatti che il *cash flow* che permette all'azienda di sopravvivere e di crescere viene dalle tasche dei consumatori; ci sono poi i clienti, che sono i nostri partner nel servire il consumatore; poi i fornitori, senza i quali non avremmo un prodotto capace di deliziare i consumatori; a seguire i talenti, senza la cui professionalità e passione non avremmo né i clienti né il prodotto; quindi le comunità, intese come bacino di talenti; infine gli azionisti, che contrariamente alla visione della *shareholder company*, sono al servizio dell'impresa e a supporto di tutti gli *stakeholder* citati. Questa matrice

spiega in maniera molto semplice il perseguimento della cosiddetta *triple bottom line*, in base alla quale le imprese dovrebbero prendere decisioni societarie che perseguano simultaneamente tre obiettivi: equità sociale, qualità ambientale, prosperità economica.

Nel nostro caso, la scelta fatta è quella di seguire lo *shared value* come sostenibilità economica e quindi considerare che il profitto è un mezzo e non un fine, e di avere un'equa ripartizione tra tutti gli *stakeholder*. Si tratta di un tema molto rilevante perché, ad esempio, se un'impresa sfrutta i fornitori verosimilmente non godrà di una sostenibilità di lungo termine. Nel caso di illycaffè, la dipendenza dai fornitori è totale, nel senso che noi siamo dei trasformatori di materia prima che proviene da Paesi in via di sviluppo, da 25 milioni di famiglie di cui 20 milioni vivono sotto la soglia della povertà. È evidente che se vogliamo ottenere da loro la migliore qualità possibile di caffè e migliorarla nel tempo con continuità, dobbiamo superare il problema dei loro bassi margini di guadagno e trasferire un *know-how* che consenta loro di migliorare la qualità e di vendere più cara la materia prima. Questo è un esempio di *shared value*.

La sostenibilità sociale avviene attraverso lo sviluppo personale: secondo la piramide di Maslow infatti, una volta soddisfatti i bisogni di base e il bisogno di sicurezza sociale, si arriva al bisogno di autorealizzazione ed è lì che si persegue il massimo dello sviluppo personale, principalmente attraverso la conoscenza. Aggiungo dunque un ulteriore concetto, quello della sostenibilità ambientale, partendo da un presupposto molto semplice, quello del rispetto.

Rispetto significa non sprecare, utilizzare materie prime rinnovabili, nel quadro dell'economia circolare.

Ecco che per costruire questo modello di *stakeholder company* ci vogliono un approccio e una cultura d'impresa capaci sostanzialmente di fare un *trade off*, un bilanciamento tra opposti.

È evidente che la soddisfazione dei desideri e dei bisogni può fare a pugni con la conservazione, dato che viviamo ancora in una società basata sul principio dello sfruttamento delle risorse.

Quindi, di fatto, i desideri possono andare contro gli interessi e il desiderio di fare qualcosa potrebbe danneggiare un interesse di *stakeholder*. Il consumatore deve fare i conti con la sostenibilità: se ce n'è troppo poca allora l'economia diventa insostenibile mentre se è troppa, l'economia diventa surriscaldata e si creano le bolle speculative. Consumo che genera insostenibilità ambientale contemporaneamente all'insostenibilità sociale e così via.

L'Italia purtroppo è un Paese molto individualista, spesso non cura sufficientemente l'interesse generale e gli individui che vi vivono sono in contrasto con le comunità. A queste considerazioni vanno ad aggiungersi i concetti di presente e futuro.

Il presente è l'oggi, ora. Il futuro invece, sono le prossime generazioni verso le quali abbiamo delle responsabilità. Quindi se mettiamo tutto assieme, bilanciando gli opposti, ne esce il simbolo dell'infinito, che rappresenta sostanzialmente l'essere capaci di soddisfare i nostri bisogni senza compromettere le generazioni future.

Questo è il modello della *stakeholder company* di cui vi volevo parlare e che, a mio parere, ci porta in una nuova era.

Siamo una società basata sullo sfruttamento delle risorse e la risorsa n. 1, che ha creato tanto benessere e crescita esponenziale in tutti i settori - dall'economia all'aspettativa di vita - è stato il petrolio. Adesso abbiamo capito che il petrolio non è una risorsa compatibile sotto il profilo ambientale e stiamo sviluppando tecnologie alternative rinnovabili, ma non è il solo paradigma che si viene ad invertire, ora che abbiamo causato un danno all'ambiente. Ci dirigiamo verso un'era che chiamo la *health age*, in cui sostanzialmente tutti i paradigmi che hanno causato insostenibilità sistemica nella nostra società contemporanea, verranno invertiti.

Grazie ad una economia circolare, piuttosto che a sfruttare si va a rigenerare l'ambiente e le risorse, attraverso ad esempio, la riforestazione. Tutto questo sta già accadendo e sta avendo crescita esponenziali.

Con la *health age* sostanzialmente si parla di valore: penso che sia una linea già ben tracciata, nel senso che credo all'economista russo Kondratieff che ha teorizzato macro-cicli economici di oltre 50 anni e, guarda caso, noi ci troviamo sul finire del macro-ciclo economico del computer e dell'information technology.

Questo macro-ciclo, iniziato nel 1975 con i primi personal computer peraltro della Olivetti, ha avuto il suo picco massimo nel 2002, 27 anni dopo, con la cosiddetta Internet Bubble: vi ricorderete che le borse erano collassate per l'eccesso di speculazione. Da allora, il macro-ciclo ha avuto un primo decennio soprannominato "decennio del nulla", con una crisi economica dalla quale sostanzialmente facciamo fatica ad uscire perché ogni decennio la crescita è più bassa. Oggi però stiamo incubando le tecnologie del futuro, perché esiste un catalogo spaventoso di tecnologie che vengono definite "esponenziali" dall'istituto californiano Singularity University, e queste tecnologie possono portare alla risoluzione di praticamente tutti i problemi dell'umanità: dalle energie rinnovabili alle biotecnologie applicate alla salute, dalla biotecnologia applicata all'ambiente per bonificare ciò che è stato inquinato alla robotica, ad un nuovo modo di fare manifattura con il 3D printing e tecnologie spaziali.

Sono estremamente ottimista e credo di potermi associare a quanto detto dal professore Rullani, sul fatto che andiamo verso una società completamente nuova. Una società però si crea anche sulla spinta di un nuovo consumatore e giustamente si fa un gran parlare di *millennials* e della generazione successiva, la generazione Z, composta da giovani che hanno effettivamente un atteggiamento completamente opposto a quello dei genitori.

Ritengo che questi ragazzi che stanno per entrare nell'età della responsabilità, diventeranno i veri artefici di questo cambiamento, di questa rivoluzione del nostro mondo creando proprio una nuova era.

Ciò detto, volevo spendere due parole in particolare sul nostro caso italiano.

Abbiamo avuto recentemente occasione di pubblicare e presentare a Montecitorio il libro di Altagamma "Strategie per l'Italia d'eccellenza". È un libro frutto di una profonda e capillare attività di ascolto, soprattutto a livello internazionale, da parte degli *opinion leader* più importanti e ci

indica come siamo percepiti e ci permette di capire anche cosa dobbiamo ulteriormente migliorare.

Ci sono alcuni temi particolarmente interessanti in questo libro. Nella fattispecie, il primo tema è che l'Italia è entrata in una crisi dalla quale sta gradualmente uscendo: intendo dire che stiamo crescendo dell'1% e il giorno in cui raggiungeremo il 2% di crescita, riusciremo a innescare un circolo virtuoso capace di far diminuire il debito pubblico, la disoccupazione, le tasse, e quindi aumentare gli investimenti. Vedo anche questa crisi politica istituzionale un po' tardiva e ripeto, ne stiamo uscendo, ma la crisi per noi è stata micidiale perché l'Italia l'ha affrontata quando era già piuttosto malmessa per due motivi.

Il primo è che, a causa della non produttività e della non crescita avuta per decenni, eravamo deboli soprattutto per quanto riguarda la concorrenza con le nuove fabbriche del mondo - all'epoca era la Cina, anche se oggi la Cina resta predominante però non è più sola, anzi forse è meno competitiva di altri - e quindi questo ci ha fatto perdere molta dell'attività produttiva, indipendentemente dalla crisi.

Il secondo motivo è il modello capitalistico italiano, quello dell'impresa padronale.

Impresa padronale vuol dire aziende di proprietà a conduzione familiare, purtroppo molto spesso fragili perché organizzate attorno alla figura dell'imprenditore accentratore e hanno *scarsa governance*, scarsa organizzazione, scarsa capitalizzazione e quindi al primo giro d'aria entrano in crisi.

All'epoca, queste imprese vivevano bene nel territorio, quando c'era il supporto delle banche locali con il banchiere che conosceva la famiglia, i nonni, i bisnonni, vedeva le famiglie, le parrocchie e dava il credito in cambio di bot che gli imprenditori compravano e lasciavano in banca.

Da quando però esiste l'accordo Basilea II per la salvaguardia della stabilità del settore bancario, questo modello di impresa non sta più in piedi: la reazione delle imprese per adeguarsi a questo cambiamento è stata molto lenta, tant'è che la crisi ha impattato sull'Italia nel lungo periodo, con scarsi e insufficienti investimenti nello sviluppo che hanno fatto sì che il PIL non crescesse, innescando quel circolo vizioso di cui stiamo parlando oggi.

A parte questo contesto che è perdurante, cioè non è che finita la crisi avremo recuperato competitività sull'industria manifatturiera di basso costo, perché questo non è recuperabile. Però l'Italia con il proprio ingegno e creatività, ha saputo reagire molto bene nell'industria di eccellenza ed è proprio questo lo stimolo che vuole trasmettere il libro di Altagamma: l'industria di eccellenza in Italia è composta da non meno di 12 settori, il più alto numero al mondo, quindi abbiamo il privilegio di osservare che la moda, il design, i motori, la nautica, l'aeronautica, la gioielleria, lo sport ecc. sono cresciuti, trainati dal dinamismo dalla crescita delle *middle class* dei Paesi emergenti. Siamo in assoluto campioni perché questa industria dell'eccellenza per il 75% è europea, e noi italiani ne siamo *co-leader* assieme ai francesi con vantaggi competitivi che sono propri nostri perché noi italiani siamo quelli del prodotto, della creatività, dell'artigianato, mentre i francesi sono più forti sotto il profilo della distribuzione e non è un caso che vengano a produrre in Italia.

Inoltre, questa industria dell'eccellenza, locomotiva dell'*export* perché con i nostri marchi e i nostri prodotti - come menzionato dal prof. Vescovi in apertura - siamo gli ambasciatori dell'Italia nel mondo, è anche assolutamente stimolo per il turismo, perché è dai nostri prodotti che nasce il sogno di venire anche a visitare il nostro Paese: turismo che da solo potrebbe sfamare l'Italia intera. Non tutti sanno che il turismo vale il 10% del PIL mondiale e quindi l'Italia, come paese leader del turismo, potrebbe fare almeno il doppio di quello che fa, dando un grosso contributo al PIL.

Ciò che è interessante in questo libro, è che si discute sul perché si continui a parlar male dell'Italia: non siamo bravi a promuovere noi stessi, in realtà. Per esempio, in economia, viviamo sicuramente nell'iper competitività più caotica e quindi più imprevedibile: orbene, il miglior modo per affrontare il caos e la complessità è quello degli ecosistemi.

Ecosistemi è una parola che va di gran moda adesso, ovviamente tutti si riferiscono all'ecosistema più competitivo al mondo, ossia quello della Silicon Valley. Pochi però ricordano che il modello della Silicon Valley è nato dalla povertà e che c'è stato uno studio della Stanford University su come creare un modello che potesse portare ricchezza. Questo modello è stato studiato in Italia, attraverso quelli che erano i modelli dei distretti industriali: quindi possiamo dire che oggi noi siamo rimasti all'idea originale e abbiamo fatto poca manutenzione al modello degli ecosistemi, ma sono quanto mai *in auge* perché sono il modello migliore per affrontare la concorrenza.

In buona sostanza l'industria che già adesso contribuisce direttamente al PIL italiano con un 5% pari a 100 miliardi, ha i numeri per poter raddoppiare. Nel libro proponiamo una strategia olistica per il Made in Italy che punti a rafforzare la nostra competitività attraverso gli aspetti migliorabili, *in primis* la parte dell'istruzione sia a livello universitario e in particolare per le discipline tecnico-scientifiche che per la formazione professionale; con politiche fiscali che stimino l'investimento e quindi i comportamenti virtuosi delle imprese; con una politica di promozione del Paese, che stimoli l'esportazione attraverso la bellezza, l'heritage culturale e infine con delle politiche industriali che puntino a far un trading up, quindi un riposizionamento verso l'eccellenza di alta gamma di tutta l'industria italiana.

Chiudo con un ultimo passaggio sul tema del mio intervento, la *net present value*.

La società di oggi è più rischiosa, fluida, imprevedibile e caotica che mai. Il caos ha una sua matematica che si sa come funziona, ma che non è prevedibile, dunque esiste una rischiosità intrinseca molto superiore per creare valore. Ritengo che il *risk management* inteso come disciplina, sia uno degli elementi fondamentali da tenere presente.

Inoltre, va detto che noi italiani tendiamo ad essere orientati al prodotto, altrimenti non saremmo un'industria di eccellenza. Allora cosa accade: produciamo un bellissimo oggetto e poi decidiamo a chi venderlo e a quanto venderlo; da questo atteggiamento imprenditoriale, nascerà un modello finanziario che potrebbe risultare non sostenibile. Per questo sto cercando di spiegare, anche ai miei soci di Altagamma, l'importanza di invertire l'ordine dei fattori e di costruire dei modelli finanziari di lungo

termine basati appunto sul *net present value* e soprattutto di dare fortissimo accento a quella *sensitivity analysis* che fa capire laddove i modelli che si costruisce sono lineari, per creare proprio modelli finanziari con la teoria del *risk management*, perché questa è una materia che diventa molto finanziaria e sono convinto che questo tema sia di grande attualità non solo per le università ma anche per lasocietà.

Bibliografia

- ALTAGAMMA (2018), *Strategie per l'Italia d'eccellenza*, Skira, Milano.
DRUCKER P. (1999), *The practice of management*, Heinemann, London.
KONDRATIEV N. (1984), *The long wave cycle*, Richardson & Snyder, New York.
PORTER M. E., KRAMER M. R. (2011), "Creating shared value", *Harvard Business Review*, vol. 89, n. 1/2, pp. 62-77.

Academic or professional position and contacts

Andrea Illy
Chairman of illycaffè
e-mail: presidenza@illy.com



sinergie
italian journal of management

ISSN 0393-5108
DOI 10.7433/s108.2019.03
pp. 35-40



Società Italiana di
MANAGEMENT

Best papers

Entrepreneurs' resilience to natural disasters: a survey in the retail sector

Received
18th February 2018

Revised
10th April 2018

Accepted
18th March 2019

Elisa Martinelli - Giulia Tagliazucchi

Abstract

Purpose of the paper: *The paper is aimed at studying entrepreneurs' resilience to natural disasters by verifying the impact of some of the main determinants of the resilience capacity of small retailers who were affected by the 2012 Emilia earthquake.*

Methodology: *The research consisted in administering a structured questionnaire to a sample of small retailers who were affected by the earthquake. Data was processed applying a hierarchical multiple regression.*

Findings: *Findings show that all the investigated constructs exerted a significant and positive effect on the resilience capacity of small retailers. The greatest impact is exerted by market orientation and individual resilience. Control variables like gender, age and education, apart from the possession of a graduate degree, did not exert any effect.*

Research limits: *The paper consists in a preliminary study that is explorative in nature. Future studies should consider additional organizational resilience antecedents such as different configurations of retailers' resources and competences.*

Practical implications: *A deeper knowledge on organizational resilience antecedents could enable small retailers to better evaluate their investments and understand with which kind of abilities/competences they should be equipped in order to face natural disasters. Managerial implications are complemented by public policy recommendations.*

Originality of the paper: *In the management literature, the study of entrepreneurs' resilience to natural disasters in small firms, and retailing in particular, is limited. Empirical research is also lacking, apart from a small number of qualitative studies. Our paper aims at filling these gaps by reporting the preliminary findings of a quantitative survey.*

Key words: resilience; natural disasters; small retailers; earthquake

1. Introduction

Natural disasters are destructive events of increasing manifestation all over the world. This is also true in Italy, a country affected by growing environmental fragility, where floods, earthquakes, and other natural events are increasingly frequent and disruptive. In particular, in the 2002-2017 period, Italy was affected by 9 major natural disasters estimated on the basis of data provided by the European Commission, which caused damages amounting to 49.9 billion euros (AdnKronos, 2017). The impact of these disasters varies: although they fortunately do not always cause loss

of lives, the economic and social environment is strongly compromised, with considerable damages to economic activities and the community. In fact, at a micro level, natural disasters represent a potentially unpredictable and burdensome threat for the continuity of a company's activities and its survival. To date, studies analyzing the effects of natural disasters on small businesses are still limited (Chang and Falit-Baiamonte, 2002; Dahles and Susilowati, 2015; Deitch and Corey, 2011; Kroll *et al.*, 1990; Liu *et al.*, 2012; Parker *et al.*, 2009; Webb *et al.*, 2000), particularly when retailing activities are concerned, despite the central role of this sector in the recovery process after a catastrophic event (Baker *et al.*, 2007; Liu *et al.*, 2012). In fact, while an easy access to commercial services is taken for granted in everyday life, the role of the retail sector is crucial during times of crisis, due to its ability to provide support and first aid (Peterson *et al.*, 2010). Analyzing the limited contributions that have dealt with resilience and the impact of natural disasters on retailing and especially small businesses, various consequences might be identified: direct damages to the store; indirect damages to the retail activity; changes in purchasing behavior. Moreover, the ways in which retail entrepreneurs react and adapt to the changed conditions of the affected territory inevitably influence the development paths of their businesses.

In this context, this paper aims at studying entrepreneurs' resilience to natural disasters by verifying the impact of some key dimensions on the resilience capacity of a sample of small retailers who were affected by the earthquake that affected the Emilia region in 2012. The destructive force of the earthquake, the characteristics of the affected territory and the direct and indirect damages that were caused make this natural disaster an interesting case study. Through a survey based on the administration of a structured questionnaire to a sample of small retailers, the study aims to verify how the typical abilities that should distinguish a retailer – namely, sales capabilities, market orientation, the degree of individual resilience and the support of social capital – might impact on the resilience capacity of retail entrepreneurs. Although natural disasters of immediate destructive impact (Cutter *et al.*, 2008) – such as earthquakes, hurricanes, floods – require a sudden response, whether an individual, territory, community or organization was prepared to cope with it (Bharma *et al.*, 2011) and acted resiliently can only be assessed afterwards. Therefore, we consider it essential to evaluate the actions put in place by the entrepreneurs who, upon being affected by a natural disaster, acted promptly and resiliently, continuing their business activity and, in some cases, improving it five years later. Implications are not only managerial, but also related to public policies, guiding institutions that should support the development of adequate capacities to prevent and respond to this type of disaster.

The present work is structured as follows: after analyzing the literature on resilience and natural disasters and its contextualization in the retail sector, the fourth paragraph presents the model and the research hypotheses; the fifth outlines the adopted methodology. Subsequently, survey results are presented and discussed along with conclusions and the study's limitations.

2. Resilience and natural disasters

The academic literature dealing with natural disasters has only recently begun to place companies at the center of the analysis (Zhang *et al.*, 2009) by highlighting how small businesses are usually the most severely affected due to a greater incidence of the direct and indirect damages that are caused by catastrophic events (Webb *et al.*, 2000; Alesch *et al.*, 2001). A natural disaster, in fact, produces a direct effect on economic activities, causing physical damages to plants, capital goods and equipment and partially or totally damaging stored stocks and products. Such direct damages, if substantial, can even lead to the interruption of business activities for long periods of time, thus putting businesses survival at risk. The occurrence of a natural disaster could also result in the disruption of key external services, including communication lines, gas, water and electricity supplies, logistics and transport infrastructures (Tierney, 1997; Wasileski *et al.*, 2011; Zhang *et al.*, 2009). Moreover, its indirect effects are also numerous and variable such as population migration, as people tend to leave affected territories. Therefore, the business activity's continuity is not to be taken for granted.

According to Alesch *et al.* (2001), in order to consider a business as recovered after a natural disaster, it is necessary for that activity to remain located in the affected territory for a significant period of time after the disruptive event, and for this permanence to be associated with a profit condition that is in line with the changed economic conditions of the area, even if it is not necessarily in line with pre-disaster levels. However, business continuity is not always synonymous of a resilient activity, although, generally speaking, this term is used to indicate the capacity characterizing systems, individuals and organizations to resist, react to and recover from a critical event that puts their stability and functioning at risk, thus minimizing its effects (Linnenluecke, 2017; Sutcliffe and Vogus, 2003; Williams *et al.*, 2017). However, in the organizational literature, resilience cannot only be interpreted as the recovery capacity to return to a pre-existing state, as the ecological (Holling, 1973) and systemic social-ecological (Walker *et al.*, 2004) perspectives state. In fact, resilient actions should also be aimed at taking advantage of challenges to increase resources and capabilities. Accordingly, resilience implies the possibility of developing new skills and creating new opportunities (Sutcliffe and Vogus, 2003; Lengnick-Hall and Beck, 2003; Lengnick-Hall *et al.*, 2011; Martinelli *et al.*, 2018), to dynamically relate with the environment (Williams *et al.*, 2017). This is a capability that is not only related to the response to and absorption of changes, but also to the maintenance, recovery and development of fresh resources and skills. By acting in a resilient way, businesses might not only minimize the impact of negative events like natural disasters, but also ensure the continuity of their activity and, above all, renew and develop it compared to its state of being before the onset of the critical event (Kantur and İşeri Say, 2012).

In the managerial field, several studies have attempted to identify resilience dimensions. Among these, Kantur and İşeri Say (2012) theorize an integrated model in which organizational resilience, defined on the

basis of dimensions that had been previously proposed by Bruneau *et al.* (2003), i.e. Robustness, Redundancy, Resourcefulness, Rapidity, was preceded by four specific antecedents: awareness of the organization's strengths and weaknesses; degree of involvement of the actors within the company when searching for creative solutions; ability to exploit tangible and intangible resources in order to transform adverse conditions into new growth opportunities; pro-active actions in the development of innovative solutions in response to a critical event.

3. Resilience in the retail sector

The analysis of the literature reveals the lack of studies that are specifically aimed at investigating resilience at the retail level, especially as regards natural disasters. The retail sector shows a greater level of vulnerability compared to other sectors (Wasileski *et al.*, 2011; Webb *et al.*, 2002). Previous studies have highlighted how the retail and service sectors tend to perform worse compared to the manufacturing and building sectors. This also happens in the case of an earthquake: the Loma Prieta earthquake had a strong impact on retailing and services (Kroll *et al.*, 1990); similarly, a large percentage of retail businesses suffered significant economic losses in Seattle following the 2001 Nisqually earthquake (Chang and Falit-Baiamonte, 2003). This vulnerability is due to the greater impact of indirect damages: in addition to the direct damages suffered by stores, equipment and stocks, the retail sector is heavily influenced by the affected populations' lower propensity to purchase (Meszaros, 2002), by consumption adjustment trends and changes in demand preferences (Frank and Schvaneveldt, 2016). Among possible indirect damages, the reduction in sales resulting from the decrease in buying that is caused by the transfer of the population and the generalized lower propensity to purchase following a natural disaster (Zhang *et al.*, 2009), is one of the biggest challenges faced by small retailers. Alongside this, the businesses' small size is usually accompanied by lower economic resources, as opposed to franchise-affiliated operators who may have greater access to financial capital (Runyan, 2006).

Despite this, some studies have shown that the retail sector is the first to stabilize about one year after a critical event, even if on lower levels and with a marked loss of small businesses (Wasileski *et al.*, 2011). This recovery is driven by the central role that the local retail network plays in the immediate post-disaster period/phase: once the emergency phase is over, consumption allows the local community to return to a certain degree of normality and achieve a new equilibrium (Baker *et al.*, 2007; Liu *et al.*, 2012). In the medium to long term, however, the effects of natural disasters on the retail structure can be substantial. For example, the study by Pearson *et al.* (2011), conducted on the retail trade five years after Hurricane Katrina, highlighted a sharp decline in the number of retailers. In this specific case however, the drivers of this effect were different. Firstly, the level of debt, linked to a rapid recovery in business activity, was unsustainable in the medium run. Secondly, the decrease in population

resulted in a reduction in demand, with the consequent closure of some sales outlets. Furthermore, an excess in distribution offer, in relation to the number of residents, took place and these are only some of the possible consequences that retailers have to face. They have also to cope with changed purchasing patterns in the post-disaster phase/period, including a decrease in the purchase of luxury goods (Meszaros, 2002, Zhang *et al.*, 2009), higher price consciousness and a consequent replacement of goods with cheaper products, and an increase in “do-it-yourself” solutions (Liu and Black, 2011).

In spite of what has been stated so far, natural disasters, if properly addressed, can also be a source of new and potential opportunities. For example, it has been observed that the retailers who are able to reopen in the immediate post-calamity period/phase recorded a significant increase in sales due to the presence of fewer competitors (Runyan, 2006). Furthermore, retailers who displayed socially responsible behaviors by putting themselves at the service of a population that has been struck by a natural disaster and guaranteeing continuity in their commercial service at the expense of profit, were rewarded by customers with a higher retention rate (Liu *et al.*, 2012). The role played by the behaviors that were implemented by retailers during the emergency phase emerged as a key tool to their business recovery in the long-term. Last but not least, small retail entrepreneurs' features play an important role: Teece (2012) argues that the smaller the size of a business, the greater the probability that its capabilities depend on one or a few individuals; it is therefore essential to evaluate the individual resilience of the retail entrepreneur in addition to the firm's characteristics.

4. Model and hypotheses

The objective of the study is to explore the construct of organizational resilience in its constitutive dimensions. Since resilience is a latent characteristic, this potential capacity can only be grasped and analyzed when it occurs (Linnenluecke, 2017). Similarly to previous studies (Pearson *et al.*, 2011), the actions that were undertaken at the time of the natural disaster were reconstructed five years later in order to evaluate the effectiveness of the strategies that were implemented and the resilience capacity that was displayed by small retailers. The 2012 earthquake in Emilia acts as a natural experiment and a reference context for the survey.

An analysis of the academic literature on the subject has highlighted that different dimensions impact on organizational resilience. As shown in Figure 1, the proposed model is based on the synergistic action of several factors: sales capacity; market orientation; social capital; the individual approach of the entrepreneur, conceptualized as individual resilience. The items that were used for the analysis of the organizational resilience construct and its dimensions derive from scales that have been tested by the academic literature, translated appropriately and adapted to the context of small retail businesses. The latent investigated variables were then evaluated and analyzed by means of a 7-point Likert scale whose reliability analysis may be found in Table 4.

The organizational resilience construct was measured by adopting the scale tested by Kantur and İşeri Say (2015), who first proposed a measurement scale focused on resilience capacity, where elements linked to the robustness of a company facing a critical event and its ability to easily and quickly adapt to new environmental conditions are of key importance. This is therefore the dependent variable of the proposed model.

Previous empirical studies stated that a retailer's behavior and the strategies that are adopted in the immediate post-calamity period/phase are key factors in determining the path of recovery. In particular, a retailer's market orientation, i.e. the capability to read and pro-actively adapt to changes in the needs and desires of the demand in terms of the offered assortment and level of service - and his/her sales capacity, i.e. the retailer's ability to generate sales - are considered particularly important in addressing the direct and indirect effects of earthquakes (Pearson *et al.*, 2011), as well as changes in the post-disaster demand (Meszaros, 2002; Zhang *et al.*, 2009).

Firstly, market orientation strategies taking the changed economic conditions of the affected population into account and focused on service continuity can be rewarded by customers with a higher retention rate (Liu *et al.*, 2012). This dimension was measured on the basis of the scale proposed by Verreynne (2016) by isolating items focused on market analysis capabilities and on the assessment of emerging conditions and opportunities. In particular, this dimension is aimed at investigating the ability to grasp new market opportunities and quickly interpret changes in demand, as well as the tendency to experiment with new ways of providing retail service and changing the product/service offer.

Secondly, given the changes in demand and purchase preferences that characterize post-calamity phases (Liu and Black, 2011), we believe that entrepreneurs' sales skills can play a fundamental role in supporting a business' recovery. As a preexisting skill and part of the professional background, this element was determined by asking the interviewees to evaluate a series of performance indicators of their business activity in relation to who the respondent believes his or her main competitor to be, in particular with reference to the ability to increase sales from one year to another and the average level of turnover.

H1: The sales capabilities of a retailer have a significant and positive impact on organizational resilience.

H2: The market orientation of a retailer has a significant and positive impact on organizational resilience.

Additionally, as highlighted in the previous paragraph, in the case of small businesses, the resilience of an enterprise is closely linked to the individual resilience of its entrepreneur (Teece, 2012). It was therefore considered appropriate to insert items that could capture this element. In particular, a scale taken from the individual psychological literature and widely used in other studies on the effects of natural disasters (Connor and Davidson, 2003) was employed.

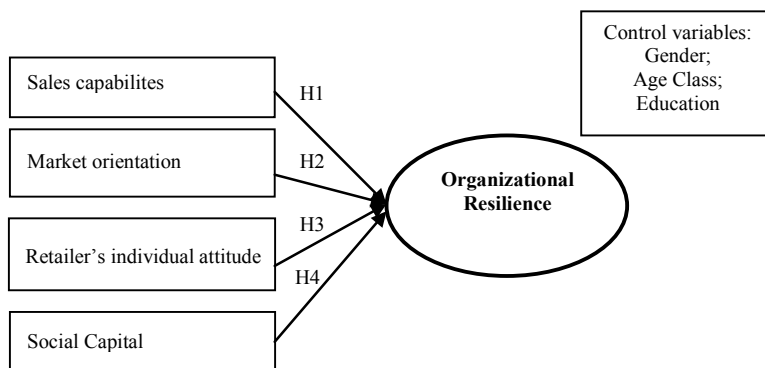
H3: The retailer's individual attitude has a significant and positive impact on organizational resilience.

Lastly, the importance of social capital has been highlighted in a series of studies (Pal *et al.*, 2014; Lengnick-Hall and Beck, 2005) that underline the role of relationships between individuals, which are based on reciprocity and trust, as a reservoir of additional resources and skills to draw from in case of need. Organizational resilience might also depend on the ability to cultivate relationships based on trust and support within the network of individuals and companies with whom retailers interact (relatives, friends, acquaintances, customers and suppliers). In the extant literature this relational factor is referred to as social capital and expresses the support and help that can be provided by those who are part of a certain network in case of critical events (Dubini and Aldrich, 1991), thus allowing the mobilization of resources (Adler and Kwon, 2002). In assessing the importance of social capital, it could be helpful to consider, for example, benefits linked to a supplier-retail relationship based on trust: in the case of a natural disaster, the willingness of some suppliers to extend payment terms/deadlines or suspend invoices during the emergency period has been observed (Chamlee-Wright and Storr, 2014; Martinelli *et al.*, 2018). To analyze this constitutive dimension of organizational resilience, a scale that has been validated by Makkonen *et al.* (2014) was employed, extracting only items relating to the networks of personal and professional relationships that the retail entrepreneur has been able to activate and develop over time.

H4: Social capital has a significant and positive impact on organizational resilience.

For each component listed above we expect to find a direct and positive effect on organizational resilience, as shown in Figure 1 below. In the model, some control variables related to the socio-demographic features of the sample of investigated entrepreneurs, namely gender; age class; education, were included.

Fig. 1: Organizational resilience dimensions



Source: authors' elaboration

5. Methodology

5.1 *The context of the analysis: the 2012 earthquake in Emilia*

The earthquake that affected the Emilia region in 2012 represents an interesting context of investigation for the purposes of this study.

The earthquake struck in two waves of intense intensity. The first shock occurred on May 20th, 2012 (magnitude ML 5.9) and the second on May 29th, 2012 (ML 5.8), causing 28 deaths and 300 injured, 45,000 displaced persons, and damages amounting to around 13 billion euros (Emilia Romagna Region, 2017a).

The effects of this earthquake were amplified by various factors. Firstly, the affected territory was not classified as potentially seismic, making the calamity completely unexpected. Secondly, the disaster was combined with the effects of the economic crisis that was under way at the time and had already considerably weakened the local economic system and smaller businesses in particular. Thirdly, it was the first time that an earthquake occurring in Italy had affected a highly industrialized area: the Emilia region was one of the most productive and densely industrialized in the country, with important consequences on the Italian economy as a whole. In fact, the affected area provides 2% of the Italian GDP, thanks to the numerous companies and industrial districts with an international presence.

The sectors that were most affected were the biomedical and textile ones, along with the retail sector (Emilia Romagna Region, 2012). In the five years following the earthquake, the restoration of the damaged buildings and equipment, and the temporary transfer of business activities required contributions amounting to 1,748 million euros (Regione Emilia Romagna, 2017a). With regard to retailing, 2,137 units were involved in the reconstruction process and around half of them have been completed (Regione Emilia Romagna, 2017b).

5.2 *The questionnaire*

After an initial exploratory phase based on focus groups, which involved both retailers affected by the earthquake and representatives of the municipalities and trade associations, a questionnaire was defined, tested and administered to better understand the difficulties that had been encountered and the abilities that had been activated during the earthquake and the recovery phase. The data collection focused on a sample of small retailers whose stores were located in the municipalities of Cavezzo, Mirandola, Novi di Modena and San Felice sul Panaro, chosen as examples of the heavy losses that had been suffered in the area.

To increase the potential response rate, the municipal administrators were involved in identifying the retail activities that survived the disaster. Local authorities also helped in informing possible interviewees about the survey. Three interviewers were appropriately trained and administered the questionnaires, and the data collection was carried out during the February - April 2017 period.

The questionnaire consists of several sections of questions, which are divided as follows: personal data and descriptive information about the retail entrepreneur and his/her business; possessed skills and competences; organizational resilience dimensions. Each section consists of open questions, which were subsequently reclassified, and questions that were organized on 7-point Likert scales.

The questionnaire was administered to a sample of small retail entrepreneurs, who were selected from those who directly experienced the earthquake and were still in business at the time of the survey. On the basis of the indications that had been provided by the local administrators, all the retailers who satisfied these requirements were contacted; the general feedback was, on average, positive.

5.3 The sample

The sample consists of 207 small retail entrepreneurs, 17.4% of which located in Cavezzo, 42% in Mirandola, 26.6% in San Felice sul Panaro, and 14% in Novi di Modena. 97% of the interviewees were business owners; the remaining was composed of collaborators or employees.

The nationality is mainly Italian (2.9% foreigners); women (57.5%) are more numerous than men (42.5%); the average age is 53 years (Tab. 1). Most of the respondents stated they possess a high school diploma (57.1%), about one third a middle school diploma (37.1%); remaining cases are graduates (7.3%) or possess an elementary school license (3.9%). As for experience in the retail sector, on average respondents have over 25 years of experience, with a maximum of 60 and a minimum of 5. In addition, 10.6% of the respondents declare they own more than one store, mostly outside the municipality; 17.9% of the respondents had previous work experience in the retail sector.

Tab. 1: Demographic characteristics of the sample

Variables	Freq.	Min	Max	Average	St. Dev.	%
Nationality	207					100
- Italian	201	-	-	-	-	97.1
- Non-Italian	6					2.9
Sex	207					100
- Male	88	-	-	-	-	42.5
- Female	119					57.5
Education	205					100
- Elementary School	8					3.9
- Middle School	76	-	-	-	-	37.1
- High School	106					51.7
- University	15					7.3
Age (n. years)	206	27	78	53.24	10.70	-
Experience (n. years)	205	5	60	25.53	12.36	-

Source: authors' elaboration

The main product categories provided by the interviewees (Table 2), reflects small retailers' nature also in quantitative terms.

Tab. 2: Main product categories provided by the interviewees

Product categories	%
Apparel, accessories, footwear, underwear, leather goods	22.7
Food, gastronomy, ice cream, baked goods, fruit and vegetables, meat	20.3
Antiques, fine arts and decorations, upholstery, glassware	2.9
Weapons, fishing articles	1.4
Furniture	3.9
Gifts and wedding favors	1.4
Bicycles, spare parts and motorcycle accessories, tires	1.9
Books and stationary, newspapers, toys	6.3
Household goods and home linen, small and large appliances	3.4
Pharmaceutical, and herbal products	4.8
Hardware, electrical equipment, plastic material	3.9
Flowers and plants, seeds, gardening machines, feeds, wood	5.8
Photographs	1.9
Jewelery, goldsmithery, precious and semiprecious stones	2.9
Haberdashery, fabrics	2.4
Optical products	1.9
Perfumes, products for home care and personal care	2.4
Health products, orthopedical products	1.0
Tobacco and lottery tickets	5.3
Motor vehicles	1.9
Fuel	1.4

Source: authors' elaboration

As expected, the dominant category in the sample is apparel, accessories, footwear, underwear, leather goods (22,7%); the food and related goods category follows (20,3%).

6. Results

The literature review reveals that more systematic and quantitative studies are needed to better understand the dimensions that underlie organizational resilience. In this paper we analyzed the impact of sales capabilities, market orientation, the individual approach of small retailers and social capital on organizational resilience. The items related to each dimension have been translated from previously validated scales, adapted to the context of small retailers, and verified in their robustness (Table 3). Using a regression model, the dimensions with the greatest impact on organizational resilience and its intensity level were identified.

In the following table (Tab. 4) reliability measures (i.e. α -Cronbach) are reported for each dimension.

Tab. 3: Investigated dimensions and related items

Elisa Martinelli
Giulia Tagliazucchi
Entrepreneurs' resilience to
natural disasters: a survey in
the retail sector

Dimensions	Item	Average	St. Dev.
Organizational Resilience	My company stands straight and preserves its competitive position on the market	4,86	1,452
	My company is able to identify different ways of solving problems	5,03	1,194
	My company manages to remain on the market even in adverse conditions	4,99	1,555
	My company does not give up and continues its path	5,15	1,344
	My company rapidly takes action	4,86	1,321
	My company is able to generate opportunities even from unfavorable circumstances	4,51	1,461
	My business can quickly implement appropriate actions when necessary	5,1	1,243
Sales capabilities	Revenues (sales)	3,54	1,434
	Ability to increase sales yearly	3,79	1,3
Market orientation	I usually take up the new opportunities created in new markets	5,02	1,23
	I try often to offer new products or services on the market	5,6	0,996
	I can quickly capture and interpret changes in demand	5,34	1,128
	I often experiment with new ways of delivering commercial services	4,91	1,292
Retailers' individual attitude	I am able to adapt to change	5,71	1,187
	I can cope with whatever happens	5,12	1,34
	I always try to find the positive side of things	5,66	1,297
	Coping with stress strengthens me	4,85	1,511
	I tend to recover quickly after an illness or adversity	5,78	1,122
	I can achieve goals despite obstacles	5,54	1,206
	I can stay focused even under stress	5,51	1,11
	Making mistakes does not deter me	5,56	1,077
	I consider myself a strong person	5,59	1,106
	I can handle negative emotions	5,52	1,105
Social capital	Who do you think supported you most immediately after the earthquake?		
	Suppliers	4,71	1,986
	Customers	4,89	1,784
	Municipality	3,11	1,754
	Trade associations	3,39	1,977
	Other small retailers	3,5	1,903
	Bank and financial institutions	2,98	1,751
	Friends and acquaintances	4,82	1,962
Relatives	4,57	2,065	

Source: authors' elaboration

Tab. 4: Reliability measures for each dimension

Dimensions	N. item	Average	Dev. St.	α -Cronbach
Organizational resilience	7	4,931	0,988	0,859
Sales capabilities	2	3,647	1,282	0,840
Market orientation	4	5,228	0,902	0,803
Retailers' individual attitude	10	5,467	0,904	0,910
Social capital	4	4,001	1,166	0,796

Source: authors' elaboration

A hierarchical regression analysis was then carried out to investigate the impact of different dimensions on organizational resilience. Independent variables were inserted into the relationship at different steps in order to isolate each effect (see Table 5), while analyzing the R^2 values. This method allows the assumption of endogeneity to be mitigated and the evaluation of whether the model is sufficiently robust and complete. The regression analysis was performed on a subsample of 201 units, due to missing data in 6 questionnaires. Gender, age and level of education were inserted as control variables in the first model of the hierarchical regression analysis. Gender represents a dummy variable that takes on value 1 for males. Age was divided into four classes (18-35 years; 36-50 years; 51-65 years; over 65 years), for each of which a dummy variable was created and took on value 1 if the interviewee falls in what was considered the baseline and the most consistent group from a numerical point of view (51-65 years). Similarly, four classes were also created for the education variable (elementary school, middle school, high school, university); for each of them a dummy variable was created and a baseline selected (high school diploma). Upon analyzing the results of the regression in detail (Table 5), it is valuable to notice, first of all, that the values of R^2 are rather high, with the exception of the first model, in which only the control variables were considered. This result is encouraging, considering the originality of the study and the lack of similar empirical research in the literature. In particular, R^2 steadily increases from the second model onwards in a highly significant manner ($p \leq 0.001$). We can therefore state that the chosen independent variables are a very good starting point for the evaluation of dimensions of organizational resilience in the case of natural disasters, in that they account for approximately 48% of the total variance of the dependent variable.

Tab. 5: Regression model results

Models	R^2	Std. Error	Adj. R^2	Durbin-Watson
1 (a)	0,045	0,983	,045	
a. Indip. variables: (c), Gender, Age, Education				
2 (b)	0,395	0,786	,350	
b. Indip. variables: (c), Gender, Age, Education, Sales capabilities, Market orientation				
3 (c)	0,455	0,748	,060	
c. Indip. variables: (c), Gender, Age, Education, Sales capabilities, Market orientation, Retailers' individual attitude				
4 (d)	0,483	0,731	,027	1,92
d. Indip. variables: (c), Gender, Age, Education, Sales capabilities, Market orientation, Retailers' individual attitude, Social capital				

Source: authors' elaboration

Looking closely at the effect of each dimension on organizational resilience (Tab. 6), it should be observed that control variables are non-significant, with the exception of the dummy variable relating to the educational level of university degree ($p < 0,05$). We may then assume that the entrepreneurs' socio-demographic characteristics tend to be irrelevant in affecting organizational resilience. However, small retail entrepreneurs who complete their university education tend to be more resilient than those with lower levels of education.

Tab. 6: Regression coefficients

Elisa Martinelli
Giulia Tagliacucchi
Entrepreneurs' resilience to
natural disasters: a survey in
the retail sector

Models	β	Std. Error	Sign.
1 (a)			
C		0,16	0
Age (18-35) Dummy 1	0,045	0,322	0,544
Age (36-50) Dummy 2	0,107	0,162	0,168
Age (over 65) Dummy 3	0,106	0,24	0,172
Education - elementary school Dummy	-0,101	0,387	0,19
Education - middle school Dummy	0,055	0,158	0,478
Education - University Dummy**	0,157	0,283	0,033
Gender	-0,028	0,145	0,701
2 (b)			
C		0,362	0
Age (18-35) Dummy 1	0,048	0,263	0,427
Age (36-50) Dummy 2	0,077	0,131	0,216
Age (over 65) Dummy 3	0,1	0,192	0,109
Education - elementary school Dummy	-0,031	0,311	0,621
Education - middle school Dummy	0,033	0,127	0,593
Education - University Dummy**	0,14	0,226	0,018
Gender	0,039	0,117	0,505
Sales capabilities*	0,303	0,047	0
Market orientation*	0,438	0,065	0
3 (c)			
C		0,387	0,148
Age (18-35) Dummy 1	0,07	0,251	0,231
Age (36-50) Dummy 2	0,053	0,125	0,377
Age (over 65) Dummy 3	0,08	0,184	0,177
Education - elementary school Dummy	-0,069	0,299	0,246
Education - middle school Dummy	0,012	0,121	0,841
Education - University Dummy**	0,143	0,215	0,011
Gender	0,005	0,113	0,934
Sales capabilities*	0,257	0,046	0
Market orientation*	0,313	0,069	0
Retailers' individual attitude*	0,291	0,07	0
4 (d)			
C		0,395	0,621
Age (18-35) Dummy 1	0,065	0,245	0,253
Age (36-50) Dummy 2	0,041	0,122	0,483
Age (over 65) Dummy 3	0,096	0,18	0,1
Education - elementary school Dummy	-0,047	0,295	0,426
Education - middle school Dummy	0,037	0,12	0,526
Education - University Dummy**	0,139	0,21	0,011
Gender	-0,018	0,111	0,747
Sales capabilities*	0,221	0,045	0
Market orientation*	0,297	0,068	0
Retailers' individual attitude*	0,283	0,068	0
Social capital**	0,179	0,048	0,002

* p<0,001

** p<0,05

Source: authors' elaboration

By adding the dimensions of sales capabilities and market orientation, the regression model becomes highly significant. Similarly, in the further steps of the hierarchical regression analysis in which individual resilience and then social capital are added, R^2 significantly increases. All independent variables have a positive and significant effect (p -value < 0.001), just as the contribution of university education remains positive and significant. In disentangling the contribution of each dimension to the organizational resilience construct, it should be noted that the dimension market orientation features a higher coefficient (value β), and therefore has a greater impact than the other independent variables in all the three models. Another dimension showing a strong impact on organizational resilience is represented by the retailers' individual attitude, which entered in the third model and was confirmed in the fourth. These results, in general, appear to be coherent and consistent with the proposed model and with what is stated in the academic literature on the topic.

The results here presented emphasize the centrality of the individual level of analysis, focused on small retailers who face a natural disaster, also from a systemic all-encompassing perspective looking at different determinants of the organizational resilience construct. Most of the studies that focus on retail resilience are by far related to the urban retail stream of research; within this perspective, resilience is then defined as an evolutionary and dynamic process rather than system characteristics (Martin, 2012; Wrigley and Dolega, 2011). Moreover, the conceptualization of resilience is similar to that used in the socio-ecological perspective that posits a spontaneous reorganization of small retail businesses (Lang, 2011), in contrast to the potential effectiveness of a controlled reorganization based on the coordination and direction of institutional actors (Dolega and Celińska-Janowicz, 2015). These perspectives are balanced in the studies proposed by Erkip *et al.* (2014), who distinguish between "spontaneous" and "planned" resilience. The former is defined as the reaction strategy that small retail entrepreneurs undertake as individuals; conversely, the latter presupposes the involvement of institutions at a local and community level, in a systemic perspective. Within the literature's state-of-the-art, the proposed model integrates and jointly analyzes, on the one hand, the individual and personal skills of small retail entrepreneurs and, on the other hand, the role of social capital. It is therefore evident that entrepreneurial skills, namely sales capabilities and market orientation, along with a strong entrepreneur's personal attitude towards resilience, are the driving forces of retail recovery, which is defined as spontaneous by Erkip *et al.* (2014). Furthermore, individual characteristics become important determinants of organizational resilience, which is therefore defined as a property and a capacity. However, this reaction at the individual level is further strengthened by the presence of social capital, thus allowing for further reflections on the role of institutions and the local community, and offering hints in order to integrate the level of spontaneous individual response with that of a more planned and controlled response that is steered by a higher level of aggregation.

7. Conclusions and implications

Elisa Martinelli
Giulia Tagliazucchi
Entrepreneurs' resilience to
natural disasters: a survey in
the retail sector

Natural disasters are events of increasing manifestation in their frequency and intensity, particularly threatening for business continuity and require distinctive management skills, improvisation and the reconfiguration of resources in order to be overcome. However, to put a resilient response in place, it is necessary to understand the dimensions that contribute to enhancing organizational resilience more in detail.

Indeed, the first contribution of this analysis consists in a preliminary reflection on determinants of the organizational resilience in the specific case of small retail entrepreneurs, with particular reference to the market, sales, as well as individual and relational competences. The performed empirical study integrates current knowledge on organizational resilience in retail businesses by disentangling the effect of specific dimensions of resilience in the context of small retail entrepreneurs who have been put to the test by a natural disaster of high impact like an earthquake. Secondly, the analysis contributes to the debate on the effects of natural disasters on business activities, an area that still appears to be scantily investigated (Liu *et al.*, 2012; Battisti and Deakins, 2017). Finally, the contribution of applying the topic of organizational resilience to a scarcely investigated context area, such as that of small retailing is also relevant.

In the aftermath of the earthquake, the small retail entrepreneurs of the affected region had to face devastating effects and consequences and cope with new challenges to reposition their commercial activity. The small retail entrepreneurs who showed greater resilience were those who were aware of the altered economic conditions of the community and of a decrease in demand caused by population migration, and therefore were able to detect and interpret the changed consumers' needs. Indeed, sales capabilities and market orientation are highlighted as organizational resilience dimensions.

In addition to the capabilities that are directly related to the entrepreneurs' professional and business profile, an extremely important role is played by the individual resilience of the entrepreneur him/herself and by his/her personal ability and attitude when responding to unexpected events. Similarly, other studies show how it is possible to adapt to the changing environment and an unexpected event through self-control and self-efficacy (Markman *et al.*, 2005). Moreover, individual resilience is enhanced by integrating previous experience with one's own knowledge and resources (Ayala and Manzano, 2014; Cooper *et al.*, 2004).

At the individual level of analysis, the positive contribution of higher education emerged as related to organizational resilience. The small retail entrepreneurs who attained a university degree show higher levels of resilience than those who reached lower levels of education. As a consequence, it is important to support and promote advanced education even in a sector that is traditionally recognized as a safe-haven sector like the retailing one.

Finally, the role of social capital emerged as being important (Aldrich and Meyer, 2015; Lengnick-Hall *et al.*, 2011), especially in the case of small businesses with scarce resources in terms of money, time and human

capital (Van Gils, 2005). Indeed, the support of their network of formal and informal relationships can become an important source of information and support, as well as of concrete operational aid, also in economic terms.

The implications stemming from the present study are twofold. Firstly, as a managerial implication, more in-depth knowledge of the determinants of organizational resilience allows one to better assess on which factors to invest more and what type of knowledge and capabilities are relevant in the face of unforeseen events. Secondly, the study offers new recommendations for public policies by means of evidence that the successful recovery processes of a community is based on the resilience of the individuals and organizations that make up the community (McManus *et al.*, 2008). Greater awareness of the role of retail in the aftermath of a natural disaster would help in addressing reconstruction policies at an urban level. Ultimately, the experience that was achieved by the small retail entrepreneurs who are affected by the 2012 earthquake in Emilia, could be an example and a guide in the unfortunate event of future natural disasters.

Despite the useful contributions that the current study offers to the scientific community, entrepreneurs and the institutions and organizations that support business development, some limitations are present. Firstly, its explorative nature limits the possibility of generalizing the findings, as it took a limited number of possible determinants of organizational resilience into consideration. Future studies could extend the analysis to other antecedents, such as tangible resources of the company and/or additional skills compared to those specifically included in this study, so as to understand if a different endowment of resources and capabilities could lead to different outcomes in terms of organizational resilience when a natural disaster occurs. Secondly, the regression analysis that was carried out provides a reading of the relationships among variables, but other methodologies - such as structural equation modeling (SEM), for instance - could provide a more solid and complete understanding of the model effects.

References

- ADNKRONOS (2017), "Da terremoti a alluvioni, oltre 49mld di danni in 15 anni, 10 settembre", testo disponibile al sito http://www.adnkronos.com/soldi/economia/2017/09/10/terremoti-alluvioni-oltre-mld-danni-anni_7AAC3gmZqlopURxleB3GtN.html?refresh_ce.
- ADLER P., KWON S. (2002), "Social capital: prospects for a new concept", *Academy of Management Review*, vol. 27, n. 1, pp. 17-40.
- ALESCH D.J., HOLLY J.N., MITTLER E., NAGY R. (2001), *Organizations at risk: What happens when small businesses and not-for-profits encounter natural disasters*, Public Entity Risk Institute PERI.
- BAKER S.M., HUNT D.M., RITTENBURG T.L. (2007), "Consumer vulnerability as a shared experience: Tornado recovery process in Wright, Wyoming", *Journal of Public Policy and Marketing*, vol. 26, n. 1, pp. 6-19.
- BATTISTI M., DEAKINS D. (2017), "The relationship between dynamic capabilities, the firm's resource base and performance in a post-disaster environment", *International Small Business Journal*, vol. 35, n. 1, pp. 78-98.

- BHAMRA R., DANI S., BURNARD K. (2011), "Resilience: the concept, a literature review and future directions", *International Journal of Production Research*, vol. 49, n. 18, pp. 5375-5393.
- CHAMLEE-WRIGHT E., STORR V.H. (2009), "There's no place like New Orleans": Sense of place and community recovery in the Ninth Ward after Hurricane Katrina", *Journal of Urban Affairs*, vol. 31, n. 5, pp. 615-634.
- CHANG S.E., FALIT-BAIAMONTE A. (2002), "Disaster vulnerability of businesses in the 2001 Nisqually earthquake", *Global Environmental Change Part B: Environmental Hazards*, vol. 4, n. 2, pp. 59-71.
- CONNOR K.M., DAVIDSON J.R. (2003), Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)", *Depression and Anxiety*, vol. 18, n. 2, pp. 76-82.
- CUTTER S.L., BARNES L., BERRY M., BURTON C., EVANS E., TATE E., WEBB J. (2008), "A place-based model for understanding community resilience to natural disasters", *Global environmental change*, vol. 18, n. 4, pp. 598-606.
- DAHLES H., SUSILOWATI T.P. (2015), "Business resilience in times of growth and crisis", *Annals of Tourism Research*, vol. 51, marzo, pp. 34-50.
- DEITCH E., COREY C. (2011), "Predicting long-term business recovery four years after Hurricane Katrina", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, vol. 19, n. 3, pp. 169-181.
- DOLEGA L., CELIŃSKA-JANOWICZ D. (2015), "Retail resilience: A theoretical framework for understanding town centre dynamics", *Studia Regionale i Lokalne*, vol. 16, n. 60, pp. 8-31.
- DUBINI P., ALDRICH H. (1991), "Personal and Extended Networks are Central to the Entrepreneurial Process", *Journal of Business Venturing*, vol. 6, n. 5, pp. 305-313.
- ERKIP F., KIZILGÜN Ö., AKINCI G.M. (2014), "Retailers' resilience strategies and their impacts on urban spaces in Turkey", *Cities*, vol. 36, pp. 112-120.
- FRANK B., SCHVANEVELDT S.J. (2016), "Understanding consumer reactions to product contamination risks after national disasters: The roles of knowledge, experience, and information sources", *Journal of Retailing and Consumer Services*, vol. 28, pp. 199-208.
- HOLLING C.S. (1973), "Resilience and stability of ecological systems", *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 4, n. 1, pp. 1-23.
- KANTUR D., İŞERI-SAY A. (2012), "Organizational resilience: A conceptual integrative framework", *Journal of Management and Organization*, vol. 18, n. 6, pp. 762-773.
- KANTUR, D., İŞERI-SAY, A. (2015), "Measuring organizational resilience: a scale development", *Journal of Business, Economic and Finance*, vol. 4, n. 3, pp. 456-472.
- KROLL C.A., LANDIS J.D., SHEN Q. (1990), "The economic impacts of the Loma Prieta earthquake: A focus on small business", *Berkeley Planning Journal*, vol. 5, n. 1, pp. 39-58.
- LANG T. (2011), "Urban resilience and new institutional theory - A happy couple for urban and regional studies", in Muller B., *Urban and regional resilience: How do cities and regions deal with change?*, Berlin, Springer-Verlag, pp. 15-24.
- LENGNICK-HALL C.A., BECK T.E. (2003), "Beyond bouncing back: The concept of organizational resilience", *National Academy of Management Meetings*, Seattle, WA.

- LENGNICK-HALL C.A., BECK T.E., LENGNICK-HALL M.L. (2011), "Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management", *Human Resource Management Review*, vol. 21, n. 3, pp. 243-255.
- LINNENLUECKE M.K. (2017), "Resilience in business and management research: A review of influential publications and a research agenda", *International Journal of Management Reviews*, vol. 19, n. 1, pp. 4-30.
- LIU C., BLACK W.C. (2011), "Post-disaster consumer coping: consumption adjustment", *Asian Pacific Advances in Consumer Research*, vol. 9, in Yi Z., Xiao J.J., Cotte J., Price L., *Association for Consumer Research*, Duluth, MN, pp. 214-221.
- LIU C., BLACK W.C., LAWRENCE F.C., GARRISON M.E.B. (2012), "Post-disaster coping and recovery: The role of perceived changes in the retail facilities", *Journal of Business Research*, vol. 65, n. 5, pp. 641-647.
- MAKKONEN H., POHJOLA M., OLKKONEN R., KOPONEN A. (2014), "Dynamic capabilities and firm performance in a financial crisis", *Journal of Business Research*, vol. 67, n. 1, pp. 2707-2719.
- MARKMAN G.D., BARON R.A., BALKIN D.B. (2005), "Are perseverance and self-efficacy costless? Assessing entrepreneurs' regretful thinking", *Journal of Organizational Behavior*, vol. 26, n. 1, pp. 1-19.
- MARTIN R. (2012), "Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks", *Journal of Economic Geography*, vol. 12, n. 1, pp. 1-32.
- MARTINELLI E., TAGLIAZUCCHI G., MARCHI G. (2018), "The Resilient Retail Entrepreneur: Dynamic Capabilities for Facing Natural Disasters", *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, vol. 24, n. 7, pp. 1222-1243
- MCMANUS S., SEVILLE E., VARGO J., BRUNSDON D. (2008), "Facilitated process for improving organizational resilience", *Natural Hazards Review*, vol. 9, n. 2, pp. 81-90.
- MESZAROS J. (2002), "Effects of the 2001 Nisqually earthquake on small businesses in Washington State", report prepared for the *Economic Development Administration*, US Department of Commerce, Seattle Regional office.
- PAL R., TORSTENSSON H., MATTLILA H. (2014), "Antecedents of organizational resilience in economic crises - an empirical study of Swedish textile and clothing SMEs", *International Journal of Production Economics*, vol. 147, part B, pp. 410-428.
- PARKER C.F., STERN E.K., PAGLIA E. (2009), "Preventable catastrophe? The hurricane Katrina disaster revisited", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, vol. 17, n. 4, pp. 206-220.
- PEARSON M., LAWRENCE K., HICKMAN T. (2011), "Retail recovery from natural disasters: New Orleans versus eight other United States disaster sites", *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, vol. 21, n. 5, pp. 415-444.
- PETERSON M., EKIC, A., HUNT D.M. (2010), "How the poor in a developing country view business' contribution to quality-of-life 5years after a national economic crisis", *Journal of Business Research*, vol. 63, n. 6, pp. 548-558.
- REGIONE EMILIA ROMAGNA (2012), Report "A sei mesi dagli eventi del 20 e 29 maggio. I danni del terremoto e le politiche messe in campo per affrontare l'emergenza e la ricostruzione", Novembre.
- REGIONE EMILIA ROMAGNA (2017a), Report "L'Emilia dopo il sisma. Report su cinque anni di ricostruzione", Maggio.

- REGIONE EMILIA ROMAGNA (2017b), Dati Mude, aggiornamento 31 Agosto, disponibile al sito <http://www.regione.emilia-romagna.it/terremoto/numeri/mude>.
- RUNYAN R.C. (2006), "Small business in the face of crisis: Identifying barriers to recovery from a natural disaster", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, vol. 14, n. 1, pp. 12-26.
- SUTCLIFFE K.M., VOGUS T.J. (2003), "Organizing for resilience", Positive Organizational Scholarship, in Cameron K.S., Dutton J.E., Quinn R.E. (Eds), *Positive organizational scholarship: Foundations of a new discipline*, Berrett-Koehler, San Francisco, CA, pp. 94-110.
- TEECE D.J. (2012), "Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action", *Journal of Management Studies*, vol. 49, n. 8, pp. 1395-1401.
- TIERNEY K.J. (1997), "Business Impacts of the Northridge Earthquake", *Journal of Contingencies and Crisis Management*, vol. 5, n. 2, pp. 87-97.
- VAN GILS A. (2005), "Management and governance in Dutch SMEs", *European Management Journal*, vol. 23, n. 5 pp. 583-589.
- VERREYNNE M.L., HINE D., COOTE L., PARKER R. (2016), "Building a scale for dynamic learning capabilities: The role of resources, learning, competitive intent and routine patterning", *Journal of Business Research*, vol. 69, n. 10, pp. 4287-4303.
- WASILESKI G., RODRIGUEZ H., DIAZ W. (2011), "Business closure and relocation: a comparative analysis of the Loma Prieta earthquake and Hurricane Andrew", *Disasters*, vol. 35, n. 1, pp. 102-129.
- WEBB G.R., TIERNEY K.J., DAHLHAMER J.M. (2000), "Businesses and disasters: Empirical patterns and unanswered questions", *Natural Hazards Review*, vol. 1, n. 2, pp. 83-90.
- WILLIAMS T.A., GRUBER D.A., SUTCLIFFE K.M., SHEPHERD D.A., ZHAO E.Y. (2017), "Organizational response to adversity: fusing crisis management and resilience research streams", *Academy of Management Annals*, vol. 11, n. 2, pp. 733-769.
- WALKER B., HOLLING C.S., CARPENTER S., KINZIG A. (2004), "Resilience, adaptability and transformability in social-ecological systems", *Ecology and Society*, vol. 9, n. 2, pp. 5. [online] URL: <http://www.ecologyandsociety.org/vol9/iss2/art5/>
- WRIGLEY N., DOLEGA L. (2011), "Resilience, fragility, and adaptation: new evidence on the performance of UK high streets during global economic crisis and its policy implications", *Environment and Planning A*, vol. 43, n. 10, pp. 2337-2363.
- ZHANG Y., LINDELL M.K., PRATER C.S. (2009), "Vulnerability of community businesses to environmental disasters", *Disasters*, vol. 33, n. 1, pp. 38-57.

Elisa Martinelli
Giulia Tagliacruzchi
Entrepreneurs' resilience to
natural disasters: a survey in
the retail sector



Academic or professional position and contacts

Elisa Martinelli
Associate Professor of Management
University of Modena e Reggio Emilia - Italy
e-mail: elisa.martinelli@unimore.it

Giulia Tagliacruzchi
Phd in Management
University of Modena e Reggio Emilia - Italy
e-mail: giulia.tagliacruzchi@unimore.it

sinergie
italian journal of management

ISSN 0393-5108
DOI 10.7433/s108.2019.04
pp. 43-61

FONDAZIONE
CUEIM

S I
M A

Società Italiana di
MANAGEMENT

Assessing the breadth of open innovation practices: the impact on innovation performance

Received
18th February 2018

Revised
10th April 2018

Accepted
15th April 2019

Gabriele Santoro - Alberto Ferraris - Stefano Bresciani

Abstract

Purpose of the paper: This research has a twofold purpose. First, it aims to identify open innovation practices (OIP) used by empirical studies in the context of the open innovation (OI) field. Second, it aims to test the inverted U-shaped relationship between the breadth of OIP and innovation performance.

Methodology: We followed two steps, conducting: a) a bibliographic analysis to identify the OIP already used in empirical studies; b) an empirical analysis with a sample of 184 Italian firms to test the relationship between the breadth of OIP and innovation performance, and the moderating role of internal R&D over the mentioned relationship.

Findings: The research identifies 16 OIP used by empirical studies and suggests that there is an inverted U-shaped relationship between the breadth of OIP and innovation performance. Furthermore, we did not find a moderating effect of the internal R&D on the above-mentioned relationship.

Research limits: The empirical analysis does not consider the effect of the single OIP. Then, our sample is heterogeneous involving different sectors and firm sizes. We acknowledge that innovation management changes depending of the sector's features. Future studies could focus on specific sectors to further develop our understanding on this topic.

Practical implications: The research helps to understand: a) what are the OIP that firms can exploit to innovate, b) how literature has used these OIP in empirical studies, and, c) if too much openness, in terms of practices, is beneficial for the firm's innovativeness or not.

Originality of the paper: The study offers an original and comprehensive view of openness based on OIP given that most of the empirical studies on OI focused on external sources of knowledge, rather than on practices. As a consequence, the variable breadth of OIP, that is the number of practices established by firms to innovate, is proposed. So, we position our paper within the main inbound OI literature proposing an alternative and complementary view of openness with regard to knowledge acquisition.

Key words: open innovation; innovation performance; Italian firms; open innovation practices; internal R&D.

1. Introduction

Collaborative innovation modes have been considered essential for the renewal of the firms in the last decades (Gulati, 1998; Katila and Ahuja, 2002; Nieto and Santamaria, 2007). Since the seminal work of Chesbrough (2003), collaborative innovation modes have been framed with the term “open innovation” (OI), according to which firms can and should acquire and integrate external knowledge and technologies that are globally dispersed in the external environment. The main idea of this model is that firms improve innovation processes by integrating and leveraging external sources of knowledge (Laursen and Salter, 2006; West and Bogers, 2014; Ferraris and Grieco, 2015). Accordingly, firms explore and exploit external knowledge to enhance their innovation performance since external sourcing might have a mediator effect on firm performance (Chesbrough *et al.*, 2018). In the current globalized world of aggressive competition and fast pace of change, OI strategies become a key element for new product development and firm survival (Enkel *et al.*, 2009; Vrontis *et al.*, 2017; Bresciani *et al.*, 2018). A key aspect in the OI literature regards the measurement of openness. However, the literature presents scattered and inconsistent perspectives about what openness is, how to measure the level of openness of a firm’s innovation process and how to assess whether a firm is open or not and to what extent. In fact, a major critique to the OI phenomenon is about the lack of coherence in the OI theoretical framework and assessment (Trott and Hartmann, 2009).

There are two main mechanisms of OI. The inbound mechanism refers to the acquisition of knowledge, while the outbound mechanism regards the transferring of knowledge. Considering the first mechanism, empirical studies have used different measures and theoretical views about openness. Most of the studies have followed the concepts of search breadth and depth of knowledge sources to measure how open a firm is, from an inbound perspective (Laursen and Salter, 2006; Nieto and Santamaria, 2007; Chiang and Hung, 2010; Ahn *et al.*, 2015). Breadth refers to the extent that firms access different external knowledge sources, such as customers, suppliers, competitors, universities and research centres, while depth regards the intensity of each relationship.

However, these measures fail to provide a comprehensive view of the firm’s innovation process. So, the absence of a comprehensive framework makes it difficult to validate the results about the effects of firms’ openness on performance measures and to assess openness antecedents.

This paper thus aims to identify open innovation practices (OIP) used by empirical studies in the context of the OI field and to test the relationship between the breadth of OIP and innovation performance. In this regard, OIP can be considered as methods applied by firms to acquire new knowledge from external counterparts and sources (van de Vrande *et al.*, 2009; Aquilani *et al.*, 2016), such as licensing-in of external technologies, co-R&D, collaboration with universities and crowdsourcing. The research firstly conducts a bibliographic analysis in order to identify those OIP used by empirical studies on OI. According to this, the variable breadth of OIP, that is the number of practices established by firms to innovate,

is constructed and proposed. So, we position our paper within the main inbound OI literature proposing an alternative and complementary view of openness with regard to knowledge acquisition.

Following this, using a unique database result of a survey conducted over Italian firms operating in a wide array of manufacturing and service industries such as ICT, food and beverage, textile, automotive, financial services, and engineering, the paper tests an inverted U-shaped relationship between the breadth of OIP and innovation performance. In addition, the moderating role of internal R&D is assessed given that it is essential to manage external knowledge and previous studies achieved inconsistent results due to the different measures applied to quantify openness (Cohen and Levinthal 1990; Veugelers and Cassiman, 1999; Tsai, 2001; Caloghirou *et al.*, 2004; Laursen and Salter, 2006; Schroll and Mild, 2011). Therefore, this research adopts a mixed methodological approach in order to develop a better understanding of openness in relation to OIP.

Overall, the paper offers several theoretical contributions. First, the study identifies and proposes 16 different OIP that firms can exploit to embrace OI, extending the contribution of previous empirical studies that focused more on identifying external knowledge sources used for innovation (Laursen and Salter, 2006). In fact, most of the previous studies measured OI counting the number of external sources (search breadth of OI sources), thus neglecting the “practices”. In this way, we evaluate whether firms are able to innovate exploiting different practices at the same time and thus exploring whether the organization is able to manage and simultaneously implement those practices. Second, the study proposes the measure breadth of OIP extending our understanding on how to assess OI apart from counting the number of external sources of knowledge (Laursen and Salter, 2006). We contribute to OI and in particular to those studies that suggest fragmented ways to engage in OI proposing a new comprehensive measure taking into account the variety of OIP firms can use. We thus suggest a new measure to evaluate openness based on the “how” to innovate rather than “from whom” to acquire knowledge and theoretically connect this with innovation performances. To sum up, the study proposes the measure “breadth of OIP” extending our understanding on how to measure OI. Third, the study empirically tests the proposed relationship, shedding more light also on the role of internal/external R&D link suggesting a substitution effect between the two variables, in line with the results of previous studies assessing openness in terms of external sources (Laursen and Salter, 2006; Schroll and Mild, 2011).

The remainder of the paper is organised as follows. The next section offers a review of the literature on open innovation and in particular on how to measure openness. In the third section, hypotheses concerning the relationship between the breadth of OIP and innovation performance and the moderating effect of internal R&D are proposed. Then, we present data, methodology, and variables used in our study. Finally, we highlight the results of the analysis, proposing a novel discussion in the light of existing literature as well as recommendations to academics, managers and practitioners.

Gabriele Santoro
Alberto Ferraris
Stefano Bresciani
Assessing the breadth of
open innovation practices:
the impact on innovation
performance

2. Theoretical background

Studies in the innovation management field have emphasized the relevance of firms engaging in collaborative and networked activities in the last two decades (Gulati, 1998; Katila and Ahuja, 2002; Nieto and Santamaría, 2007). These new models contrast the view of a closed innovation process according to which a firm generates, develops and commercializes its own ideas with a tight control of knowledge (Chandler, 1990; Rothwell, 1992; Chesbrough, 2003). The OI paradigm has been developed in 2003 to extend those theories. In detail, this paradigm describes the inflow and outflow of knowledge and technology between the focal firm and the external entities such as customers, suppliers, governments, partners (Chesbrough, 2003; Santoro *et al.*, 2018b). These external sources can provide firms with different forms of knowledge useful to innovate processes and products. The adoption of an OI model is pursued to improve innovation performance, reduce time to market, sustain competitive advantages and exploit a technology through the proper business model (Bogers *et al.*, 2018).

Two main mechanisms describe the OI model. The inbound OI mechanism regards the leveraging of technological and knowledge capabilities developed outside the boundaries of the organization to integrate those developed internally (Spithoven *et al.*, 2011; Du *et al.*, 2014; Santoro *et al.*, 2018a). In turn, the outbound OI mechanism entails innovation activities aimed at capturing value by transferring knowledge and technologies to other counterparts through, for example, licensing-out (Bianchi *et al.*, 2011; Kutvonen, 2011).

Despite the large amount of theoretical studies on inbound OI, a comprehensive framework to measure the openness of the firm's innovation process with regard to knowledge acquisition is still missing in the literature. This is because each empirical study employs different measures of openness and considers openness in different ways. In fact, a major critique to the OI phenomenon is about the lack of coherence in the OI theoretical framework and assessment (Trott and Hartmann, 2009).

Scholars have used the concept of openness degree in order to explain the weight of collaborations in the innovation process. In particular, a stream of studies considers the number of external sources of knowledge involved in the innovation process to measure openness (Laursen and Salter, 2006; Tether and Tajar, 2008; Chiang and Hung, 2010; Gronum *et al.*, 2012; Lasagni, 2012; Ahn *et al.*, 2013, 2015). Specifically, Laursen and Salter's seminal work proposed the concept of search breadth and depth to describe the number of the external sources of knowledge exploited to innovate and the intensity of the relationship with each source. Other authors have followed the same logic (Ahn *et al.*, 2015; Aloini *et al.*, 2015; Bengtsson *et al.* 2015; Chen *et al.*, 2016).

Other studies consider openness as the leveraging of different OIP (van der Meer, 2007; Petroni *et al.*, 2012; Michelino *et al.*, 2015). Van de Vrande *et al.* (2009), for example, propose technology exploitation in terms of venturing, licensing-out, and employee involvement, whilst technology exploration in terms of customer involvement, networks, external

participation, outsourcing R&D and licensing-in. Parida *et al.* (2012) assess the openness in terms of technology scouting, vertical collaboration, horizontal collaboration and technology sourcing. Spithoven *et al.* (2013) focused on both sources and practices. First, they evaluate openness considering cooperation with several external sources. Second, they investigate several modes for accessing external knowledge. Also Ahn *et al.* (2015) used a mixed approach by considering several practices such as licensing-in, co-R&D, M&A, alliances, user involvement, spin-off and open sourcing.

Overall, most of the empirical studies on OI have followed the concept of search breadth and depth of knowledge sources to measure how open is a firm (Laursen and Salter, 2006; Nieto and Santamaria, 2007; Chiang and Hung, 2010; Ahn *et al.*, 2015), while some studies have considered the OIP but incoherently.

The next table (tab. 1) sums up a framework of the studies that focused on open innovation sources (OIS) or OIP.

Tab. 1: Studies focusing on open innovation sources or open innovation practices

How openness is assessed/measured	Explanation	Sources	Implications
Open innovation sources	Open innovation is measured as the number and the intensity of external sources of knowledge involved in innovation process	Laursen and Salter, 2006; Nieto and Santamaria, 2007; Tether and Tajar, 2008; Chiang and Hung, 2010; Gronum <i>et al.</i> , 2012; Lasagni, 2012; Ahn <i>et al.</i> , 2013; Aloini <i>et al.</i> , 2015; Bengtsson <i>et al.</i> 2015; Chen <i>et al.</i> , 2016	Firms should evaluate and decide “from whom” to acquire knowledge in terms of how many sources and to what extent (breadth and depth)
Open innovation practices	Open innovation is assessed considering the impact/effect of specific open innovation practices exploited to innovate. However, each study considers different practices and no studies consider the breadth of OIP	van der Meer, 2007; Van de Vrande <i>et al.</i> , 2009; Parida <i>et al.</i> , 2012; Petroni <i>et al.</i> , 2012; Spithoven <i>et al.</i> , 2013; Michelino <i>et al.</i> , 2015	Firms should evaluate and decide “how” to acquire knowledge from external sources

Source: own elaboration

The methodology section will present all the OIP used by empirical studies in order to develop a measure that counts the number of OIP practices used by firms to innovate. Therefore, this paper is positioned in the stream of studies that consider OIP as a form of engaging in open innovation.

3. Hypothesis development

Overall, firms establish alliances, join networks and seek external knowledge to enhance the strategic position and legitimacy (Eisenhardt and Schoonhoven, 1996), acquire resources and assets (Marx and Hsu, 2015), expand the internal knowledge base (Scuotto *et al.*, 2017) and develop innovations with lower risks, time and costs (Chesbrough, 2003).

Many previous studies found a positive relationship between the number of external sources of knowledge involved in the innovation process and innovation performance (Ahuja, 2000; Caloghirou *et al.*, 2004; Laursen and Salter, 2006; Gronum *et al.*, 2012; Ahn *et al.* 2013, 2015; Fernandes and Ferreira, 2013). In addition, some studies indicate that a wide OI strategy involving different external sources is beneficial for incremental innovation (Garriga *et al.*, 2013). By increasing the openness of the innovation process, a firm can burgeon its competitiveness through mixing and exploiting various sources and knowledge bases (Laursen and Salter, 2006; Hung and Chou, 2013). Integrating diverse knowledge inputs increases the opportunities for new knowledge combinations (Salge *et al.*, 2012). In this guise, involving different sources of knowledge provides firms with a pool of heterogeneous knowledge bases useful to recombine existing products or develop new ones following technological and market trends. As a consequence, firms that invest in broader search may have a greater ability to adapt to change and therefore to innovate (Laursen and Salter, 2006). As a consequence of that, the innovations developed through the acquisition of different types of knowledge will ultimately have higher chances to be appreciated by the target segments, thus increasing sales from new products and services (Berchicci, 2013).

With a similar logic, it is reasonable to infer that leveraging various OIP may enhance a firm's innovation processes. Using different OIP increases the knowledge base of the firm and helps in developing both incremental and radical innovation (van de Vrande *et al.* 2009; Parida *et al.*, 2012). Specifically, Spithoven *et al.* (2013) found that OIP improve performance of both SMEs and large enterprises, and that SMEs are more able to apply several practices at the same time. Ahn *et al.* (2015) indicate that the quantity of both external sources and practices are beneficial for a firm's innovation performance.

However, the benefits of openness are subject to decreasing returns, indicating that there is a point where additional search decreases innovation performance (Laursen and Salter, 2006; Berchicci, 2013). This is due to the increasing complexity that firms cope with along with the increasing open approach to innovation. In fact, over-searching can lead to too many ideas and knowledge to consider and firms risk choosing the wrong innovative projects (Koput, 1997).

Moreover, too many OIP can lead to high transaction costs due to the efforts to control and manage the relationships (Faems *et al.*, 2008; Gulati and Singh, 1998), poor allocation of managerial attention (Laursen and Salter, 2006; Ocasio, 1997), and difficulties in managing and absorbing the external ideas (Koput, 1997; Laursen and Salter, 2006).

For the above reasons, we hypothesized that:

HP. 1: The breadth of open innovation practices is positively related to innovation performance, but with an inverted U-shaped relationship.

Internal R&D has been for a long time considered an essential source of innovation for firms (Cohen and Levinthal 1990; Veugelers and Cassiman, 1999). In addition, internal R&D can be deemed vital for integrating external R&D. A strategically balanced mix of internal and external sources of knowledge can prevent not only from over- or under-investing in R&D, but can also help in exploiting efficiently business opportunities (Ahn *et al.*, 2016; Capone and Lazzetti, 2017; Ferraris *et al.* 2018).

However, the role of internal R&D to improve the performance of an OI approach is still unclear in literature. In fact, although many studies have attempted to understand the reasons behind a firm's choice between external and internal technological development, it still remains unknown whether high levels of openness to external sources of knowledge in combination with a high-level internal R&D lead to higher performance. Additionally, studies analyzed the role of external knowledge without investigating the nature of the sources, the characteristics of R&D collaborations and even less, the OIP established.

Despite the contradictions in literature, most of the scholars have found complementarity between internal R&D and external knowledge sourcing in terms of external sources of knowledge (Tsai, 2001; Rigby and Zook, 2002; Caloghirou *et al.* 2004; Cassiman and Veugelers, 2006; Chesbrough and Crowther, 2006; Escribano *et al.*, 2009; Berchicci, 2013; Chen *et al.*, 2016), because internal R&D stimulates the absorptive capacity. Cohen and Levinthal (1990, p. 128) defined the absorptive capacity as '*the ability to recognize the value of new information, assimilate it, and apply it to commercial ends*'.

Hence, absorptive capacity has a potential value for inbound OI activities. However, in order to absorb external knowledge, firms need a prior related knowledge base to assimilate that knowledge (Zahra and George, 2002).

Concluding, although other studies found that openness in innovation is substitute of internal R&D (Pisano, 1990; Laursen and Salter, 2006; Schroll and Mild, 2011), our view here is that internal R&D is necessary to manage different OIP and at the same time improve innovation performance. Therefore, our hypothesis is that internal R&D helps firms in improving the effects of higher level of openness in terms of OIP on innovation performance.

HP. 2: The inverted U-shaped relationship between the breadth of open innovation practices and innovation performance is moderated by internal R&D.

4. Research design

As anticipated, this research has a twofold purpose. First, it aims to identify OIP practices used by empirical studies within the OI field to provide a comprehensive and alternative view of openness. Second, it aims to test the relationship between the breadth of OIP and innovation performance to understand whether too much openness, in terms of practices, is beneficial or not for firms. To achieve these goals, we followed two steps:

1. a bibliographic analysis to identify the OIP found in empirical studies;
2. an empirical analysis to test the relationship between the breadth of OIP and innovation performance.

4.1 Methods for the bibliographic analysis

The main purpose of this phase is to identify the frequencies of OIP occurred in empirical studies. The findings presented in this section are thus part of a broader study where systematic searches of the OI literature have been carried out in several sequential studies covering a time period from 2003 up until 2017. We restricted the timeframe to articles published from 2003 onwards, as the term “open innovation” was originally coined in 2003 by Prof. Henry Chesbrough. The searches were made in three selected sources, namely ISI Web of Knowledge, Google Scholar and Scopus, which cover the field of social sciences. Only papers explicitly using the term “open innovation” were included in the search range. Naturally, there are publications closely related to OI without using the term, but this lies outside the scope. The search was also limited to social sciences publications. Only peer-reviewed material was included in the analysis, and thus materials, such as pure interviews, industry reports and book reviews, were excluded. We chose to also exclude conference papers, as some conferences are not peer-reviewed, and we did not have the capacity to make a distinction among conferences that are peer-reviewed and those that are not. In total, 486 publications in English were found. Then, we have analysed the abstracts in order to verify whether the articles had an empirical nature, or was simply citing other empirical articles. In the latter case, we discarded the article from our research. Whenever the abstracts were too ambiguous to understand the subject of the respective articles, we extended the preliminary analysis of the abstract to the entire article in order to avoid undesirable exclusions.

We have read the abstract trying to understand whether the paper addressed in some way the issue concerning the measurement of openness with particular regard to the acquisition of knowledge or technology. Therefore, the transfer of knowledge/technology (outbound OI) is not considered in our study. Furthermore, we just considered quantitative papers because they clearly measured openness. This procedure led us to 42 papers published between 2006 and 2017.

By reading these papers we identified 16 OIP. The following table shows the OIP and how many times they have been found in empirical studies.

Tab. 2: OIP found in empirical studies

Gabriele Santoro
 Alberto Ferraris
 Stefano Bresciani
 Assessing the breadth of
 open innovation practices:
 the impact on innovation
 performance

OIP	Frequency
Licensing in/Technology purchase	20
Partnering/R&D alliances/Co-patent	10
Customer engagement	6
Equity investment/M&A/JV	6
Outsourcing R&D	6
Vertical technology collaboration	5
Networking	5
University collaboration and grants	5
Technology scouting	4
Horizontal technology collaboration	3
National public funding	2
E-collaboration tools/social media	2
Patent search	1
Government collaboration	1
Idea and start-up competition	1
Crowdsourcing (unknown problem solvers)	1

Source: own elaboration

4.2 Methods for empirical analysis

An empirical research was carried out with a sample of Italian firms and data were assessed through quantitative methods. The quantitative methodology has been chosen due to the nature of the topic, which calls for more fine-grained approaches to explore relationships among variables. Moreover, the quantitative approach is widely used in this field of research (Laursen and Salter, 2006; van de Vrande *et al.*, 2009; Parida *et al.*, 2012; Spithoven *et al.*, 2013). As a first step, 1000 Italian firms from different sectors of both the manufacturing and service industry have been selected from the Italian *database AIDA-Bureau van Dijk*, which contains comprehensive information on companies in Italy, with up to ten years of history, such as standardised annual accounts, financial ratios, sectoral activities and ownership data.

Second, we sent a questionnaire along with a brief introduction of the research scope by using their direct email address. If the email address was not available, the firm was approached by phone, requesting an email address and then the questionnaire was sent. The questionnaire, composed of several questions (open and closed), was answered and returned by 184 CEOs or owners. All the respondents had more than 5 years of tenure in their firm. This expertise further supports the validity of both informants for reporting data about their organization (Cruz-González *et al.*, 2015).

In detail, firms within the sample belong to a wide array of manufacturing and service industries such as ICT, food and beverage, textile, automotive, financial services and engineering (table 3). 84 firms are small (less than 50 employees), 89 are medium sized (less than 250 employees), while 11 firms are large (more than 249 employees).

Tab. 3: Sectors

Sectors	%
Automotive	10,9
Beverage	7,6
Electronics	4,3
Energy	3,8
Engineering	2,7
Financial services	3,8
Food	4,9
Human Resources	2,2
IT hardware	2,2
IT services	34,8
Machinery	5,4
Metals	6,5
Retail	7,1
Textiles	3,8

Source: own elaboration

The questionnaire was developed according to the previously discussed literature. It is divided in two parts, with both open and closed questions. The first part investigates general information about the firm, such as industry, number of employees, age and performance. The second part investigates specifically approaches to innovation, OIP established, knowledge sources and internal R&D capacity.

The single questions have been separated in order to reduce the risk of rationalising the answers of the respondents. We also assessed potential non-response bias by looking for differences between early and late respondents (Kanuk and Berenson, 1975). To do so, the order of responses to the survey was recorded and it was revealed to be non-significantly correlated with both firm age and firm size, suggesting that concern regarding non response bias is minimal (Hawes and Crittenden, 1984). We also found no substantial differences in either firm age or firm size across industries. This result is important given the heterogeneity of our sample. Firms are distributed across Italy, though the majority operates in the north of the country.

The hypotheses were tested through hierarchical OLS regression model, which was considered a suitable method in innovation management studies (Benner and Tushman, 2002; Blindenbach-Driessen and Van Den Ende, 2010; Chen *et al.*, 2016), it is appropriate to test moderation effects and it is a proper method for our dependent variable (innovation performance).

The dependent variable is innovation performance (*InnPerf*), and it measures the ability of a firm to develop new products or services (Laursen and Salter, 2006). In particular, it is taken from previous studies in innovation management, and is calculated by using the percentage of sales from new or significantly improved products and services on total sales of the firm (Laursen and Salter, 2006; Brunswicker and Vanhaverbeke, 2015; Chen *et al.*, 2016).

The independent variable is OIP. We built on procedures of Laursen and Salter (2006) followed by Ahn *et al.* (2015), with specific regard to their

variable *search breadth of knowledge* to develop the variable *open innovation practices (OIP)*. In detail, we asked the respondents to select practices used to innovate from a list of 16 practices identified through the bibliographic analysis previously conducted (tab. 1). Respondents had to select 0 if the practice was not used or 1 if the practice was used. Subsequently, the 16 practices are simply added up so that each firm gets a 0 when no practices are used, while the firm gets the value of 16, when all practices are used. In other words, it is assumed that firms that use higher numbers of practices are more 'open', with regard to knowledge acquisition. Seven managers of the firms involved in the survey participated in a pre-test to validate this variable and to discuss about OIP and openness.

The variable *R&D intensity*, used as the moderator, is calculated as the share of investments in R&D to total sales for the year, because it could affect knowledge creation and innovation within firms, and it likely impacts internal capacities for innovation (Cohen and Levinthal, 1990; Tsai, 2001; Blindenbach-Driessen and van den Ende 2014; Ahn *et al.*, 2015; Bresciani *et al.*, 2015).

Finally, we added several control variables. We firstly controlled for the firm's age, that is the number of years since founding, given that it could affect positively or negatively innovation processes (Huergo and Jaumandreu 2004). Then, we controlled for the firm's size, that is the number of employees, because it may affect organisational features and the ability to pursue innovation (Dewar and Dutton, 1986). We added a dummy variable considering the industry being divided between services and manufacturing (Blindenbach-Driessen and van den Ende 2014). Finally, we checked for the environmental dynamism (ED) and technological dynamism (TD) of the sectors, as suggested by previous empirical studies (Jaworski and Kohli, 1993; Jansen *et al.*, 2009).

This study follows the procedure suggested by Friedrich (1982) to reduce or eliminate any bias resulting from multicollinearity because of interaction terms. Before calculating the interaction terms, the variables were mean-centered to avoid multicollinearity issues (Van de Vrande, 2013). In addition, a variance inflation factor (VIF) test is used to evaluate the effect of multicollinearity. Only the VIF for the interaction variable exceed 10, but since it is constructed through the interaction of two standardized variables, we do not believe it contaminates the results; the VIFs for the rest of variables are smaller than 10. Table 4 shows the correlations among variables and descriptive statistics.

Tab. 4: Correlation matrix and descriptive statistics

	Min	Max	Mean	TD	ED	Size	Age	InnPerf	R&D	OIP
TD	1	7	3.83	1	.029	.079	-.072	.259**	.103	.368**
ED	1	7	4.77	.029	1	.043	.001	.055	-.201**	.039
Size	5	1728	143.77	.079	.043	1	.439**	.043	-.070	.233**
Age	3	95	24.81	-.072	.001	.439**	1	-.245**	.181*	-.057
InnPerf	.00	1.00	.3365	.259**	.055	.043	-.245**	1	-.088	.286**
R&D	.000	.480	.09872	.103	-.201**	-.070	.181*	-.088	1	.052
OIP	0	16	4.64	.368**	.039	.233**	-.057	.286**	.052	1

Notes: *p<0.01; **p<0.001

Source: own elaboration

It is noteworthy to consider that firms in the sample are small on average even though micro and large firms are part of the sample alike. On average, firms have good innovation performance (33% of sales come from new products and services), they have established 4.64 out of 16 OIP on average, and they have substantial R&D investments (tab. 4).

5. Findings of the empirical analysis

The results of the hierarchical regressions are presented in table 5. First, we estimate Model 1, which contains the sole control variables. Model 2 contains the direct and linear effect of the breadth of OIP on innovation performance. Model 3 adds the squared term of the breadth of OIP to test the inverted U-shaped relationship. Finally, Model 4 introduces the interaction terms between the breadth of OIP and internal R&D.

Data confirm an inverted U-shaped relationship between the dependent variable (innovation performance) and the independent variable (the breadth of OIP) with OIP ($\beta=0.396^*$) and OIP² ($\beta=-0.639^*$). Moreover, the moderating effect of internal R&D is positive but non-significant ($\beta=0.311$); therefore, HP. 1 is confirmed while HP. 2 is rejected.

Although Haans *et al.* (2016) justified that testing for moderation in U-shaped relationships should include both the interaction term and its square, some researchers argue that adding the squared terms and later the interaction between the squared terms to the model, would overemphasize the effect of outliers in the estimates. To check that the introduction of the interaction with the squared term does not bias the results, we run the model with and without the squared interaction term and results remain the same.

The findings of the empirical analysis suggest that increasing the openness of the firm's innovation process is beneficial for innovation performance, but there is a point where an additional search is unproductive for firms, confirming the findings of Laursen and Salter (2006) with regard to the breadth of external knowledge sourcing, and Berchicci (2013) with regard to external R&D. This is true also for the number of OIP as this paper advocates. From one side, with diverse OIP firms are able to tap into heterogeneous knowledge types allowing to improve products and find new solutions. From the other side, it is reasonable to understand that firms cannot manage too many OIP because of the complexity they face especially if we consider that, while some OIP are established and carried out informally (technology scouting), others are formally established requiring control, analysis and management with resources (either financial or human).

Evidently, high investments in R&D did not lead to higher innovative products and services for firms of our sample, and therefore our findings hint that R&D does not help in managing the complexity of too many OIP. However, we have to consider that the effects of R&D activities sometimes are time-delayed and therefore not evident in the short run.

If we consider these results together, we can conclude that innovative performances are driven by selected OIP rather than R&D investments.

Tab. 5: Results of regressions

Gabriele Santoro
 Alberto Ferraris
 Stefano Bresciani
 Assessing the breadth of
 open innovation practices:
 the impact on innovation
 performance

	INNPFRF	INNPFRF	INNPFRF	INNPFRF
VARIABLES	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
ED	-0.020 (-0.324)	-0.020 (-0.338)	0.024 (0.438)	0.014 (0.209)
TD	0.362 (5.941)***	0.381 (5.982)***	0.410 (7.007)***	0.390 (6.068)***
LOGSIZE	0.476 (7.079)***	0.488 (7.169)***	0.537 (8.607)***	0.544 (8.393)***
LOGAGE	0.085 (1.244)	0.152 (2.054)*	0.094 (1.328)	0.103 (1.447)
R&D	-0.168 (-2.638)**	-0.158 (-2.366)*	-0.145 (-2.306)*	-0.266 (-1.017)
OIP		0.144 (2.234)*	0.396 (2.021)*	0.421 (2.107)*
OIP2			-0.639 (-3.318)**	-0.733 (-3.378)**
OIP*R&D				0.311 (1.103)
R	0.635	0.662	0.739	0.742
R ²	0.403	0.439	0.545	0.551
ADJUSTED R ²	0.358	0.411	0.515	0.512
F-VALUE	22.7000***	16.108***	17.669***	13.943***

Notes: *p <0.1; *p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001
 T-values in parentheses

Source: own elaboration

Regarding the control variables, two of the variables employed in the different regressions significantly explain a part of the variance in innovation performance. These are TD and size. In each model these variables have a strong impact on innovation performance. Regarding TD, this is likely due to the fact that dynamism from a technological point of view pushes firms to research new solutions and adjustments to existing products and develop new ones. Regarding firm's size, it seems that larger firms have more capabilities to be innovative or simply they search for introducing new products while smaller firms look to sell more existing products.

6. Discussion and conclusions

6.1 Discussion of findings

This paper has tried to shed light on the OI model clarifying how openness can be measured. In fact, most of the empirical studies on OI have followed the concept of search breadth and depth of the sources of knowledge to measure how open a firm is (Laursen and Salter, 2006). However, these measures fail to provide a comprehensive view of the firm's innovation process. An alternative and complementary view of openness focuses on OIP exploited by firms to innovate (van de Vrande *et al.*, 2009; Parida *et al.*, 2012; Chesbrough and Brunswicker, 2013). Therefore, our paper is positioned among the studies that consider OIP and not the sources to address the issue of openness at firm level.

In line with this, this research has followed two steps. First, through a bibliographic analysis we have identified 16 OIP used by empirical studies on OI. Second, we have developed an empirical analysis assessing

the relationship between OIP and innovation performance, and the moderating role of internal R&D on the above relationship. Findings of this empirical analysis suggest that the breadth of OIP is curvilinearly related to innovation performance, extending and supporting previous studies on the relationship between breadth of sources and innovation performance (Laursen and Salter, 2006; Berchicci, 2013). This means that increasing the number of practices used to innovate, innovation performance increases, but just to a certain point, beyond which additional openness decreases innovation performance.

In addition, the study indicates that internal R&D does not play a moderating role, contrasting previous studies hinting a complementarity effect between internal and external R&D (Tsai, 2001; Rigby and Zook, 2002; Caloghirou *et al.* 2004; Cassiman and Veugelers, 2006; Chesbrough and Crowther, 2006; Escribano *et al.*, 2009; Berchicci, 2013; Chen *et al.*, 2016).

Finally, TD and firm size impact strongly on innovation performance, suggesting that: a) firms operating in high-tech and dynamic sectors are the most innovative; b) larger firms are more innovative than smaller firms. Considering the first finding, we could suggest an indirect relationship between the breadth of OIP and TD, meaning that the effect of the breadth of OIP on innovation performance (HP. 1) is stronger in the case of high level of TD.

6.2 Theoretical implications

The research findings allow us to provide interesting theoretical implications. First, the study identifies and proposes 16 different OIP that firms can exploit to embrace OI, extending the contribution of previous empirical studies that focused on knowledge sources (Laursen and Salter, 2006), or just few practices (van de Vrande *et al.*, 2009; Parida *et al.*, 2012). Therefore, the major contribution of this paper lies in the measurement of openness, since most of the previous studies measured OI counting the number of external sources (search breadth of OIS), thus neglecting the “practices” (Laursen and Salter, 2006; Nieto and Santamaria, 2007; Tether and Tajar, 2008; Chiang and Hung, 2010; Gronum *et al.*, 2012; Lasagni, 2012; Ahn *et al.*, 2013; Aloini *et al.*, 2015; Bengtsson *et al.* 2015; Chen *et al.*, 2016). In this way, we evaluate whether firms are able to innovate exploiting different practices at the same time and thus exploring whether the organization is able to manage and implement different practices simultaneously.

In this regard, it is important to specify that some OIP have been found more frequently in empirical studies (e.g. licensing-in, partnering/R&D alliances/Co-patent, customer engagement...). This main contribution could be a watershed for future empirical studies on OI focusing on “how” OI can be embraced (practices), whereas most of the previous studies focused on “from whom” to acquire the relevant knowledge (external sources of knowledge). Second, the study proposes the measure “breadth of OIP”, that is the number of practices established by firms to innovate. So, we position our paper within the main inbound OI literature proposing an

alternative and complementary view of openness with regard to knowledge acquisition, based on the breadth of OIP used by firms to innovate. This could provide future studies with a guideline to be followed. Third, the study sheds more light on the internal/external R&D relationship suggesting a substitution effect between the two variables, in line with the results of previous studies assessing openness in terms of external sources (Laursen and Salter, 2006; Schroll and Mild, 2011). As a consequence, we contribute to the literature indicating that higher investments in internal R&D do not enhance the impact of the breadth of OIP on innovation performance.

Gabriele Santoro
Alberto Ferraris
Stefano Bresciani
Assessing the breadth of
open innovation practices:
the impact on innovation
performance

6.3 Managerial implications

From a managerial point of view, the study suggests that high performing firms in terms of innovativeness are those who embrace OI increasing but not exaggerating in terms of OIP. This means that R&D units and corporate managers should allocate time and resources (either financial or human) to understand which type of OIP fits better for a firm's innovative projects and with existing business models. Therefore, the study advises managers against the risk of over-searching through too many OIP. Our paper shows that there is an optimal level of OIP exploitation, and that after this point, accessing external knowledge has detrimental effects on innovation performance. Moreover, we stress that firms that want to increase sales from new products and services must not increase internal R&D investments but rather increase the OI approaches, selecting the most appropriate mechanisms and practices.

6.4 Limitations and future research

The paper of course has limitations. First, the empirical analysis does not consider the effect of the single OIP. Future studies could try to understand what are the best performing OIP exploited by firm and what are the different benefits of the OIP. Second, our sample is heterogeneous involving different sectors and sizes. We acknowledge that innovation management changes depending of the sectors' features. Future studies could focus on specific sectors. Finally, it is noteworthy to underline that, regarding the bibliographic analysis, we did not consider publications with terms different from "open innovation" even though they could be closely related to it. However, we truly think that 16 OIP are fully comprehensive of what can be found in literature.

To conclude, OIP regard a key aspect in the OI field, considering that they refer to the modes by which firms embrace OI. In this regard, future studies should deeply explore each practice trying to understand the relative dynamics, barriers and sustaining factors. Future studies could also explore the antecedents and moderators of the relationship between OIP and innovation performance. For example, quantitative studies could explore whether internal R&D investments foster the performances of specific OIP, such as licensing-in and customer engagement. In fact, these two OIP require different extent of efforts by companies.

- AHN J.M., JU Y., MOON T.H., MINSHALL T., PROBERT D., SOHN S.Y., MORTARA L. (2016), "Beyond absorptive capacity in open innovation process: the relationships between openness, capacities and firm performance", *Technology Analysis and Strategic Management*, vol. 28, n. 9, pp. 1009-1028.
- AHN J.M., MINSHALL T., MORTARA L. (2015), "Open innovation: a new classification and its impact on firm performance in innovative SMEs", *Journal of Innovation Management*, vol. 3, n. 2, pp. 33-54.
- AHN J.M., MORTARA L., MINSHALL T. (2013), "The effects of open innovation on firm performance: a capacity approach", *STI Policy Review*, vol. 4, n. 1, pp. 79-93.
- AHUJA G. (2000), "Collaboration networks, structural holes, and innovation: A longitudinal study", *Administrative Science Quarterly*, vol. 45, n. 3, pp. 425-455.
- ALOINI D., PELLEGRINI L., LAZZAROTTI V., MANZINI R. (2015), "Technological strategy, open innovation and innovation performance: evidences on the basis of a structural-equation-model approach", *Measuring Business Excellence*, vol. 19, n. 3, pp. 22-41.
- AQUILANI B., ABBATE T., D'AMICO A., GATTI C. (2016), "Co-creare prodotti e processi con i clienti: i servizi degli Open Innovation Intermediaries (OII)", *Sinergie*, vol. 33, n. 98, pp. 311-329.
- BENGTSSON L., LAKEMOND N., LAZZAROTTI V., MANZINI R., PELLEGRINI L., TELL F. (2015), "Open to a select few? Matching partners and knowledge content for open innovation performance", *Creativity and Innovation Management*, vol. 24, n. 1, pp. 72-86.
- BENNER M.J., TUSHMAN M. (2002), "Process management and technological innovation: A longitudinal study of the photography and paint industries", *Administrative Science Quarterly*, vol. 47, n. 4, pp. 676-707.
- BERCHICCI L. (2013), "Towards an open R&D system: Internal R&D investment, external knowledge acquisition and innovative performance", *Research Policy*, vol. 42, n. 1, pp. 117-127.
- BIANCHI M., CHIARONI D., CHIESA V., FRATTINI F. (2011), "Organizing for external technology commercialization: evidence from a multiple case study in the pharmaceutical industry", *R&D Management*, vol. 41, n. 2, pp. 120-137.
- BLINDENBACH-DRIESSEN F., ENDE J. (2014), "The locus of innovation: The effect of a separate innovation unit on exploration, exploitation, and ambidexterity in manufacturing and service firms", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 31, n. 5, pp. 1089-1105.
- BLINDENBACH-DRIESSEN F., VAN DALEN J., VAN DEN ENDE J. (2010), "Subjective performance assessment of innovation projects", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 27, n. 4, pp. 572-592.
- BOGERS M., CHESBROUGH H., MOEDAS C. (2018), "Open innovation: research, practices, and policies", *California Management Review*, vol. 60, n. 2, pp. 5-16.
- BRESCIANI S., FERRARIS A., DEL GIUDICE M. (2018), "The management of organizational ambidexterity through alliances in a new context of analysis: Internet of Things (IoT) smart city projects", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 136, pp. 331-338.

- BRESCIANI S., THRASSOU A., VRONTIS D. (2015), "Strategic R&D internationalisation in developing Asian countries??? the Italian experience", *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, vol. 11, n. 2/3, pp. 200-216.
- BRUNSWICKER S., VANHAVERBEKE W. (2015), "Open innovation in small and medium-sized enterprises (SMEs): External knowledge sourcing strategies and internal organizational facilitators", *Journal of Small Business Management*, vol. 53, n. 4, pp. 1241-1263.
- CALOGHIROU Y., KASTELLI I., TSAKANIKAS A. (2004), "Internal capabilities and external knowledge sources: complements or substitutes for innovative performance?", *Technovation*, vol. 24, n. 1, pp. 29-39.
- CAPONE F., LAZZERETTI L. (2017), "Interorganisational networks and proximity: an analysis of R&D networks for cultural goods", *Sinergie*, vol. 34, n. 101, pp. 53-70.
- CASSIMAN B., VEUGELERS R. (2006), "In search of complementarity in innovation strategy: Internal R&D and external knowledge acquisition", *Management Science*, vol. 52, n. 1, pp. 68-82.
- CHANDLER A.D. (1990), *Strategy and structure: Chapters in the history of the industrial enterprise* (Vol. 120), MIT press.
- CHEN Y., VANHAVERBEKE W., DU J. (2016), "The interaction between internal R&D and different types of external knowledge sourcing: an empirical study of Chinese innovative firms", *R&D Management*, vol. 46, n.3, pp. 1006-1023.
- CHESBROUGH H., BRUNSWICKER S. (2013), *Managing open innovation in large firms*, Berkeley, CA, Fraunhofer Verlag.
- CHESBROUGH H., CROWTHER A.K. (2006), "Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries", *R&D Management*, vol. 36, n. 3, pp. 229-236.
- CHESBROUGH H.W. (2003), *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*, Harvard Business Press, Boston.
- CHESBROUGH H., LETTL C., RITTER T. (2018), "Value creation and value capture in open innovation", *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 35, n. 6, pp. 930-938.
- CHIANG Y.H., HUNG K.P. (2010), "Exploring open search strategies and perceived innovation performance from the perspective of inter-organizational knowledge flows", *R&D Management*, vol. 40, n. 3, pp. 292-299.
- COHEN W.M., LEVINTHAL D.A. (1990), "Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n. 1, pp. 128-152.
- CRUZ-GONZÁLEZ J., LÓPEZ-SÁEZ P., NAVAS-LÓPEZ J.E., DELGADO-VERDE M. (2015), "Open search strategies and firm performance: The different moderating role of technological environmental dynamism", *Technovation*, vol. 35, pp. 32-45.
- DU J., LETEN B., VANHAVERBEKE W. (2014), "Managing open innovation projects with science-based and market-based partners", *Research Policy*, vol. 43, n. 5, pp. 828-840.
- EISENHARDT K.M., SCHOONHOVEN C.B. (1996), "Resource-based view of strategic alliance formation: Strategic and social effects in entrepreneurial firms", *Organization Science*, vol. 7, n. 2, pp. 136-150.

Gabriele Santoro
Alberto Ferraris
Stefano Bresciani
Assessing the breadth of
open innovation practices:
the impact on innovation
performance

- ENKEL E., GASSMANN O., CHESBROUGH H. (2009), "Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon", *R&D Management*, vol. 39, n. 4, pp. 311-316.
- ESCRIBANO A., FOSFURI A., TRIBÓ J.A. (2009), "Managing external knowledge flows: The moderating role of absorptive capacity", *Research Policy*, vol. 38, n. 1, pp. 96-105.
- FAEMS D., JANSSENS M., MADHOK A., VAN LOOY B. (2008), "Toward an integrative perspective on alliance governance: Connecting contract design, trust dynamics, and contract application", *Academy of Management Journal*, vol. 51, n. 6, pp. 1053-1078.
- FERNANDES C.I., FERREIRA J.J. (2013), "Knowledge spillovers: cooperation between universities and KIBS", *R&D Management*, vol. 43, n. 5, pp. 461-472.
- FERRARIS A., GRIECO C. (2015), "The role of the innovation catalyst in social innovation-an Italian case study", *Sinergie*, vol. 33, n. 97, pp. 127-144.
- FERRARIS A., SANTORO G., DEZI L. (2017), "How MNC's subsidiaries may improve their innovative performance? The role of external sources and knowledge management capabilities", *Journal of Knowledge Management*, vol. 21, n. 3, pp. 540-552.
- FERRARIS A., SANTORO G., BRESCIANI S., CARAYANNIS E.G. (2018), "HR practices for explorative and exploitative alliances in smart cities: Evidences from smart city managers' perspective", *Management Decision*, vol. 56, n. 6, pp. 1183-1197.
- FERRARIS A., SANTORO G., SCUOTTO V. (2018), "Dual relational embeddedness and knowledge transfer in European multinational corporations and subsidiaries", *Journal of Knowledge Management*, <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2017-0407>
- GARRIGA H., VON KROGH G., SPAETH S. (2013), "How constraints and knowledge impact open innovation", *Strategic Management Journal*, vol. 34, n. 9, pp. 1134-1144.
- GRONUM S., VERREYNNE M.L., KASTELLE T. (2012), "The role of networks in small and medium-sized enterprise innovation and firm performance", *Journal of Small Business Management*, vol. 50, n. 2, pp. 257-282.
- GULATI R. (1998), "Alliances and networks", *Strategic Management Journal*, vol. 19, n. 4, pp. 293-317.
- HAANS R.F., PIETERS C., HE Z.L. (2016), "Thinking about U: Theorizing and testing U-and inverted U-shaped relationships in strategy research", *Strategic Management Journal*, vol. 37, n. 7, pp. 1177-1195.
- HAWES J.M., CRITTENDEN W.F. (1984), "A taxonomy of competitive retailing strategies", *Strategic Management Journal*, vol. 5, n. 3, pp. 275-287.
- HUERGO E., JAUMANDREU J. (2004), "How does probability of innovation change with firm age?", *Small Business Economics*, vol. 22, n. 3, pp. 193-207.
- HUNG K.P., CHOU C. (2013), "The impact of open innovation on firm performance: The moderating effects of internal R&D and environmental turbulence", *Technovation*, vol. 33, n. 10, pp. 368-380.
- JANSEN J.J., VERA D., CROSSAN M. (2009), "Strategic leadership for exploration and exploitation: The moderating role of environmental dynamism", *The Leadership Quarterly*, vol. 20, n. 1, pp. 5-18.

- JAWORSKI B.J., KOHLI A.K. (1993), "Market orientation: antecedents and consequences", *The Journal of Marketing*, vol. 57, n. 3, pp. 53-70.
- KANUK L., BERENSON C. (1975), "Mail surveys and response rates: A literature review", *Journal of Marketing Research*, vol. 12, n. 4, pp. 440-453.
- KATILA R. (2002), "New product search over time: past ideas in their prime?", *Academy of Management Journal*, vol. 45, n. 5, pp. 995-1010.
- KATILA R., AHUJA G. (2002), "Something old, something new: A longitudinal study of search behaviour and new product introduction", *Academy of Management Journal*, vol. 45, n. 6, pp. 1183-1194.
- KOPUT K.W. (1997), "A chaotic model of innovative search: some answers, many questions", *Organization Science*, vol. 8, n. 5, pp. 528-542.
- KUTVONEN A. (2011), "Strategic application of outbound open innovation", *European Journal of Innovation Management*, vol. 14, n. 4, pp. 460-474.
- LASAGNI A. (2012), "How can external relationships enhance innovation in SMEs? New evidence for Europe", *Journal of Small Business Management*, vol. 50, n. 2, pp. 310-339.
- LAURSEN K., SALTER A. (2006), "Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms", *Strategic Management Journal*, vol. 27, n. 2, pp. 131-150.
- MARX M., HSU D.H. (2015), "Strategic switchbacks: Dynamic commercialization strategies for technology entrepreneurs", *Research Policy*, vol. 44, n. 10, pp. 1815-1826.
- MICHELINO F., LAMBERTI E., CAMMARANO A., CAPUTO M. (2015), "Measuring open innovation in the Bio-Pharmaceutical industry", *Creativity and Innovation Management*, vol. 24, n. 1, pp. 4-28.
- NIETO M.J., SANTAMARÍA L. (2007), "The importance of diverse collaborative networks for the novelty of product innovation", *Technovation*, vol. 27, n. 6, pp. 367-377.
- OCASIO W. (1997), "Towards an attention-based view of the firm", *Strategic Management Journal*, vol. 18, pp. 187-206.
- PARIDA V., WESTERBERG M., FRISHAMMAR J. (2012), "Inbound open innovation activities in high-tech SMEs: the impact on innovation performance", *Journal of Small Business Management*, vol. 50, n. 2, pp. 283-309.
- PETRONI G., VENTURINI K., VERBANO C. (2012), "Open innovation and new issues in R&D organization and personnel management", *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 23, n. 1, pp. 147-173.
- PISANO G.P. (1990), "The R&D boundaries of the firm: an empirical analysis", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n. 1, pp. 153-176.
- RIGBY D., ZOOK C. (2002), "Open-market innovation", *Harvard Business Review*, vol. 80, n. 10, pp. 80-93.
- ROTHWELL R. (1992), "Successful industrial innovation: critical factors for the 1990s", *R&D Management*, vol. 22, n. 3, pp. 221-240.
- SALGE T.O., BOHNÉ T.M., FARCHI T., PIENING E.P. (2012), "Harnessing the value of open innovation: The moderating role of innovation management", *International Journal of Innovation Management*, vol. 16, n. 3, 1240005.
- SANTORO G., BRESCIANIS., PAPA A. (2018a), "Collaborative modes with Cultural and Creative Industries and innovation performance: The moderating role of heterogeneous sources of knowledge and absorptive capacity", *Technovation*. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.06.003>

- SANTORO G., FERRARIS A., VRONTIS D. (2018b), "Open social innovation: towards a refined definition looking to actors and processes", *Sinergie*, vol. 36, n. 105, pp. 25-42.
- SANTORO G., VRONTIS D., PASTORE A. (2017), "External knowledge sourcing and new product development: evidence from the Italian food and beverage industry", *British Food Journal*, vol. 119, n. 11, pp. 2373-2387.
- SCHROLL A., MILD A. (2011), "Open innovation modes and the role of internal R&D: An empirical study on open innovation adoption in Europe", *European Journal of Innovation Management*, vol. 14, n. 4, pp. 475-495.
- SCUOTTO V., SANTORO G., PAPA A., CARAYANNIS E.G. (2017), "Triggering open service innovation through social media networks", *Mercati e Competitività*, vol. 3, pp. 21-40.
- SPITHOVEN A., CLARYSSE B., KNOCKAERT M. (2011), "Building absorptive capacity to organise inbound open innovation in traditional industries", *Technovation*, vol. 31, n. 1, pp. 10-21.
- SPITHOVEN A., VANHAVERBEKE W., ROIJAKKERS N. (2013), "Open innovation practices in SMEs and large enterprises", *Small Business Economics*, vol. 41, n. 3, pp. 537-562.
- TARDIVO G., SANTORO G., FERRARIS A. (2017), "The role of public-private partnerships in developing open social innovation: the case of GoogleGlass4Lis", *World Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, vol. 13, n. 5-6, pp. 580-592.
- TETHER B.S., TAJAR A. (2008), "Beyond industry-university links: Sourcing knowledge for innovation from consultants, private research organisations and the public science-base", *Research Policy*, vol. 37, n. 6, pp. 1079-1095.
- TROTT P., HARTMANN D.A.P. (2009), "Why 'open innovation' is old wine in new bottles", *International Journal of Innovation Management*, vol. 13, n. 04, pp. 715-736.
- TSAI W. (2001), "Knowledge transfer in intraorganizational networks: Effects of network position and absorptive capacity on business unit innovation and performance", *Academy of Management Journal*, vol. 44, n. 5, pp. 996-1004.
- VAN DE VRANDE V. (2013), "Balancing your technology-sourcing portfolio: How sourcing mode diversity enhances innovative performance", *Strategic Management Journal*, vol. 34, n. 5, pp. 610-621.
- VAN DE VRANDE V., DE JONG J.P., VANHAVERBEKE W., DE ROCHEMONT M. (2009), "Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges", *Technovation*, vol. 29, n. 6, pp. 423-437.
- VAN DER MEER H. (2007), "Open innovation-the Dutch treat: challenges in thinking in business models", *Creativity and Innovation Management*, vol. 16, n. 2, pp. 192-202.
- VEUGELERS R., CASSIMAN B. (1999), "Make and buy in innovation strategies: evidence from Belgian manufacturing firms", *Research Policy*, vol. 28, n. 1, pp. 63-80.
- VRONTIS D., THRASSOU A., SANTORO G., PAPA A. (2017), "Ambidexterity, external knowledge and performance in knowledge-intensive firms", *The Journal of Technology Transfer*, vol. 42, n. 2, pp. 374-388.
- WEST J., BOGERS M. (2014), "Leveraging external sources of innovation: a review of research on open innovation", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 31, n. 4, pp. 814-831.

ZAHRA S.A., GEORGE G. (2002), "Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension", *Academy of Management Review*, vol. 27, n. 2, pp. 185-203.

Gabriele Santoro
Alberto Ferraris
Stefano Bresciani
Assessing the breadth of
open innovation practices:
the impact on innovation
performance

Academic or professional position and contacts

Gabriele Santoro

Research fellow of Business Management
University of Turin
e-mail: gabriele.santoro@unito.it

Alberto Ferraris

Research fellow of Business Management
University of Turin
e-mail: alberto.ferraris@unito.it

Stefano Bresciani

Full Professor of Business Management
University of Turin
e-mail: stefano.bresciani@unito.it



sinergie

italian journal of management

ISSN 0393-5108

DOI 10.7433/s108.2019.05

pp. 63-83



Società Italiana di
MANAGEMENT

Scelte strategiche e pratiche ambientali nelle Pmi alberghiere. Verso un nuovo modello di business sostenibile¹

Received
18th February 2018

Revised
10th April 2018

Accepted
18th March 2019

Federica Buffa - Mariangela Franch - Umberto Martini
Alessio Tamanini

Abstract

Obiettivi del paper: *Analisi delle scelte di sostenibilità ambientale delle Pmi alberghiere nelle destinazioni community al fine di indagare se e come a) è cambiata l'adozione di pratiche di gestione ambientali (EMPs) e b) key stakeholder territoriali influenzano l'adozione di comportamenti eco friendly.*

Metodologia: *La ricerca condotta nel 2015 in collaborazione con l'Istituto di statistica provinciale ha coinvolto la totalità di alberghi del Trentino (N=1.514) attraverso un'indagine CAWI (redemption 88,9%). L'analisi è stata svolta a due livelli: 1) analisi di frequenze volta a identificare le EMPs adottate e confronto longitudinale rispetto al 2005; 2) analisi delle corrispondenze multiple e hierarchical ascendant cluster analysis per identificare profili di imprese con diverso environmental commitment.*

Risultati: *Aumento degli investimenti in EMPs da parte delle imprese alberghiere. Tale scelta è spiegata dalla maggiore consapevolezza acquisita dalle imprese "proactive" e "reactive" verso la sostenibilità ambientale, dal valore etico che esse vi attribuiscono e dall'influenza (stakeholder power and pressure) esercitata dalle DMO.*

Limiti della ricerca: *Focus su un'unica destinazione community.*

Implicazioni pratiche: *L'adozione di EMPs è accessibile anche alle Pmi ma questo richiede in primis di modificare il tradizionale modello di business includendovi obiettivi di sostenibilità ambientale. La pressione esercitata da key stakeholder contribuisce a modificare le scelte strategiche delle imprese.*

Originalità del lavoro: *La ricerca contribuisce all'attuale dibattito scientifico riguardo all'adozione di pratiche ambientali e all'influenza di key stakeholder sulle scelte di sostenibilità ambientale delle Pmi alberghiere.*

Parole chiave: pratiche di gestione ambientale; imprese alberghiere; environmental commitment; Trentino

¹ Il paper è stato realizzato nell'ambito del progetto "Analisi dell'imprenditoria alberghiera della Provincia di Trento" co-finanziato dall'Istituto di Statistica della Provincia di Trento (ISPAT) e dal Dipartimento di Economia e Management (DEM) dell'Università degli Studi di Trento. Si ringrazia ISPAT per la collaborazione.

Purpose of the paper: Analysis of the environmental sustainability strategies of small and medium hotel enterprises (SMHEs) in community destinations. The goal is to investigate whether and how the adoption of environmental management practices (EMPs) have changed, and whether and how local key stakeholders have influenced eco-friendly behaviour.

Methodology: The research carried out in 2015 in joint with the Statistical Office of Province of Trento involved all the hotels of Trentino (N=1,514) through a CAWI survey (redemption rate 88.9%). The data analysis followed two steps: 1) frequencies analysis addressed to identify the EMPs adopted and to compare the data with the survey conducted in 2005; 2) Multiple Correspondence Analysis and hierarchical ascendant cluster analysis to identify hotel profiles with different environmental commitment.

Findings: Increase of EMPs investments. The adoption of EMPs depends on the “proactive” and “reactive” clusters sustainability awareness, on the acknowledged ethical value and on the stakeholders’ power and pressure on the DMO.

Research limits: Focus on a single community destination.

Practical implications: Small hotels can also adopt EMPs but that would require in primis a change in the traditional business model adding environmental sustainability aims. Stakeholder pressure supports the enterprise strategies.

Originality of the paper: The research contributes to the scientific debate on EMPs adoption and stakeholder power and pressure on environmental sustainability strategies of SMHEs.

Key words: environmental management practices; hotel enterprises; environmental commitment; Trentino

1. Introduzione

Negli ultimi decenni l’attenzione al tema della sostenibilità e la ricerca di equilibrio tra i tre pilastri sui cui poggia (Inskip, 1997; Swarbrooke, 1999) ha assunto importanza a livello globale influenzando in maniera graduale lo sviluppo di tutti i settori economici, ivi compreso quello turistico (Font e McCabe, 2017). La messa in discussione della relazione positiva fra attività turistica, benessere e sviluppo economico del territorio (Bramwell e Lane, 1993; McKercher, 1993), orienta la comunità scientifica a ricercare nuovi modelli di sviluppo (Hunter, 1997; Butler, 1999; Ryan, 2002; Hardy *et al.*, 2002). Da un punto di vista manageriale coniugare i principi della sostenibilità con la gestione d’impresa, induce a riflettere sull’adeguatezza dei tradizionali modelli di business e a considerare gli impatti di medio-lungo periodo derivanti dall’attività turistica dal punto di vista ambientale e sociale oltre che economico. Particolare rilievo assumono pertanto le scelte strategiche e le pratiche operative con cui le imprese coinvolte nella filiera turistica svolgono la propria attività.

Il settore turistico si contraddistingue per la presenza di una molteplicità di imprese che con i propri servizi e prodotti (es. ricettività, trasporti,

intrattenimento, ristorazione, ecc.) contribuisce a definire l'offerta di un territorio. Tra le diverse attività, quella ricettiva è un elemento cardine del sistema (Buhalis e Main, 1998; Kozak e Rimmington, 1998; Keller e Bieger, 2004; Casarin, 2007) ed è rispetto a questa categoria di imprese che, sino ad oggi, si sono indirizzati maggiormente gli studi aventi per oggetto ciò che la letteratura internazionale definisce *environmental management practices* (Blanco *et al.*, 2009; El Dief e Font 2010). In particolare tali studi evidenziano che l'adozione di pratiche ambientali non distoglie l'attenzione dell'impresa dalla dimensione economica e dal perseguimento dell'obiettivo di profitto, ma quest'ultimo è ricercato congiuntamente ad obiettivi di sostenibilità ambientale.

L'adozione di pratiche ambientali da parte delle imprese alberghiere assume particolare valenza se contestualizzata all'interno di territori turistici riconducibili alle *destinazioni community*. Esse si contraddistinguono per essere contesti territoriali *multi-stakeholder* in cui risorse e attività sono diffuse tra una molteplicità di attori pubblici e privati, ivi inclusa la comunità locale (Murphy, 1985; Kaspar, 1995; Murphy e Murphy, 2004; Beeton, 2006). In queste destinazioni è il territorio che contribuisce con le risorse naturali e paesaggistiche² a dare *unicità* all'offerta.

Il presente lavoro discute le scelte delle imprese in tema di sostenibilità facendo esplicito riferimento alle pratiche di gestione ambientale adottate dalle imprese alberghiere all'interno di una tipica destinazione community. L'obiettivo è duplice: 1) comprendere se e come sono cambiate le scelte delle imprese alberghiere riguardo alle pratiche ambientali e 2) analizzare se e come *key stakeholder* locali influenzano e/o supportano l'adozione di comportamenti *eco-friendly* da parte delle imprese alberghiere.

Il paper illustra i risultati di una ricerca che ha coinvolto la totalità di imprese alberghiere del Trentino, ossia 1.514 strutture, ottenendo una *redemption* di circa il 90%. Il Trentino è un emblematico esempio di destinazione community e, come tale, l'attività turistica rappresenta un'attività economica fondamentale per lo sviluppo locale e le imprese alberghiere sono un elemento cardine per il funzionamento di tale sistema. La collaborazione con l'Istituto di statistica provinciale (Ispat)³ ha permesso di condurre la ricerca sull'intera popolazione di imprese alberghiere del Trentino che, con cadenza decennale, vengono coinvolte in indagini censuarie. Ciò ha consentito altresì di avvalersi di un'analisi longitudinale di come si sono modificate le scelte delle imprese in tema di gestione ambientale.

La ricerca ha profilato le imprese alberghiere in base al loro *environmental commitment*, ossia alle pratiche di gestione ambientale adottate all'interno della struttura. Una volta individuati i diversi profili, si sono analizzate le principali motivazioni alla base degli investimenti

² Per approfondimenti riguardo al legame tra turismo e importanza dell'ambiente e delle risorse naturali si rinvia alla rassegna di studi illustrata da Farrell e Runyan (1991); per una disamina di come il paesaggio influenza l'immagine e la scelta della destinazione si rinvia a MacKay e Fesenmaier (1997). Si veda altresì il contributo di Carneiro *et al.* (2015) per un'analisi del ruolo della dimensione paesaggistica nell'ambito del turismo rurale.

³ Per informazioni su Ispat - Istituto di statistica della Provincia di Trento si rinvia al sito www.statistica.provincia.tn.it/

ambientali, indagando se essi fossero legati a logiche di mercato o se fossero invece riconducibili a consapevolezza e sensibilità ambientale dell'albergatore. La ricerca ha analizzato altresì se esiste una relazione tra l'investimento in pratiche ambientali e il grado di collaborazione con alcuni *key player* (in particolare le Aziende per il Turismo che in Trentino assolvono il ruolo designato alle destination management organisations - DMOs).

Il paper si articola in cinque sezioni. Dopo aver illustrato i principali contributi che discutono il tema delle pratiche ambientali nella gestione delle imprese alberghiere (par. 2), il paper illustra la metodologia adottata per svolgere la ricerca (par. 3) e i principali risultati emersi (par. 4). Le conclusioni e gli sviluppi futuri della ricerca sono illustrati nel paragrafo finale.

2. Rassegna della letteratura

L'attività turistica impatta sull'ambiente in diversi modi e attraverso attività molteplici, creando, soprattutto in particolari periodi dell'anno, esigenze di consumo (quali, ad esempio, energia, acqua, trasporti) sproporzionate rispetto a quelle tipiche della zona (Martini, 2013). I diversi *trend* emergenti nel turismo a livello internazionale convergono sulla necessità di considerare centrale il paradigma della sostenibilità, e le implicazioni che ne derivano a livello di politiche e approcci di gestione delle imprese e del territorio (Gössling *et al.*, 2009; Dwyer *et al.*, 2009; Weaver, 2011). L'approccio alla sostenibilità, infatti, viene considerato un fattore di competitività primario delle destinazioni (Crouch, 2007; Mazanec *et al.*, 2007): i requisiti della sostenibilità divengono, anzi, le pre-condizioni per la competitività di una destinazione, assumendo che l'azione manageriale debba coniugare le esigenze di sviluppo dell'offerta e dei servizi non solo con la conservazione e la valorizzazione del paesaggio, ma anche con il mantenimento dell'equilibrio sociale (Middleton e Hawkins, 1998; Mihalic, 2000; Ritchie e Crouch, 2005).

All'interno delle *destinazioni community*, in particolare, le imprese che adottano scelte strategiche orientate alla sostenibilità non si limitano a conseguire obiettivi a beneficio della singola struttura, ma contribuiscono a salvaguardare e a valorizzare il territorio in cui sono localizzate, ossia uno dei principali fattori di attrattiva su cui si basa l'offerta turistica dell'intera destinazione. In relazione all'attività alberghiera, si osserva infatti che le interazioni con l'ambiente sono particolarmente evidenti e si manifestano con diversa frequenza ed intensità a seconda che si considerino fasi di infrastrutturazione (quali ad esempio, la costruzione degli edifici adibiti ad alberghi e *dependance*), piuttosto che le più frequenti attività routinarie che coincidono con l'erogazione di prodotti e servizi connessi all'attività di accoglienza (Rizio, 2016). Tali attività si esplicano attraverso l'utilizzo e il consumo di risorse quali energia, acqua, cibo, carta, causando inevitabilmente il depauperamento delle materie prime e l'innalzamento del livello di emissioni⁴. Prese singolarmente tali attività potrebbero non

4 Per quanto riguarda il dibattito sull'utilizzo dell'acqua e l'attività turistica si rinvia a Gössling *et al.* (2012).

apparire impattanti, ma così non è, soprattutto se ci si riferisce all'impatto globale dell'industria alberghiera sull'ambiente (Kirk, 1995; Bohdanowicz, 2005). A fronte delle forti connessioni tra attività delle imprese e ambiente, una riflessione sull'adeguatezza del tradizionale modello di business appare dunque auspicabile. L'adozione di un modello di business che ponga attenzione alla sostenibilità risulterebbe, infatti, vantaggioso per l'intero sistema locale in cui operano le imprese.

L'analisi delle pratiche ambientali adottate dalle imprese alberghiere è una tematica di particolare interesse per la comunità scientifica soprattutto con riferimento alle *environmental management practices* (d'ora in avanti EMPs) accessibili alle imprese di più piccole dimensioni (Chan e Hawkins, 2010). Le maggiori evidenze si riscontrano, infatti, da studi condotti su hotel di grandi dimensioni o appartenenti a catene alberghiere come illustrano, tra gli altri, Álvarez *et al.* (2001), López-Gamero *et al.* (2009) e Molina-Azorín *et al.* (2009). Queste ricerche hanno contribuito al dibattito sulle diverse modalità, tempistiche e investimenti, con cui grandi imprese e Pmi possono accedere alle EMPs. Álvarez *et al.* (2001, p. 460) evidenziano che "large-size hotels deploy more extensive EMPs than their smaller size counterparts". López-Gamero *et al.* (2009, p. 3117) sottolineano che "larger firms tend to integrate environmental practices into their organization earlier than smaller ones". La possibilità per le Pmi alberghiere di adottare EMPs non è tuttavia preclusa, ma richiede di adottare scelte strategiche ed organizzative che permettano loro di superare i tipici limiti connessi alla piccola dimensione⁵. Tematica quest'ultima che alimenta il dibattito scientifico riguardo alle sfide ed opportunità con cui anche le PMI sono chiamate a confrontarsi per adottare un nuovo modello di business (Caridà *et al.*, 2015; Casprini, 2015; Andreini e Bettinelli, 2017). L'adozione di EMPs richiede infatti di transitare verso un nuovo modello orientato non solo al raggiungimento di un vantaggio competitivo per l'impresa, bensì anche per il territorio. A tal proposito Porter e Kramer (2011) si riferiscono a un business model win-win e Boons *et al.* (2013) specificano "win-win for firm and system" al quale sottostà un approccio aperto alla sostenibilità. L'adozione di EMPs da parte delle Pmi alberghiere è giustificata dalle evidenze positive che si riscontrano sia in termini di performance ambientali ed economiche (Molina-Azorín *et al.*, 2009; Tari *et al.*, 2010), sia di competitività (Fraj *et al.*, 2015).

Con riferimento alle imprese alberghiere si osserva che le scelte verso pratiche di sostenibilità ambientale possono essere influenzate da specifici *stakeholder* con cui interagisce l'hotel (Sánchez-Medina *et al.*, 2016). Céspedes-Lorente *et al.* (2003) evidenziano che l'adozione di EMPs nelle imprese alberghiere è influenzata dallo *stakeholders' power* e dalla diversa percezione che questi ultimi hanno rispetto alle tematiche ambientali e alle performance che l'impresa può conseguire. Analogamente Ayuso (2006), González-Benito e González-Benito (2006), Tang *et al.* (2014) discutono di *stakeholder pressure* sottolineando l'influenza che *stakeholder*

⁵ Numerosi sono i contributi degli studiosi che si sono indirizzati a studiare specificità e criticità delle Pmi. In tale sede si richiamano i contributi di Golinelli (1992), Pencarelli (1992), Marchini (1997), Ferrero (2001), Mattiacci e Ceccotti (2005), Pencarelli e Cioppi (2009). Per una rassegna della letteratura sulle Pmi si rinvia a Buffa (2013).

esterni all'impresa alberghiera possono esercitare sulle scelte strategiche di sostenibilità ambientale.

L'analisi della letteratura evidenzia l'attualità del tema trattato e il *gap* conoscitivo riferito all'adozione delle EMPs soprattutto riferito alle Pmi alberghiere. La ricerca condotta sull'universo degli hotel in Trentino contribuisce al dibattito scientifico poiché in questo territorio prevalgono Pmi alberghiere a gestione familiare. All'interno di tale contesto risulta inoltre interessante indagare se *key stakeholder* locali esercitano ciò che in letteratura è definito come *stakeholder's power* e *stakeholder pressure*. È anche a tal fine che la ricerca analizza se il grado di investimento ambientale è uniforme all'interno del territorio o se emergono invece differenze imputabili ad un diverso legame, ovvero influenza, della DMO sulle scelte degli albergatori.

3. Metodo della ricerca

3.1 Popolazione indagata e focus della ricerca

I dati della ricerca sono stati raccolti attraverso un'indagine CAWI condotta nel 2015 e hanno permesso di ricostruire per la prima volta i profili di *environmental commitment* delle imprese alberghiere. L'indagine ha coinvolto tutte le strutture alberghiere del Trentino, ossia 1.514 imprese ed ha ottenuto un tasso di risposta dell'88,9%. L'analisi si basa pertanto su 1.347 hotel. Essi sono prevalentemente alberghi a 3 stelle con una dimensione media di 61 posti letto. Sono imprese indipendenti (gli hotel affiliati a catene sono il 3,3%) a gestione familiare (l'87% è gestito dal titolare in modo autonomo o assieme ai famigliari).

Il questionario sottoposto agli albergatori era organizzato in due sezioni principali:

- nella prima si sono rilevati dati concernenti l'adozione di specifiche EMPs;
- nella seconda si sono analizzate le motivazioni che hanno spinto gli intervistati ad intraprendere azioni di sostenibilità ambientale.

Le domande presenti nella prima sezione del questionario riguardavano specifici investimenti a valenza ambientale per il risparmio energetico e idrico, l'incentivo alla mobilità green, l'utilizzo di prodotti meno dannosi per l'ambiente e di prodotti biologici in cucina. Le opzioni di risposta possibili erano tre: indicare quali misure erano state adottate dall'impresa, quali non lo erano e quali invece erano in previsione. Quest'ultima opzione di risposta ha permesso di catturare l'intenzionalità futura dichiarata dall'albergatore, aspetto che è risultato determinante per la ricostruzione dei profili delle imprese alberghiere attraverso la *cluster analysis* (cfr. *infra*). Le pratiche ambientali analizzate e le possibili opzioni di risposta sono illustrate in Tabella 1.

Tab. 1: Pratiche ambientali analizzate nelle imprese alberghiere in Trentino

Federica Buffa
 Mariangela Franch
 Umberto Martini
 Alessio Tamanini
 Scelte strategiche e pratiche
 ambientali nelle Pmi
 alberghiere.
 Verso un nuovo modello di
 business sostenibile

PRATICHE AMBIENTALI	OPZIONI DI RISPOSTA
Installazione di pannelli solari/fotovoltaici	0 = misura non adottata 1 = misura in previsione 2 = misura adottata
Isolazione termica	
Temporizzatore delle luci	
WC a flusso differenziato	
Riutilizzo acque bianche	
Ricambio asciugamani solo su richiesta	
Impianto di irrigazione con acque meteoriche	
Uso di detersivi senza fosforo e/o ad elevata biodegradabilità	
Noleggio gratuito biciclette	
Convenzioni/agevolazioni per servizi di trasporto pubblico	

Fonte: ns. elaborazione

La scelta di indagare le EMPs sopra descritte è dipesa dalla volontà di considerare sia pratiche che richiedono cospicui investimenti alle imprese e che, potenzialmente, le Pmi possono essere in difficoltà a sostenerle autonomamente, sia pratiche facilmente accessibili anche ad imprese di piccole dimensioni (quali WC a flusso differenziato, uso di detersivi, ricambio non giornaliero di asciugamani). Queste ultime possono contribuire alla riduzione dell'impatto dell'attività alberghiera sull'ambiente circostante in termini di minore utilizzo di acqua, energia ed emissioni.

Per quanto concerne il *risparmio energetico* si sono considerate pratiche che stanno incontrando un crescente interesse da parte della cittadinanza e delle imprese (si pensi alla crescita di investimenti per l'installazione di pannelli fotovoltaici come evidenziano dai più recenti dati Istat, 2017) ed è quindi ipotizzabile che anche le imprese alberghiere manifestino attenzione per tale pratica. La rilevazione di questi dati è di particolare interesse non solo per analizzare gli investimenti effettuati o in previsioni da parte delle imprese, ma anche per confrontare se e come, rispetto alla precedente indagine condotta da Istat nel 2005, gli investimenti delle imprese alberghiere si sono indirizzati verso l'adozione di EMPs che contribuiscono al risparmio energetico.

Per quanto riguarda il *risparmio idrico*, la ricerca si è orientata a comprendere se e in che misura gli albergatori trentini stanno affrontando tale tematica analizzando gli investimenti relativi all'installazione di WC a flusso differenziato (si passa in media dai 10 litri del pulsante completo ai 3 litri del pulsante parziale), di sistemi di riutilizzo delle acque bianche e di impianti di irrigazione mediante acque meteoriche. La rilevanza di tale analisi è ampiamente sottolineata dai dati ENEA⁶ secondo cui i consumi idrici all'interno degli alberghi italiani sono elevatissimi (dai 200 ai 600 litri/giorno per presenza in funzione della bassa o alta stagione turistica),

⁶ ENEA è l'Agenzia Nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (www.enea.it/it). Per approfondimenti riguardo ai dati sul consumo idrico si rinvia al documento online accessibile dal link http://progettoegadi.enea.it/it/partecipa/copy2_of_ConteBG29508_2.pdf

soprattutto in relazione all'utilizzo delle docce e dei lavabi (70-120 litri), lo scarico dei WC (dai 30 a 70 litri), la cucina e gli usi alimentari (20-40 litri), i lavaggi interni ed esterni e l'irrigazione. Attraverso l'installazione di accorgimenti per il risparmio e il riutilizzo dell'acqua e dei nutrienti, e la separazione dei flussi, si stima una riduzione dei consumi fino a 80 litri/giorno per presenza.

In tale logica si inserisce anche l'interesse per il *ricambio degli asciugamani* solo su richiesta dei clienti. Tale pratica è oramai molto diffusa nelle imprese alberghiere e consente di analizzare, oltre alle scelte dell'impresa, anche l'atteggiamento del cliente, rilevando se vi è interesse verso le tematiche ambientali e un atteggiamento collaborativo verso le scelte dell'hotel.

Oltre all'analisi di pratiche maggiormente riconducibili alla riduzione degli impatti sull'ambiente, quali l'utilizzo di detersivi senza fosforo e a elevata biodegradabilità, la ricerca ha indagato anche la promozione di alcune pratiche connesse alla *mobilità*. Nello specifico si è osservata la disponibilità presso la struttura alberghiera di servizi di noleggio gratuito delle biciclette ai clienti dell'hotel e di agevolazioni per l'utilizzo dei servizi di trasporto pubblico. Tale analisi risulta di particolare interesse a fronte delle scelte che la DMO con il supporto dell'ente pubblico ha fatto (e continua a fare) in tema di *guest card*. Tali card promuovono lo spostamento sul territorio con un utilizzo gratuito/agevolato dei mezzi pubblici e l'ingresso a tariffa ridotta a numerose attrazioni/punti d'interesse della Provincia⁷.

A completamento di tale analisi, in questa prima sezione del questionario sono state inserite due domande volte a indagare l'utilizzo e l'offerta di prodotti biologici all'interno della cucina e l'adozione di certificazioni. Rispetto ai prodotti si è rilevato se essi provenivano da coltivazione biologica. In riferimento alle certificazioni si è rilevato invece se le imprese avessero ottenuto, o fossero in procinto di richiedere, una certificazione di qualità di processo (ISO 9001), di gestione ambientale, o etichetta ambientale (ISO 14001, Emas, Ecolabel, Marchio *Qualità Parco*⁸).

Nella seconda parte del questionario le domande erano finalizzate a comprendere le motivazioni delle imprese alberghiere ad investire in EMPs. Le dimensioni analizzate consideravano sia motivazioni riconducibili a vantaggi economici e di competitività, sia a fattori etici e culturali. Rispetto

⁷ *Trentino Guest Card* è la principale card disponibile sul territorio provinciale (www.visittrentino.info/it/esperienze/trentino-guest-card). Iniziative simili sono state sviluppate anche da alcune DMO all'interno di specifiche aree turistiche (si vedano, ad esempio, i casi della Valle di Fiemme www.visitfiemme.it/it/green-emotion/fiemme-motion, della Valle di Fassa www.fassa.com/IT/Card/ o dell'area Madonna di Campiglio, Pinzolo e Val Rendena www.campigliodolomiti.it, sezione DoloMeetCard).

⁸ Il marchio *Qualità Parco* si riferisce al Parco Naturale Adamello Brenta ed è "un progetto di attestazione ambientale/marketing territoriale, avviato dopo la Certificazione ISO 14001 ottenuta dal Parco nel 2001 (1° in Europa) per diffondere la filosofia della qualità ambientale, coinvolgendo il tessuto economico/sociale: aziende ricettivo turistiche, agro alimentari, scuole e strutture tipiche. Il progetto premia le aziende che rispondono a requisiti di tutela ambientale e legame col territorio e aderiscono alla cultura del Parco, concedendo l'uso del logo *Qualità Parco*" (il testo è tratto dal link www.pnab.it/cosa-facciamo/qualita-parco.html a cui si rinvia per ulteriori approfondimenti).

ad ogni motivazione gli albergatori hanno dichiarato il proprio grado di accordo in base ad una scala Likert graduata su quattro posizioni. Nella Tabella 2 sono elencate le motivazioni degli investimenti da parte delle imprese alberghiere e le possibili opzioni di risposta.

Federica Buffa
Mariangela Franch
Umberto Martini
Alessio Tamanini
Scelte strategiche e pratiche
ambientali nelle Pmi
alberghiere.
Verso un nuovo modello di
business sostenibile

Tab. 2: Motivazioni dell'investimento in EMPs delle imprese alberghiere in Trentino

MOTIVAZIONI	OPZIONI DI RISPOSTA
Perché sono apprezzate dai clienti 1	= per nulla d'accordo 2 = poco d'accordo 3 = abbastanza d'accordo 4 = molto d'accordo
Perché mi stanno a cuore per ragioni etiche	
Perché permettono un risparmio in termini di costo	
Perché possono costituire un vantaggio competitivo	
Perché sono un fattore imprescindibile per rimanere sul mercato	
In Trentino sono importanti per veicolare una cultura di forte radicamento e simbiosi con il territorio	

Fonte: ns. elaborazione

3.2 Analisi dei dati

L'analisi dei dati è stata svolta a due livelli. Inizialmente sono state analizzate frequenze e percentuali di risposta riferite alle EMPs adottate dalle imprese alberghiere. I dati sono stati confrontati con i risultati conseguiti nella precedente analisi condotta da Ispat nel 2005 al fine di verificare se e come gli investimenti in sostenibilità ambientale fossero cambiati. Come si avrà modo di illustrare nel corso del lavoro, non è stato possibile confrontare tutte le EMPs adottate poiché, a distanza di dieci anni, si è ritenuto opportuno introdurre alcune modifiche, sia rispetto alle pratiche analizzate, sia rispetto all'orientamento delle imprese ad investire. Ad esempio nel 2015 si è rilevato l'investimento rispetto all'adozione di card magnetiche per l'elettricità mentre nel 2005 tale pratica non era stata considerata. Rispetto all'intenzionalità delle imprese ad investire, invece, la modifica è stata apportata in relazione alle opzioni di risposta. Nel 2005 si sono rilevati i dati senza distinguere se l'investimento dell'impresa era già stato sostenuto oppure fosse in previsione. Nel 2015 invece è stata introdotta tale distinzione al fine di identificare con maggiore dettaglio la propensione delle imprese alberghiere ad adottare scelte riconducibili ad un profilo identificabile come "green". Nel set di domande quindi si riscontrano alcune differenze che non permettono sempre un confronto dei dati. I risultati dell'analisi descrittiva sono illustrati nel paragrafo 4.1.

Il secondo livello di analisi si è orientato a ricostruire i profili delle imprese alberghiere a seconda del loro *environmental commitment*. A tal fine, è risultato fondamentale analizzare l'intenzione futura degli albergatori, ossia considerare quali pratiche, sebbene non ancora adottate, fossero di prossima implementazione. Per effettuare l'analisi di raggruppamento sono state utilizzate tutte le dieci variabili legate all'adozione di EMPs (cfr. Tab. 1) più un'undicesima, ossia quella che misurava l'utilizzo di prodotti biologici in cucina. Tutte le undici variabili sono qualitative categoriche. Al fine di ricostruire i profili si è proceduto seguendo due step. In primo

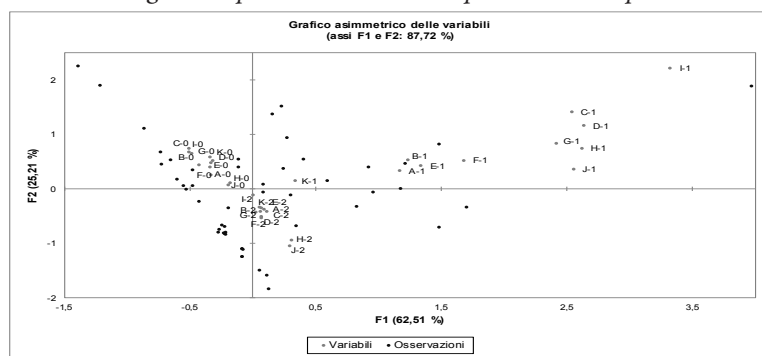
luogo si è condotta un'analisi delle corrispondenze multiple (ACM) e, solo successivamente, una *cluster analysis*. La natura delle variabili, infatti, non permetteva di condurre l'analisi dei *cluster* sui dati originali.

La ACM era finalizzata a ridurre il numero di variabili e riposizionare i dati all'interno di un nuovo piano cartesiano, individuando due nuovi assi principali; la *cluster analysis* invece è stata condotta allo scopo di profilare le imprese in base all'investimento ambientale (passato e futuro) ricostruendone motivazioni e legami con alcuni *key player* del territorio. Nello specifico:

- La ACM ha restituito un output in cui i due nuovi assi individuati spiegano l'87,72% dell'inerzia totale. Dall'output grafico ottenuto avvalendoci del software XLstat 2017, emerge che l'asse orizzontale misura il livello d'intenzionalità futura relativo all'investimento ambientale, mentre l'asse verticale rileva la presenza (o assenza in caso di valore pari a 0) delle EMPs considerate all'interno dell'albergo (cfr. Figura 1). La posizione delle imprese all'interno della mappa dipende pertanto dagli investimenti già sostenuti in pratiche ambientali e dalle intenzioni future a tal proposito.
- L'individuazione dei due nuovi assi principali in cui collocare variabili e osservazioni ha permesso di condurre una *hierarchical ascendant cluster analysis* e, disponendo in questa fase di dati quantitativi, si è utilizzata la matrice di distanza euclidea. La *cluster analysis* ha restituito 3 gruppi che si differenziano per livello di investimento nelle pratiche ambientali e intenzioni future.

L'analisi multivariata ha ricostruito i profili di albergatori ed ha permesso di analizzare, per ciascun profilo, le motivazioni che spingono a sostenere investimenti in EMPs e se le DMO influenzano le scelte strategiche delle imprese. I risultati emersi dall'analisi multivariata sono illustrati nei paragrafi 4.2, 4.3 e 4.4.

Fig. 1: Output analisi delle corrispondenze multiple



Legenda: Le osservazioni identificano le imprese alberghiere. Le variabili si riferiscono alle 11 EMPs analizzate. Le lettere identificano le EMPs come segue: A (pannelli solari); B (isolazione termica); C (temporizzatore luci); D (wc a flusso differenziato); E (uso detersivi bio); F (noleggio bici); G (convenzione trasporti); H (riutilizzo acque bianche); I (ricambio asciugamani); J (irrigazione con acque meteoriche); K (prodotti bio). La numerazione si riferisce alle opzioni di risposta: 0 (misura non adottata); 1 (misura in previsione); 2 (misura adottata).

Fonte: ns. elaborazione

4. Risultati della ricerca

4.1 EMPs adottate dalle imprese alberghiere in Trentino

L'analisi descrittiva illustra le EMPs adottate dalle imprese alberghiere e come sono cambiati gli investimenti nel decennio 2005-2015. Come già anticipato (cfr. par. 3.2) non è stato possibile compiere l'analisi longitudinale rispetto a tutte le pratiche adottate. È tuttavia possibile, cogliere le differenze negli investimenti di specifiche EMPs facendo riferimento all'opzione di risposta "non adottate". Tale analisi evidenzia la crescita degli investimenti in pratiche ambientali da parte delle imprese alberghiere (cfr. Tab. 3 e 4).

Federica Buffa
Mariangela Franch
Umberto Martini
Alessio Tamanini
Scelte strategiche e pratiche
ambientali nelle Pmi
alberghiere.
Verso un nuovo modello di
business sostenibile

Tab. 3: Adozione di EMPs nelle imprese alberghiere (anno 2005)

EMPs	ADOTTATA E IN PREVISIONE	NON ADOTTATA
RISPARMIO ENERGETICO		
- Pannelli solari	22,40%	77,6%
- Pannelli fotovoltaici	6,00%	94,0%
- Isolazione termica	44,00%	56,0%
RISPARMIO IDRICO		
- Wc a flusso differenziato	43,20%	56,8%
- Riutilizzo acque bianche	8,70%	91,3%
- Irrigazione con acque meteoriche	7,80%	92,2%
ALTRO		
- Uso di detersivi senza fosforo	44,30%	55,7%
- Uso di detersivi biodegradabili > 90%	67,50%	32,5%
- Agevolazione con servizi pubblici di trasporto	44,10%	55,9%
- Noleggio gratuito di biciclette	41,80%	58,2%

Fonte: ISPAT, 2006

Tab. 4: Adozione di EMPs nelle imprese alberghiere (anno 2015)

EMPs	ADOTTATA	IN PREVISIONE	NON ADOTTATA
RISPARMIO ENERGETICO			
- Pannelli solari/fotovoltaici	41,7%	10,4%	48,0%
- Isolazione termica	59,3%	10,7%	30,0%
- Card magnetica per l'elettricità	33,1%	8,4%	58,5%
- Temporizzatore delle luci	70,4%	3,6%	26,0%
RISPARMIO IDRICO			
- Wc a flusso differenziato	54,0%	4,1%	42,0%
- Riutilizzo acque bianche	10,0%	5,0%	85,0%
- Irrigazione con acque meteoriche	10,6%	4,7%	84,7%
ALTRO			
- Uso di detersivi senza fosforo/biodegradabili > 90%	54,7%	8,7%	36,6%
- Agevolazione con servizi pubblici di trasporto	54,5%	4,2%	41,3%
- Noleggio gratuito di biciclette	43,8%	7,9%	48,3%
- Ricambio asciugamani solo su richiesta dei clienti	87,3%	1,6%	11,1%

Fonte: ns. elaborazione

Gli aumenti più evidenti hanno riguardato le pratiche ambientali a favore del *risparmio energetico*, con un aumento dei pannelli solari/fotovoltaici, rispettivamente, dal 22,4% e 6% (anno 2005) al 41,7% del decennio successivo (52,1% se si considerano gli investimenti dichiarati in previsione). Un aumento significativo anche nell'adozione dell'isolazione termica: dal 44% al 59,3% (70% se si considerano gli investimenti in previsione).

La pratica maggiormente presente è il temporizzatore delle luci, adottato dal 70,4% delle imprese. Questa particolare misura permette di ridurre sensibilmente gli sprechi energetici, impostando al minimo la durata dell'illuminazione di corridoi, scale o passaggi della struttura. Diversa la situazione relativa all'utilizzo della card magnetica per il funzionamento dell'elettricità nelle camere, adottata dal 33% degli albergatori.

Per quanto riguarda il *risparmio idrico*, l'aumento è visibile solo considerando l'installazione di WC a flusso differenziato, adottato dal 54% (58% se si considerano gli investimenti in previsione) contro il 44% registrato nel 2005. Le altre due misure afferenti al risparmio idrico, "riutilizzo delle acque bianche" e "irrigazione mediante acque meteoriche" sono investimenti più complessi, che richiedono un intervento sulla struttura ed è ragionevole ipotizzare che sia per tale ragione che l'aumento sia più contenuto rispetto ad altre pratiche.

Per quanto concerne il *ricambio degli asciugamani solo su richiesta del cliente* si osserva che è una pratica adottata da oltre l'87,3% degli alberghi. Come già evidenziato, tale risultato è coerente con i dati ENEA (cfr. par. 3.1) e con quanto dichiarato da EPA (United States Environmental Protection Agency) che riscontra un risparmio sui carichi di lavaggio sino al 17% nei consumi di acqua. In riferimento alle pratiche connesse alla mobilità, infine, si osserva un aumento di interesse da parte delle imprese alberghiere, dato che rafforza quanto già riscontrato nel 2005.

4.2 EMPs ed environmental commitment: identificazione dei profili di imprese alberghiere

La *cluster analysis* è stata effettuata al fine di profilare le imprese alberghiere rispetto al livello di *environmental commitment*. A tale scopo si è deciso di analizzare gli investimenti effettuati dalle imprese per l'adozione delle EMPs osservando se gli investimenti erano già stati sostenuti o se erano in previsione. Si è proceduto a calcolare - per ogni albergo - il numero di EMPs adottate e il numero di EMPs in previsione e, successivamente - per ogni *cluster* - si è calcolata la media dei due valori. In relazione alle EMPs indagate dalla ricerca, il valore massimo di pratiche adottabili era pari a undici, ossia le dieci pratiche illustrate in Tabella 1 più l'utilizzo di prodotti biologici in cucina. I risultati ottenuti da questa analisi sono illustrati in Tabella 5.

Tab. 5: EMPs adottate e in previsione per ogni cluster di imprese alberghiere

	Media di EMPs adottate (<i>investimenti effettuati</i>)	Media di EMPs in previsione (<i>investimenti futuri</i>)	% di imprese alberghiere presenti nel cluster (n=1347)
Cluster 1 NOT ECO FRIENDLY	4,1	0,4	55,3%
Cluster 2 PROACTIVE	7,7	0,3	31,6%
Cluster 3 REACTIVE	5,2	3,0	13,1%

Federica Buffa
Mariangela Franch
Umberto Martini
Alessio Tamanini
Scelte strategiche e pratiche ambientali nelle Pmi alberghiere.
Verso un nuovo modello di business sostenibile

Fonte: ns. elaborazione

Il *primo cluster* presenta un basso grado d'investimento ambientale e include tutti gli imprenditori che negli ultimi anni non hanno investito, o hanno investito in minima parte, nelle pratiche ambientali analizzate. Bassa risulta anche l'intenzionalità futura a investire in questa direzione. Questo gruppo è costituito dal 55,3% delle imprese alberghiere ed è identificabile come *cluster* poco propenso a compiere investimenti in sostenibilità ambientale. Per tale ragione è stato denominato *not eco friendly*.

Il *secondo cluster* si caratterizza per un aver adottato un elevato numero di pratiche ambientali (mediamente 7,7 su 10 possibili) e per una bassa intenzionalità futura. Gli investimenti già effettuati dalle imprese paiono giustificare una minore propensione ad investire in un prossimo futuro proprio perché già dotate di numerose EMPs. Questo gruppo è costituito da circa un terzo delle imprese alberghiere ed è riconducibile ad un profilo di albergatori in grado di cogliere, prima di altri, le opportunità offerte da investimenti nell'ambito della sostenibilità ambientale. Per tali ragioni si è deciso di denominare questo *cluster proactive*.

Il *terzo cluster* mostra una significativa intenzionalità futura ad investire in EMPs e include due tipi di imprese: gli albergatori aventi già investito in passato ed intenzionati ad investire ulteriormente in futuro e gli albergatori intenzionati a rendere la propria struttura maggiormente *eco-friendly* attraverso investimenti a valenza ambientale. Questo gruppo è costituito dal 13% delle imprese alberghiere ed è stato denominato *reactive* poiché, nonostante il minor grado d'investimento effettuato, ha dichiarato di essere intenzionato a investire in un prossimo futuro riducendo pertanto il *gap* rispetto agli albergatori *proactive*.

I risultati della *cluster analysis* si arricchiscono di significato se confrontati con la precedente indagine condotta nel 2005. Sebbene non sia possibile un confronto puntuale dei dati (in virtù delle differenze metodologiche tra le due indagine come già illustrato nel par. 3.1), a distanza di dieci anni si riscontra una crescita di interesse delle imprese alberghiere per la dimensione della sostenibilità ambientale. Nel 2005, infatti, le imprese alberghiere riconducibili al *cluster proactive* erano pari al 9,1% del totale degli alberghi in Trentino.

Al fine di comprendere elementi distintivi dei tre *cluster* si è proceduto ad analizzare le motivazioni che hanno indirizzato le imprese a sostenere e/o programmare investimenti per l'adozione di pratiche ambientali e la diffusione di certificazioni e/o etichette ambientali. L'analisi di questi

risultati è illustrata nel paragrafo 4.3. La ricerca ha indagato infine se il *cluster proactive* coinvolge maggiormente imprese localizzate in ambiti turistici in cui la DMO è particolarmente sensibile alle dimensioni della sostenibilità. I risultati di questa analisi sono illustrati nel paragrafo 4.4.

4.3 Motivazioni ad investire in EMPs e diffusione delle certificazioni

La ricerca ha analizzato se vi sono differenze tra i tre *cluster* rispetto alle motivazioni che hanno spinto le imprese alberghiere ad investire per l'adozione di pratiche ambientali. Le motivazioni, come già illustrato (cfr. par. 3.1), fanno riferimento sia alla ricerca di vantaggi di costo e di competitività, sia a dimensioni di carattere etico e culturale. Il confronto tra le dichiarazioni degli albergatori rispetto al grado di accordo con le motivazioni analizzate è illustrato in Tabella 6.

I test del chi quadro evidenziano differenze significative (con valori del p-value che, ad eccezione di un caso, è sempre inferiore allo 0,0001) sulla percezione e l'opinione da parte dei tre *cluster* riguardo alle motivazioni per cui investire in pratiche ambientali. Le ragioni possono essere ricondotte sia a logiche di mercato (vantaggio economico e competitivo), sia alla sensibilità dell'albergatore. I risultati evidenziano due aspetti di particolare rilievo:

- il maggior grado di accordo rispetto alle motivazioni è associato ai *cluster proactive* e *reactive*;
- il maggior grado di accordo si riscontra in motivazioni non strettamente riconducibili a logiche di mercato quali ragioni etiche (il 49,3% dei *proactive* e il 53,1% dei *reactive* è completamente d'accordo) e l'importanza di veicolare una cultura di forte simbiosi e radicamento con il territorio (il 48,1% dei *proactive* e dei *reactive* è completamente d'accordo).

Da tale analisi emergono alcune specificità che differenziano i tre *cluster*.

Rispetto al *cluster reactive* emerge una motivazione di stampo etico che descrive questo gruppo di imprese come tendenzialmente consapevoli dell'importanza della sostenibilità ambientale e potenzialmente intenzionati a colmare il *gap* con il *cluster proactive* investendo in EMPs in un prossimo futuro.

Il *cluster not eco-friendly* mostra invece risultati sensibilmente inferiori rispetto agli altri due gruppi e le motivazioni per sostenere investimenti appaiono guidate dalla ricerca di vantaggi di natura economica. I risparmi in termini di costo risultano l'elemento più importante per questo *cluster*. Minore accordo si riscontra invece rispetto alle motivazioni che guidano gli investimenti in sostenibilità ambientale perché ritenuti fonte di vantaggio competitivo o fattore imprescindibile per rimanere sul mercato.

Tab. 6: Livello di accordo dei tre cluster rispetto alle motivazioni ad investire in EMPs

	MOLTO D'ACCORDO	ABBASTANZA D'ACCORDO	POCO D'ACCORDO	PER NULLA D'ACCORDO	CHI-SQUARED	P-VALUE
Sono apprezzate dai clienti					57,4833	<0,0001
NOT ECO-FRIENDLY	21,0%	46,4%	27,3%	5,4%		
PROACTIVE	36,9%	44,8%	17,4%	0,9%		
REACTIVE	35,6%	40,7%	21,5%	2,3%		
Permettono un risparmio in termini di costo					24,9060	0,0004
NOT ECO-FRIENDLY	25,7%	51,1%	18,7%	4,6%		
PROACTIVE	33,8%	46,7%	18,1%	1,4%		
REACTIVE	26,6%	57,1%	16,4%	0,0%		
Possono costituire un vantaggio competitivo					39,6892	<0,0001
NOT ECO-FRIENDLY	15,7%	42,5%	33,1%	8,7%		
PROACTIVE	25,8%	43,4%	27,2%	3,5%		
REACTIVE	27,7%	43,5%	26,6%	2,3%		
Possono essere un fattore imprescindibile per rimanere sul mercato					34,1991	<0,0001
NOT ECO-FRIENDLY	11,2%	40,5%	37,5%	10,9%		
PROACTIVE	17,8%	46,7%	30,1%	5,4%		
REACTIVE	14,1%	52,0%	29,9%	4,0%		
Mi stanno a cuore per ragioni etiche					75,0996	<0,0001
NOT ECO-FRIENDLY	30,0%	50,9%	14,3%	4,8%		
PROACTIVE	49,3%	43,2%	6,3%	1,2%		
REACTIVE	53,1%	39,0%	6,8%	1,1%		
In Trentino sono importanti per veicolare una cultura di forte simbiosi col territorio					69,5510	<0,0001
NOT ECO-FRIENDLY	29,0%	51,5%	15,2%	4,3%		
PROACTIVE	48,1%	41,1%	10,6%	0,2%		
REACTIVE	48,0%	45,2%	5,1%	1,7%		

Fonte: ns. elaborazione

Le certificazioni di processo, e/o di gestione ambientali, e/o etichette ambientali incontrano una limitata diffusione. Un primo riscontro emerge ad un livello descrittivo di analisi confrontando le variazioni intercorse tra il 2005 e 2015. Le imprese alberghiere in possesso di certificazione sono passate dal 4,8% al 10,8%. Nel complesso si osserva che gli investimenti in processi di certificazione da parte delle imprese alberghiere non sono stati particolarmente numerosi nonostante vi sia stato, da un lato, un generale aumento di interesse verso la dimensione ambientale, dall'altro lato, politiche di incentivazione promosse dall'attore pubblico sino al 2010 finalizzate all'adozione di etichette ambientali.

L'analisi multivariata mette in luce una differenza statisticamente significativa tra i *cluster* (chi-squared 117,4609; p-value <0,0001) sia rispetto all'attuale disponibilità di certificazioni, sia riguardo alla pianificazione di investimenti nel prossimo futuro (cfr. Tabella 7).

Federica Buffa
Mariangela Franch
Umberto Martini
Alessio Tamanini
Scelte strategiche e pratiche
ambientali nelle Pmi
alberghiere.
Verso un nuovo modello di
business sostenibile

Tab. 7: Diffusione delle certificazioni (attuali e future) tra i tre cluster

	% di alberghi in possesso di certificazione	% di alberghi con procedimento di certificazione in corso	% di alberghi senza certificazione
NOT ECO FRIENDLY	5,0%	2,2%	92,8%
PROACTIVE	19,3%	6,8%	73,9%
REACTIVE	14,1%	4,5%	81,4%

Fonte: ns. elaborazione

4.4 Legami tra le scelte in investimenti ambientali delle imprese alberghiere e alcuni key player locali

La ricerca ha analizzato se i tre *cluster* presentassero differenze rispetto alla collaborazione delle imprese alberghiere con alcuni *key player* locali coinvolti nello sviluppo e nella promozione del territorio. Nello specifico si è osservato se vi è un diverso coinvolgimento delle imprese alberghiere nelle attività svolte con le DMO territoriali e con gli altri albergatori. I risultati dimostrano che il *cluster proactive* si differenzia in modo statisticamente significativo per maggiore collaborazione con le DMO e con gli altri albergatori (cfr. Tabella 8). La maggiore disponibilità a collaborare con soggetti esterni all'impresa può essersi rivelata uno dei fattori facilitanti la sensibilizzazione e la consapevolezza di questo *cluster* di imprese verso la sostenibilità ambientale.

Tab. 8: Analisi del legame con il territorio dei tre cluster individuati

	Sì	No	chi-squared	p-value
Collaborazione con DMO			29,606	<0,0001
NOT ECO FRIENDLY	62,6%	37,4%		
PROACTIVE	77,9%	22,1%		
REACTIVE	70,1%	29,4%		
Collaborazione con altri albergatori			45,337	<0,0001
NOT ECO FRIENDLY	19,9%	80,1%		
PROACTIVE	36,4%	63,6%		
REACTIVE	36,2%	63,8%		

Fonte: ns. elaborazione

La ricerca ha rilevato anche il giudizio degli albergatori riguardo al livello di collaborazione con le DMO territoriali. Anche in questo caso, la differenza tra i tre *cluster* è statisticamente significativa (chi-squared 32,397; p-value < 0,0001) ed è particolarmente marcata tra il *cluster not eco friendly* e il *cluster proactive* (cfr. Tabella 9). Tale analisi evidenzia inoltre una maggiore somiglianza del *cluster reactive* a quello *proactive* a conferma di quanto già evidenziato dall'analisi delle motivazioni a supporto degli investimenti in EMPs, ossia la tendenza di questo *cluster* a ridurre il *gap* che lo separa dal *cluster proactive*.

Dall'analisi del grado di collaborazione delle imprese alberghiere con le DMO si riscontra pertanto un legame tra i *cluster proactive* e *reactive* e

la pressione che questi *key player* esercitano sulle scelte di investimento in EMPs. Si conferma quindi che la DMO influenza significativamente la proattività ambientale delle imprese alberghiere.

Federica Buffa
Mariangela Franch
Umberto Martini
Alessio Tamanini
Scelte strategiche e pratiche
ambientali nelle Pmi
alberghiere.
Verso un nuovo modello di
business sostenibile

Tab. 9: Grado di collaborazione dei tre cluster con le DMO locali

	Molto	Abbastanza	Poco	Per nulla
NOT ECO FRIENDLY	10,3%	36,8%	34,5%	18,3%
PROACTIVE	16,7%	44,4%	30,5%	8,5%
REACTIVE	14,7%	40,7%	29,9%	14,7%

Fonte: ns. elaborazione

Un ulteriore livello di analisi ha riguardato la diffusione del *cluster proactive* all'interno delle diverse aree turistiche del Trentino. Obiettivo era evidenziare se vi fosse una relazione tra ambiti più turisticizzati (in cui si riscontra anche la presenza di una DMO) e imprese alberghiere orientate ad investimenti *green*. Per determinare il livello di turisticità dell'ambito ci si è avvalsi del grado di utilizzo netto delle strutture alberghiere. I risultati così ottenuti sono illustrati in Tabella 10. Ciò che emerge è che l'ambito più turisticizzato non necessariamente è anche quello con maggiore presenza di imprese *proactive*. Emblematici gli esempi di Garda Trentino e Valle di Fiemme.

Tab. 10: Analisi delle aree turistiche in termini di presenza del profilo *pro-active*

AMBITO TURISTICO DEL TRENTINO	GRADO DI UTILIZZO NETTO	% IMPRESE APPARTENENTI AL CLUSTER PROACTIVE
Garda Trentino	63,0%	29,4%
Val di Fassa	60,4%	32,6%
Val di Sole	59,1%	32,3%
Val di Fiemme	55,7%	44,9%
Madonna di Campiglio - Pinzolo - Rendena	51,7%	27,4%
Trento, Bondone e Valle dei Laghi	48,6%	32,7%
Altipiani Cimbri	46,3%	35,0%
Primiero e Vanoi	42,8%	32,1%
Dolomiti Brenta - Paganella	39,7%	38,2%
Rovereto	36,2%	20,6%
Terme di Comano - Brenta	34,7%	32,1%
Valsugana - Tesino	31,0%	25,3%
Valle di Non	30,3%	29,6%
Altopiano di Piné - Cembra	25,0%	25,0%
Zone fuori ambito*	23,5%	22,6%
Totale Risultato	48,8%	31,6%

Legenda: Le zone fuori ambito sono prive di una DMO di riferimento.

Fonte: ns. elaborazione

Una ulteriore evidenza emerge dalle cosiddette “zone fuori ambito”, ossia aree meno turisticizzate e prive di una vera e propria DMO (prevalgono infatti *pro loco*). In esse la presenza di imprese *proactive* è del 22,6% contro il 31,6% della media provinciale, inoltre (sebbene non visibile in Tabella 10) in esse è inferiore anche la quota di imprese reattive: 7,1% contro il 13,1% provinciale. La particolarità delle “zone fuori ambito” è la mancanza di un importante ruolo d’indirizzo della DMO. Tale attività viene svolta invece da consorzi e/o associazioni pro-loco, piuttosto che enti di livello inferiore con minore forza nel delineare linee di sviluppo. È possibile quindi che la bassa attenzione agli investimenti ambientali non sia dovuta solamente ad una decisione o alla mancanza di sensibilità del singolo albergatore, ma anche all’assenza di una spinta dall’alto o di una rete che coinvolga tutti i soggetti turistici locali e che favorisca e diffonda iniziative di questo tipo.

5. Conclusioni

La ricerca ha messo in luce aspetti nuovi ed originali rispetto alla propensione delle PMI ad investire in EMPs, ha sottolineato l’importanza di alcuni *key stakeholder* nell’adozione di tali scelte ed ha identificato profili (*proactive, reactive, not eco friendly*) che si differenziano per sensibilità degli albergatori verso l’introduzione di pratiche ambientali. Le evidenze emerse dallo studio contribuiscono ad ampliare le conoscenze riguardo alle pratiche di sostenibilità ambientale adottate dalle PMI riducendo il *knowledge gap* riscontrato in letteratura (Álvarez *et al.*, 2001; López-Gamero *et al.*, 2009; Chan e Hawkins, 2010).

Dalla ricerca condotta sulle imprese alberghiere in Trentino si evince che negli ultimi dieci anni si è assistito ad una crescita di investimenti a valenza ambientale da parte delle imprese alberghiere. Tale tendenza è spiegata da tre principali fattori, ossia, a) la maggiore consapevolezza acquisita dalle imprese alberghiere verso le tematiche di sostenibilità ambientale, b) il valore etico che esse vi attribuiscono e c) dall’influenza esercitata dalla DMO che richiama i tratti di *stakeholder power* e *stakeholder pressure* illustrate in letteratura. Si conferma pertanto l’orientamento delle imprese alberghiere più sensibili alla sostenibilità ambientale a considerare l’influenza di alcuni *key player* territoriali.

Si ritiene che tali scelte siano coerenti con l’adozione di un nuovo *business model* nel quale il territorio diviene fattore strategico per la differenziazione e la competitività sia per l’impresa che per il contesto in cui opera conseguendo, come più volte sottolineato da Porter e Kramer (2011) e Boons *et al.* (2013), un risultato “win-win for firm and system”.

La ricerca condotta sulla totalità di imprese alberghiere in Trentino incontra il limite della estendibilità dei risultati ad altri territori poiché concentrata su di un’unica destinazione *community*. Anche in ragione di questo limite, in futuro si prevede che la ricerca si estenderà sia a livello territoriale, sia a livello temporale e settoriale.

A *livello territoriale*, si prevede di indagare le scelte delle imprese alberghiere anche in altre destinazioni. Tale analisi consentirà di verificare

se i tre profili emersi dalla ricerca sono coerenti anche con quanto accade in altre destinazioni, e se e quali *key player* supportano le imprese nell'adozione di EMPs.

A *livello temporale*, si prevede di replicare l'analisi longitudinale condotta nel 2015 verificando se e come i profili descritti si modificheranno nel corso dei prossimi dieci anni.

A *livello settoriale*, infine, si prevede di estendere l'analisi anche ad altre imprese coinvolte nella filiera turistica, quali ad esempio le imprese funiviarie. L'obiettivo è analizzare se e come la sensibilità ambientale riscontrata nelle imprese alberghiere interessi anche altri *key players* che con la propria attività impattano inevitabilmente sull'ambiente, ossia su una risorsa scarsa che risulta fondamentale per la competitività delle destinazioni.

Federica Buffa
Mariangela Franch
Umberto Martini
Alessio Tamanini
Scelte strategiche e pratiche
ambientali nelle Pmi
alberghiere.
Verso un nuovo modello di
business sostenibile

Bibliografia

- ÁLVAREZ GIL M.J., BURGOS JIMÉNEZ J., CÉSPEDES LORENTE J.J. (2001), "An analysis of environmental management, organizational context and performance of Spanish hotels", *Omega*, vol. 29, n. 6, pp. 457-471.
- ANDREINI D., BETTINELLI C. (2017), *Business Model Innovation. From Systematic Literature Review to Future Research Directions*, Springer, Berlin
- AYUSO S. (2006), "Adoption of Voluntary Environmental Tools for sustainable tourism", *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, vol. 13, n. 4, pp. 207-220.
- BEETON S. (2006), *Community development through tourism*, Landlinks Press, Collingwood.
- BLANCO E., REY-MAQUIEIRA J., LOZANO J. (2009), "Economic incentives for tourism firms to undertake voluntary environmental management", *Tourism Management*, vol. 30, n. 1, pp. 112-122.
- BOHDANOWICZ P. (2005), "European hoteliers' environmental attitudes. Greening the Business", *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, vol. 46, n. 2, pp. 188-204.
- BOONS F., LÜDEKE-FREUND F. (2013), "Business models for sustainable innovation", *Journal of Cleaner Production*, vol. 45, pp. 9-19.
- BOONS F., MONTALVO C., QUIST J., WAGNER M. (2013), "Sustainable innovation, business models and economic performance", *Journal of Cleaner Production*, vol. 45, pp. 1-8.
- BRAMWELL B., LANE B. (1993), "Sustainable tourism: An evolving global approach", *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 1, n. 1, pp. 1-5.
- BUFFA F. (2013), *Struttura e dinamiche di relazione tra Pmi. approcci di metodo nelle destinazioni turistiche di tipo community*, Cedam, Padova.
- BUHALIS D., MAIN H. (1998), "Information technology in peripheral small and medium hospitality enterprises", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 10, n. 5, pp. 198-202.
- BUTLER R.W. (1999), "Sustainable Tourism: A state-of-the-art review", *Tourism Geographies*, vol. 1, n.1, pp. 7-25.
- CARIDÀ A., COLURCIO M., MELIA. M. (2015), "Designing a collaborative business model for SMEs", *Sinergie*, vol. 33, n. 98, pp. 233-253.

- CARNEIRO M.J., LIMA J., SILVA A.L. (2015), "Landscape and the rural tourism experience: identifying key elements, addressing potential, and implications for the future", *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 23, n. 8-9, pp. 1217-1235.
- CASARIN F. (2007), *Il marketing dei prodotti turistici. Specificità e varietà. Vol. I*, Giappichelli, Torino.
- CÉSPEDES-LORENTE J., DE BURGOS-JIMÉNEZ J., ÁLVAREZ-GIL M. (2003), "Stakeholders' environmental influence. An empirical analysis in the Spanish hotel industry", *Scandinavian Journal of Management*, vol. 19, n. 3, pp. 333-358.
- CASPRINI E. (2015), "Business model innovation: a typology", *Sinergie*, vol. 33, n. 97, pp. 181-197.
- CHAN E.S.W., HAWKINS R. (2010), "Attitude towards EMSs in an international hotel", *International Journal of Hospitality Management*, vol. 29, n. 4, pp. 641-651.
- CROUCH G.I. (2007), "Modelling destination competitiveness: A survey and analysis of the impact of competitiveness", *Report of the Cooperative Research Centre for Sustainable Tourism*.
- DWYER L., EDWARDS D., MISTILIS N., ROMAN C. SCOTT, N. (2009), "Destination and enterprise management for a tourism future", *Tourism Management*, vol. 30, n. 1, pp. 63-74.
- EL DIF M., FONT X. (2010), "Determinants of Environmental Management in the Red Sea hotels", *Journal of Hospitality and Tourism Research*, vol. 36, n. 1, pp. 115-137.
- FARRELL B.H., RUNYAN D. (1991), "Ecology and tourism", *Annals of Tourism Research*, vol. 18, n. 1, pp. 26-40.
- FERRERO G. (2001), "Nuove tendenze negli studi sulla piccola impresa", *Piccola Impresa/Small Business*, n. 1, pp. 3-7.
- FONT X., MCCABE S. (2017), "Sustainability and marketing in tourism", *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 25, n. 7, pp. 869-883.
- FRAJ E., MATUTE J., MELERO I. (2015), "Environmental strategies and organizational competitiveness in the hotel industry", *Tourism Management*, vol. 46, February, pp. 30-42.
- GOLINELLI G.M. (1992), "I problemi strategici delle imprese minori", *Sinergie*, n. 27, pp. 25-31.
- GONZÁLEZ-BENITO J., GONZÁLEZ-BENITO Ó. (2006), "A review of determinant factors of environmental proactivity", *Business Strategy and the Environment*, vol. 15, n. 2, pp. 87-102.
- GÖSSLING S., HALL, C.M., WEAVER D.B. (2009), *Sustainable tourism futures*, Routledge, New York.
- GÖSSLING S., PEETERS P., HALL C.M., CERON J.P., DUBOIS G., LEHMANN L.V., SCOTT D. (2012), "Tourism and water use: Supply, demand, and security. An international review", *Tourism Management*, vol. 33, n.1, pp. 1-15.
- HARDY A., BEETON R.J.S., PEARSON L. (2002), "Sustainable tourism: An overview of the concept and its position in relation to conceptualisations of tourism", *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 10, n. 6, pp. 475-496.
- HUNTER C. (1997), "Sustainable tourism as an adaptive paradigm", *Annals of Tourism Research*, vol. 24, n. 4, pp. 850-867.

- INSKEEP E. (1997), *Tourism Planning*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- ISPAT - SERVIZIO STATISTICA DELLA PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO (2006), *L'imprenditoria alberghiera nella Provincia di Trento 2004*, Servizio Statistica, Trento.
- ISTAT (2017), *Annuario statistico italiano 2017*, Istat, Roma.
- KASPAR C. (1995), *Management im Tourismus*, Verlag Paul Haupt, Bern.
- KELLER P., BIEGER T. (Eds.) (2004), *The Future of Small and Medium Sized Enterprises in Tourism*, 54th Aiest Congress (Petra, Jordan), Editions Aiest, St. Gallen, CH.
- KIRK D. (1995), "Environmental management in hotels", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 7, n.6, pp. 3-8.
- KOZAK M., RIMMINGTON M. (1998), "Benchmarking: destination attractiveness and small hospitality business performance", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 10, n. 5, pp. 184-191.
- LÓPEZ-GAMERO M.D., MOLINA-AZORÍN J.F., CLAVER-CORTÉS E. (2009), "The whole relationship between environmental variables and firm performance", *Journal of Environmental Management*, vol. 90, n. 10, pp. 3110-3121.
- MACKAY K.J., FESENMAIER D.R. (1997), "Pictorial element of destination in image formation", *Annals of Tourism Research*, vol. 24, n. 3, pp. 537-565.
- MARCHINI I. (1997), "Il difficile rapporto tra piccola impresa e marketing: lo stato delle conoscenze", *Piccola Impresa/Small Business*, n. 1, pp. 3-12.
- MARTINI U. (2013), "Introduzione. Approccio alla sostenibilità, governance e competitività delle destinazioni turistiche: stato dell'arte e prospettive", in Franch M., Martini U. (a cura di) *Management per la sostenibilità dello sviluppo turistico e la competitività delle destinazioni*, Il Mulino, Bologna.
- MATTIACCI A., CECCOTTI F. (2005), "Lo sviluppo del marketing nella Pmi: riflessioni a margine di un'esperienza d'impresa", *Micro & Macro Marketing*, n. 1, pp. 65-92.
- MAZANEC J.A., WOEBER K., ZINS A.H. (2007), "Tourism destination competitiveness: From definition to explanation?", *Journal of Travel Research*, vol. 46, n. 1, August, pp. 86-95.
- MCKERCHER B. (1993), "Some Fundamental Truths about Tourism", *Journal of Sustainable Tourism*, vol. 1, n. 1, pp. 6-16.
- MIDDLETON V.T.C., HAWKINS R. (1998), *Sustainable tourism: A marketing perspective*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- MIHALIC T. (2000), "Environmental management of a tourist destination. A factor of tourism competitiveness", *Tourism Management*, vol. 21, n. 1, pp. 65-78.
- MOLINA-AZORÍN J.F., CLAVER-CORTÉS E., PEREIRA-MOLINER J., TARÍ J.J. (2009), "Environmental practices and firm performance", *Journal of Cleaner Production*, vol. 17, n. 5, pp. 516-524.
- MURPHY P.E. (1985), *Tourism: A community approach*, Methuen, New York.
- MURPHY P.E., MURPHY A.E. (2004), *Strategic Management for Tourism Communities: Bridging the Gaps*, Channel View Books, Clevedon.
- PENCARELLI T. (1992), "Riflessioni sulle possibili linee di sviluppo delle PMI negli anni '90", *Sinergie*, n. 27, pp. 153-178.
- PENCARELLI T., CIOPPI M. (2009), "La comunicazione di marketing nelle piccole imprese: alcune evidenze empiriche", *Piccola Impresa/Small Business*, n. 1, pp. 71-98.

Federica Buffa
 Mariangela Franch
 Umberto Martini
 Alessio Tamanini
 Scelte strategiche e pratiche
 ambientali nelle Pmi
 alberghiere.
 Verso un nuovo modello di
 business sostenibile

- PORTER M.E., KRAMER M.R. (2011), "Creating Shared Value", *Harvard Business Review*, vol. 89, pp. 62-77.
- RITCHIE J.R.B., CROUCH G.I. (2005), *The competitive destination: A sustainable tourism perspective*, CABI Publishing, Oxon.
- RIZIO D. (2016), *A multicriteria perspective to integrate environmental management and environmental accounting in the tourism industry. The case of Small and Medium-sized Hotel Enterprises (SMHEs) in the Alpine Province of Trento*, PhD thesis, University of Trento.
- RYAN C. (2002), "Equity, management, power sharing and sustainability. Issues of the 'new tourism'", *Tourism Management*, vol. 23, n. 1, pp. 17-26.
- SÁNCHEZ-MEDINA P.S., DÍAZ-PICHARDO R., CRUZ-BAUTISTA M. (2016), "Stakeholder Influence on the Implementation of Environmental management practices in the Hotel Industry", *International Journal of Tourism Research*, vol. 18, n. 4, pp. 387-398.
- SWARBROOKE J. (1999), *Sustainable Tourism Management*, CABI, Wallingford (UK).
- TANG Y.H., AMRAN A., GOH Y.N. (2014), "Environmental management practices of hotels in Malaysia", *International Journal of Tourism Research*, vol. 16, n. 6, pp. 586-595.
- TARÍ J.J., CLAVER-CORTÉS E., PEREIRA-MOLINER J., MOLINA-AZORÍN J.F. (2010), "Levels of quality and environmental management in the hotel industry", *International Journal of Hospitality Management*, vol. 29, n. 3, pp. 500-510.
- WEAVER D.B. (2011), "Organic, incremental and induced paths to sustainable mass tourism convergence", *Tourism Management*, vol. 30, n. 1, pp. 1-8.

Academic or professional position and contacts

Federica Buffa

Associate Professor in Economics and Business Management
University of Trento - Italy
e-mail: federica.buffa@unitn.it

Mariangela Franch

Full Professor of Marketing
University of Trento - Italy
e-mail: mariangela.franch@unitn.it

Umberto Martini

Full Professor in Economics and Business Management
University of Trento - Italy
e-mail: umberto.martini@unitn.it

Alessio Tamanini

Research Assistant
University of Trento - Italy
Statistical Office of Province of Trento (ISPAT) - Italy
e-mail: alessio.tamanini90@gmail.com



Selected papers

Creativity and innovation in haute cuisine restaurants: factors affecting the creative process of Michelin-rated chefs

Received
18th February 2018

Revised
10th April 2018

Accepted
11th April 2019

Tindara Abbate - Angelo Presentza - Fabrizio Cesaroni
Marta Meleddu - Lorn Sheehan

Abstract

Purpose of the paper: Creativity and innovation in haute cuisine restaurants are being explored. The paper seeks to understand what factors influence the creative process in culinary activities.

Methodology: The exploratory analysis has been conducted by using a Principal Component Analysis (PCA) based on primary data obtained from a survey of 132 Italian Michelin starred Chefs.

Findings: Three key factors were found to stimulate creativity. The within-individual factor reflects the chef's personal inclination for creativity. The second factor consists of external sources beyond the individual chef that can significantly enhance or constrain creativity. Lastly, an important practical factor encompasses contextual components, such as the need to consider financial sustainability and cost control.

Research limits: The paper is focused on the Italian context and caution has to be used when generalizing the results of the study to different contexts. The research has an exploratory nature. Findings have to be confirmed by further analyses.

Practical implications: The paper concludes with a suggested set of management capabilities to support the success of efforts that transform novel ideas into new and desirable culinary experiences for competitive positioning of haute cuisine restaurants.

Originality of the paper: The first results of a work-in progress research help understanding how the approach to creativity influences the development of culinary innovations, which ultimately lead to the financial performance of restaurants.

Key words: chef; creativity; haute cuisine; innovation; Michelin guide; restaurants

1. Introduction

Creativity is largely conceptualized as the production of ideas that are either original, novel or useful (Amabile, 1996; Shalley *et al.*, 2004), and as having the potential to create value to the firm (George, 2007). Contributions to a firm's products and/or services are considered novel when they have distinctive and original features relative to what is already present in the firm, and they are useful when they are relevant to the strategy of the firm (Cummings and Oldham, 1997).

Prior literature concerning creativity consistently argues that creative ideas are effective precursors of innovation (e.g., George, 2007). Managing

creativity in order to generate, develop, accelerate and improve innovation is the key managerial challenge for every firm, especially when confronted with competition pressures (Stierand *et al.*, 2016). Consequently, firms are forced to be creative and to introduce innovative products and solutions, or innovation in processes, organization and marketing (Damanpour, 1987) in order to ensure sustained competitive advantages (Lampel *et al.*, 2000). In this respect, Cohendet and Simon (2015, p. 6) assert that “embodying creative leadership, reinventing customer relationships, engaging customers as individuals and communities, building operational dexterity, empowering employees, amplifying innovation through partnerships, and unlocking a sense of community within the organization, are some of the emerging priorities put forward to transform existing organizations into creative and resilient businesses”.

A global study of CEOs by IBM, cited by Nikravan (2012), concluded that creativity is now the most important leadership quality for success in business, outweighing competencies such as integrity and global thinking. While in the past creativity may have been perceived as an optional feature of leadership, today it is no longer optional because leaders who lack creativity are unlikely to move their organizations into the future (Sternberg, 2007). This is particularly critical for cultural industries (e.g., literature, music, visual arts, etc.). These industries are designed to generate and exploit ideas and knowledge that are originated in individual or team creativity (i.e., DeFillippi *et al.*, 2007). In this sense, within the context of cultural industries, also haute cuisine, observed as a form of artistic expression (Slavich *et al.*, 2014) and as the high-end of restaurant industry, has to explore because it generates continuous flows of novel ideas, by combining symbolic, sensory and experiential content with traditions, creative methods, technique and knowledge (Messeni Petruzzelli and Savino, 2015).

Haute cuisine has been defined as a “crafts industry composed of professional organizations in which chefs typically undergo long and arduous practical training that involves the development of their five senses for the purpose of professional cooking” (Gomez *et al.*, 2003, p. 107). In 2010, the United Nations Educational, Scientific, Cultural Organization (UNESCO) formally acknowledged haute cuisine as a creative and cultural industry by adding the French gastronomic meal to its “Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity”.

Even though haute cuisine restaurants and their chefs are a limited proportion of the overall restaurant sector (roughly 0.5%), they assume a relevant role as benchmarks for others (Ottenbacher and Harrington, 2007). Their economic and cultural importance is underpinned by their value-creation through aesthetic and symbolic work (Svejenova *et al.*, 2007), which makes haute cuisine heavily reliant on the reputation, craftsmanship and personal creativity of their chefs (Balazs, 2002).

In haute cuisine, creativity has been contemplated as a relevant strength to build a competitive advantage through innovation (Ottenbacher and Harrington, 2007). It is strongly based on the chef, its capacity to bring novelty to the market (Capdevila *et al.*, 2015), to develop new languages and methods/practices in the culinary profession (Albors-Garrigós *et al.*,

2018) and to organize time, dedicated space and team work/resources (Svejenova *et al.*, 2007). By extension, extraordinary dishes are an important opportunity for demonstrating the chef's excellence and defending their competitive position in the field of international gastronomy (Bouty and Gomez, 2013). Due to the increasing competitiveness in the sector, chefs are under pressure to generate original dishes, menus and ingredients for their customers, by seeking and developing memorable and extraordinary gastronomic experiences. In this respect, Ottenbacher and Harrington (2007, p. 3) suggest that "chefs must be able to adapt and evolve if they want to be successful in the short- and long-term". This situation seems likely for the chefs of fine-dining restaurants, recognized as the leaders of innovation in culinary products and services (Stierand and Lynch, 2008). Haute cuisine chefs can be described as being "extraordinary chefs" (Stierand and Dörfler, 2012) because they develop new ideas and/or combinations of existing ingredients, apply new processes/techniques, develop culinary scientific approaches, and exploit new talent and continuously experiment (Fauchart and von Hippel, 2008; Arboleya *et al.*, 2008; Braun and Ihl, 2013). These observations imply that most of the success of haute cuisine restaurants depends on the chefs' creativity, recognizing that heterogeneous components - both within and outside the individual - have an impact on their creative process (Amabile, 1983, 1996). Notwithstanding this recognition, there is considerable controversy surrounding the factors and origins of creativity in the haute cuisine context (Capdevila *et al.*, 2015; Lane and Lup, 2014; Messeni Petruzelli and Savino, 2014; Stierand and Lynch, 2008; Svejenova *et al.*, 2007; Gomez *et al.*, 2003).

With this in mind, the paper aims to fill this gap in literature. Specifically, it intends to investigate the creativity and innovation in the haute cuisine, by examining the main factors that influence the creative process in the haute cuisine segment. Two are the main reasons that support the choice of the context of creativity in haute cuisine. First, haute cuisine assumes a relevant role in defining and influencing trendsetting and quality standards for the culinary industry when it comes to culinary innovations (i.e., Surlemont and Johnson, 2005; Harrington, 2004). Additionally, the haute cuisine segment is nowadays highly institutionalized (Gomez and Bouty, 2011) and mainly internationalized (Svejenova *et al.*, 2007). Even though the haute cuisine restaurants and their chefs represent a relatively small proportion of the gastronomy sector, their growing economic and socio-cultural dimensions are mainly dictated by their differentiation in terms of innovation into products and services, and also their capacity to create value for developing an inimitable competitive advantage. Second, the ability to generate such differentiated aesthetic and symbolic haute cuisine is largely reliant on the reputation, craftsmanship and personal creativity of the chefs. They are expected to have a basic knowledge, an open-minded curiosity about the foods, cooking techniques from around the world and of all different cultures.

The paper is organized as follows. The next section introduces the concept of creativity and the main dimensions that have an influence on the creative process in the context of haute cuisine. Then, a description of research methodology is provided, including sample and data collection. In

Tindara Abbate
Angelo Presenza
Fabrizio Cesaroni
Marta Meleddu
Lorn Sheehan
Creativity and innovation
in haute cuisine restaurants:
factors affecting the creative
process of Michelin-rated
chefs

the fourth section, findings are presented and discussed. In the fifth section, conclusions are underlined. At the end, the paper provides theoretical and managerial implications and proposes suggestions for future research.

2. Theoretical background

2.1 *Creative process and haute-cuisine chefs*

Creativity has been generally acknowledged as a relevant foundation of value creation in contemporary organizations and environments (Amabile *et al.*, 1996). Creativity has been studied across several disciplines including social sciences, psychology, economics, education and the creative and cultural industries. Specifically, creativity has been conceptualized as “the production of novel and useful ideas” (Amabile *et al.*, 1996, p. 1155) and it can occur at different stages and with regard to a large variety of topics, from products and services, to processes, structures, work and tools (George, 2007).

Amabile (1983, 1988, 1996) claims that creativity is variously influenced by three different within-individual components: domain-relevant skills (i.e., expertise, knowledge, technical skills, intelligence, etc.), creativity-relevant processes (i.e., cognitive style, personality processes characteristics that are conducive to novel thinking, risk-taking, and taking new perspectives on problems), and task motivation (i.e., the intrinsic motivation to engage in the activity out of interest, enjoyment, passion, personal sense of challenge). Specifically, individuals are generally most creative when they feel motivated mainly by the passion, interest, enjoyment, satisfaction, and challenge of work (Amabile, 1988).

While individual creativity is the most relevant element for organizational innovation, “it is not, by itself sufficient” (Amabile, 1988, p. 125). Beyond the individual, the external social environment can serve to stimulate or deter intrinsic motivation and creativity - a sense of positive challenge in the work itself, operating in collaborative teams, and having mechanisms to encourage the development of new ideas. Therefore, creativity may be seen as a confluence of a wide variety of components that is highest when an intrinsically motivated individual with high domain expertise and high skill in creative thinking works in an environment designed to stimulate and to sustain creativity (Amabile, 1996).

Research has traditionally distinguished two generic types of creativity: the everyday creativity inherent in the average person (Richards, 2007), and the creative genius linked to talents in certain fields (Simonton, 1997). From this perspective, haute cuisine may be described as a creative industry (Svejenova *et al.*, 2013; Messeni Petruzzelli and Savino, 2015). Creative industries are defined as those that have “their origin in individual creativity, skills and talent, and which have the potential for wealth and job creation through the generation and exploitation of intellectual property” (DCMS, 2001, p. 5). In haute cuisine, the necessity of linking creativity, innovation and competitive advantage is becoming more relevant because creativity is now seen as crucial to obtaining the highest levels of distinction - the second and third Michelin stars.

Lampel *et al.* (2000) assert that creativity in gastronomic activities can be used to introduce novelty for product differentiation and/or to develop a market innovation that may defy current norms and practices. New dishes are the result of novel and atypical combinations, where old ingredients and innovative or familiar techniques are mixed to create new combinations and unusual recipes that are constantly changing, and require working very long and often anti-social hours (Capdevila *et al.*, 2015). The result is substituting, combining, and modifying different ingredients of a particular dish and typically cooking several versions of it (Svejenova *et al.*, 2010).

This process highlights how the activity is extremely iterative and fluid. It requires effort and energy to screen, test, and validate activities and procedures. The screening activity consists of the selection of different criteria, such as product quality, availability, seasonality, fit with the personal style of cooking, cost, pricing strategy, balance of the dish itself and fit with the rest of the menu, maintenance of standards, etc. Finally, testing, experimentation and validation are iterative activities that result in accumulating knowledge and ultimately determine the value based on customer acceptance.

Several different factors influence the process of nurturing creativity. Certain of these factors are directly connected to the chef, while others are related to the ecosystem in which the chef exists (Ottenbacher and Harrington, 2007; Pedersen, 2012; Vargas-Sanchez and López-Guzman, 2015). Therefore, chefs make use of personal experience, appropriate methods and techniques, as well as competences and capabilities to generate the idea for a new dish in their mind and utilize tacit knowledge to produce it. The development of new dishes, recipes and menus requires intuitive thinking, technical knowledge, cooking techniques, going beyond the rules and accepted processes, experimenting and searching for the best or better ingredients, making adjustments based on experimental results, and accepting mistakes and failures. These realities of creativity mean that successful products must be continually adjusted and improved by considering the chef's knowledge, accumulated experiences, and complementary technical skills/competences (Ottenbacher and Harrington, 2007).

Albors-Garrigos *et al.* (2013, p. 2) assert that “these chefs usually have their own space and time for creativity and rely on networking with an extensive social context”, by underscoring the importance of external sources for information and inspiration that lead to innovative activities. Other researchers have also emphasized the impact of external factors on the culinary creativity process. For example, Harrington (2004) described, *inter alia*, the influence of customer and competitor behaviors on culinary innovations. Among the plethora of sources, most often cited is the involvement and interaction with customers (listening to their needs/preferences) as well as restaurant staff, colleagues, and suppliers of raw materials and ingredients (Bockelmann and Braun, 2014; Paris and Lang, 2015). In addition, feedback can be obtained from presentations at gastronomy and culinary conferences, exhibitions and trade fairs. Gomez and Bouty (2009) add that there are chefs who base their inspiration on

Tindara Abbate
Angelo Presenza
Fabrizio Cesaroni
Marta Meleddu
Lorn Sheehan
Creativity and innovation
in haute cuisine restaurants:
factors affecting the creative
process of Michelin-rated
chefs

3. Research methodology

3.1 Sample

The research setting is the Italian haute cuisine, as defined by the Michelin Red Guide. The success of fine-dining restaurants is institutionally demarcated according to the restaurants' ratings by major guidebooks (Rao *et al.* 2003). Of these guidebooks, the famous Michelin Red Guide is internationally acknowledged as the most thorough (Ottenbacher and Harrington, 2010), and is recognized as one of the most important culinary books (Bouty and Gomez, 2013). It is a series of annual publications addressing tourism and gastronomy, and represents the largest global benchmark for assessing the quality of restaurants and hotels at national and international levels (Di Stefano *et al.*, 2015). In detail, the Michelin Guide provides a well-written description of each restaurant and a variety of other symbols to give readers insights into an establishment's ambiance, type of cuisine, specialty dishes, wine list, complementary services, etc.

Obtaining a Michelin star rating is a sign of creativity, quality and innovation, and it is considered one of the top achievements a chef can attain. In particular, the star symbols judge only what is on the plate, meaning quality of products, mastering of flavors and cooking, personality of the cuisine, value for the money and consistency of what the restaurant offers to its customers both throughout the menu and the year. Michelin star ratings are valued by the most relevant stakeholders, including restaurant owners, customers and critics (Durand *et al.*, 2007). The number of stars awarded assesses the chef's quality of craftsmanship (Svejenova *et al.*, 2010). For this reason, the Michelin rating (expressed on a one- to three-star scale) can dramatically affect the reputation and economic well-being of a restaurant (Woodward and Stierand, 2014). Stars are given to the restaurant and not to the chef. However, the success of the restaurant depends largely on the chef's work. Hence, when a chef leaves a restaurant, the stars are "suspended" until the next examination by the Michelin experts. A major criterion for awarding stars to a restaurant is "renewal" - the ability to offer creative and new recipes on a regular basis. The study of Michelin star chefs is therefore asking to focus on chefs who have engaged in frequent innovation as part of their professional success (Fauchart and von Hippel, 2006). The focus on the chef is regardless of whether he/she was the owner of the restaurant or an employee.

3.2 Measurements

The empirical analysis is based on primary data obtained from a survey of 132 Italian Michelin Star Chefs. In this context, Michelin status works as a proxy for a chef's successful generation and implementation of creative ideas. In fact, Michelin's criteria for awarding stars are the originality or the

individual signature dishes of a chef, together with consistent high quality. Thus, these criteria refer to both creativity and successful implementation of creative ideas (Lane and Lup, 2014).

To enhance external validity, the questionnaire was pretested at two levels. The first level of pretesting was conducted sequentially by three academic experts in the field of hospitality. The second level of testing was based on feedback from one Italian 3-star Michelin Chef. Feedback from the chef was obtained iteratively in two separate interviews (ranging from 20 to 40 minutes each).

The survey was addressed to the chefs of Michelin Star restaurants, including a cover letter oriented to explain the purpose of the research. The analysis was conducted from January to May of 2016. In January, an email was sent to all the chefs listed in the Italian Michelin Red Guide. After one month, those that had not replied were contacted directly by phone.

As the 2016 Guide includes 334 chefs (<http://www.scattidigusto.it/2015/12/10/guida-michelin-2016-tutte-le-stelle-dei-migliori-ristoranti-italia/>), the sample (of 132 chefs) represents 39.5% of the entire population of Michelin Chefs in Italy. Within the sample, 88% are male and 12% are female; 40% of the respondents are between 40 and 49 years old; 33% are over 50, while chefs under 40 comprise the rest of the sample (27%). The distribution of Michelin stars among sampled chefs is as follows: 83% have received one star, 11% two stars, and 6% three stars.

The questionnaire was developed and administered in Italian, the mother tongue of the target chefs. It consists of two parts. In the first part, questions are designed to provide chefs' demographic profile (such as age and gender) and their Michelin rating (number of Michelin stars and year of assignment of the first star). In the second part, questions are related to factors influencing the creative process and are presented as statements to which respondents indicated their level of agreement or disagreement by using a five-point Likert scale ranging from 1 (Strongly Disagree) to 5 (Strongly Agree). Appendix 1 provides a summary of the statements used in the survey.

3.3 Data Analysis Procedure

To determine the principal factors that influence the creative process in culinary activities, a preliminary exploratory analysis has been conducted by performing a Principal Component Analysis (PCA) on the items related to two groups - idea generation and idea transformation. The items identified for each group were selected based upon a literature review and interviews with experts in the field (academics and chefs).

The idea generation group is comprised of 16 items that measure the main dimensions of the idea generation stage by using a Likert rating scale from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). An example item is "Awareness about who we are and who we want to be". Four items specifically measure chefs' personal opinions regarding the characteristics of the idea generation process. An example item is the following: "The creative process is spontaneous and informal".

Tindara Abbate
Angelo Presenza
Fabrizio Cesaroni
Marta Meleddu
Lorn Sheehan
Creativity and innovation
in haute cuisine restaurants:
factors affecting the creative
process of Michelin-rated
chefs

The idea transformation group consists of 6 items. These items are measured by using a Likert rating scale ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). An example item is: “The relationship with suppliers is a priority”.

PCA is a mathematical procedure that seeks to convert a set of correlated variables into a set of values of linearly uncorrelated variables called principal components. This technique is widely used in data processing and dimensionality reduction (Hair *et al.*, 1989). PCA redistributes all variance into orthogonal components where each principal component is a linear combination of all the original variables. PCA reorganizes variance into a new set of components that is equal to the number of original variables. The first component is a linear combination of variables, which maximizes component score variance and, therefore, captures most of the variance. In this study, PCA is employed by using a varimax rotation method.

4. Results and discussion

Results of the exploratory analysis reveals the factors that foster activities, actions and behaviors leading to a continuous flow of novel and useful ideas that can be turned into valuable and innovative products/services/solutions or procedures/methods and processes. The understanding of these factors provides useful insights to properly manage firms’ innovation processes and serves as a mainspring for the beginnings of innovation.

The PCA analysis, performed using STATA Version 14.1, identified eight components, all of them reporting eigenvalues greater than one. The Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) measure of sampling adequacy (to establish the adequacy of the components extracted) was calculated. The KMO is an index (between 0 and 1) that indicates the proportion of variance among the variables that might have common variance. A value between 0.50 and 1.00 implies a satisfactory analysis (Kaiser, 1974). The computed index of 0.72 indicates that the analysis was satisfactory. However, in this analysis, only the first three variables (components) are retained and extracted as they displayed acceptable Cronbach’s alpha levels (employed to test the internal consistency of each factor). To further check to what extent the items included into the factor actually measure the same construct, the Spearman’s correlation index and the R²-adjusted are employed (Al-Osail *et al.*, 2015). The former takes into account the strength and direction of a bivariate relationship. The latter provides a measure of internal consistency in terms of the proportional change in the dependent variable (i.e. the factor score as a continuous variable) compared to the changes in the independent variables (i.e. the items included into the factor), correcting for the number of parameters within the model.

The proportion of the total variance explained describes the relative weight of each factor in the total variance and the cumulative variance indicates the amount of variance explained (Escoffier and Pagès, 1988).

As Table 1 illustrates, the three components accounted for the 31% of the total variance. The first factor accounts for the 11% of variance and has been labelled “within-individual components”, as it consists of items related to the chef’s contribution in terms of personal knowledge, skills,

competences and behavior. The second factor (“external sources/outside components” - explaining 10% of the variance) includes items related to the interaction between the chef and external sources such as customers and suppliers. The third factor (“environmental/contextual components” - also explaining 10% of the variance) contains attributes related to the company management as well as the business environment. The last two factors present a Cronbach’s alpha between 0.60 and 0.65 that could be considered questionable. Nevertheless, the two factors still present an internal consistency rather high in terms of R²-adjusted (equal to 0.93, for the first factor, and 0.86, for the second one) and, hence, both can be regarded as meaningful. Moreover, statistically significance Spearman’s bivariate correlation for all of the items, at the 1% level of significance, was found.

Tindara Abbate
Angelo Presenza
Fabrizio Cesaroni
Marta Meleddu
Lorn Sheehan
Creativity and innovation
in haute cuisine restaurants:
factors affecting the creative
process of Michelin-rated
chefs

Tab. 1: Factors contributing to the creative process

	Variable Contribution	Variance explained % (proportion)	Cumulative Variance % (cumulative)	Cronbach's alpha	Spearman's correlation	R-squared adjusted
Component 1: Within-Individual Components		0.11	0.11	0.77		0.85
I am aware about who I am and who I want to be	0.37				0.55*	
My creative process is spontaneous and informal	0.54				0.78*	
My creative process is influenced by my personal characteristics (emotional status, curiosity, observation)	0.46				0.86*	
Component 2: External Sources/Outside Components		0.10	0.21	0.60		0.93
In creating new products I often start by trying to improve existing products	0.43				0.70*	
My relationship with suppliers is a priority	0.32				0.58*	
The testing of a new product, through trial and error, is imperative	0.36				0.58*	
The accumulated learning and experience from customers and their behavior is essential	0.55				0.76*	
Component 3: Environmental/Contextual Components		0.10	0.31	0.65		0.86
I think that financial sustainability is achieved with cost control. In creating new products I often start by trying to improve existing products	0.57				0.81*	
I think that the willingness to utilize a variety of techniques is important	0.47				0.62*	
I think that it is important to adapt to the current situation (e.g. the economic crisis)	0.35				0.58*	

*statistically significant at the 1% level

Source: our elaboration

According to the respondents, the most important factors that contribute to the creative process are related to the within-individual components. In detail, these components are expressed in terms of awareness about themselves and their personal characteristics (emotional status, curiosity, observation, etc.) that lead to a spontaneous and informal creative process.

The contribution of the external sources/outside components reveals the importance of interaction with customers (to test new products) and suppliers and identifies the relevance of the analysis of existing products. The latter is seen as a fundamental step in proposing new products for the market. Lastly, the environmental/contextual component assumes a relevant practical role. Specifically, respondents attach importance to financial sustainability as well as the availability of adequate techniques. Another basic requirement captured in this component is the need to consider external conditions, such as the economic crisis, that may precipitate the need to pursue different strategies.

In summary, it is important to note that the three components are almost equally important in explaining the overall variance. Therefore, these components and the respective items contained within them are all important in influencing the creative process in haute cuisine.

5. Conclusions

The paper is focused on creativity in haute cuisine restaurants. It is inspired by the belief that creativity is a basic source for innovation processes in haute cuisine activities. The goal has been to explore the main factors influencing the creative process of Michelin starred chefs and ultimately culinary innovation.

The study is included in a work-in-progress research. The exploratory analysis reveals three main factors that affect creativity very differently. These three factors are viewed by chefs as important antecedents to a continuous and sustainable flow of novel and useful ideas that generate the innovative dishes, services, and technical procedures necessary for success in a challenging market where consumers are increasingly sophisticated, discerning and demanding.

The three factors are found to be nearly equally important. Slightly more important than the other two is the within-individual factor, which captures the chef's personal contribution to creativity in terms of relevant knowledge and creative-thinking skills, observation, ability (e.g. divergent thinking), personality (e.g. self-esteem), motivation, emotional state, values, and social influences (e.g. rewards). Most important from the within-individual factor is that the creative process is kept spontaneous and informal allowing for unconstrained thinking and experimentation.

Another factor (external sources/outside components) confirms that creativity is enhanced or constrained by different items/components beyond the chef. This is consistent with the assertion of Amabile (1983, 1996) and Shalley *et al.* (2004) that the surrounding environment (e.g. the interactions between the individual and the social context as well as the physical environment) prominently increases or inhibits creativity. An

important component of the external environment factor is the receptivity of customers to the innovative ideas/products. While seemingly obvious, respondents stress that understanding receptivity to a new dish (innovation) requires accurate analysis and interpretation of customer behavior. Also important externally, perhaps more incrementally, is the analysis of ways to improve existing products or combinations of products/services. Finally, the interactions and the relationships with diverse suppliers are described as catalysts in the early stages of idea creation and development. In fact, these external parties are viewed as direct or indirect sources of information and knowledge that contribute to the generation of ideas and ultimately lead to new and improved products, services or ways of doing things.

The last factor (environmental/contextual components) represents the need to monitor financial sustainability and control costs. Without this significant necessary analysis, even innovative ideas/products which are well-received by customer target groups and by haute cuisine critics, may not be financially viable to develop, implement, and consequently sell. This also leads to the consideration of the availability of adequate techniques to produce a particular innovation.

6. Theoretical and practical implications

The present research contributes to the existing literature in two ways. First, it extends knowledge regarding how creativity is influenced by different factors in cultural and creative industries. More specifically, in the restaurant sector and the broader hospitality industry, creativity is increasingly attracting the interest of scholars because it is recognized as crucial for maintaining a strong position in the market that must be sustained over time. This is also consistent with the findings of Presenza *et al.* (2017) where successful innovation processes are shown to arise from a trial-and-error approach, which is only possible if the chef has a genuine entrepreneurial spirit. In this sense, entrepreneurial spirit refers to the drive towards identifying business opportunities and persistently taking risks to pursue them.

Second, it contributes to the academic debate on creativity and innovation in haute cuisine activities. It suggests key factors that effectively stimulate actions and behaviours leading to a continuous flow of novel and useful ideas that can be turned into innovations. Moreover, it empirically identifies factors that have a significant influence on chef creativity allowing for experimentation with original dishes aimed at providing valuable culinary experiences to customers. These findings are aligned with those of Amabile (1983, 1996) who, in other settings, finds that the creative process is influenced by within-individual components, the surrounding environment, and external components. Results of this study have straightforward implications for managerial capabilities. Specifically, managers must be capable of understanding both the influence of individual characteristics and environmental context as having the potential to either hinder or foster creativity. That is, managers should pay attention to the

Tindara Abbate
Angelo Presenza
Fabrizio Cesaroni
Marta Meleddu
Lorn Sheehan
Creativity and innovation
in haute cuisine restaurants:
factors affecting the creative
process of Michelin-rated
chefs

influence of individual-context interaction on individual creativity. For example, managers should give chefs the time, resources and mandate to constantly experiment. This allows the restaurant to fully benefit from the chefs' personal talent, creativity and desire to innovate.

Managers should also encourage and facilitate interactions and relationships between the chef and other restaurant staff as well as with external parties, such as suppliers and critics. These interactions are seen as fundamental to gaining exposure to new ideas and information that lead to innovation and the creation of novel combinations of products, services, and experiences. Thus, it is important for managers to facilitate an organizational culture within the restaurant that encourages spontaneity, free thinking and communication.

The study has limitations that offer scope for further research. The analysis is limited to the Michelin Star Chefs of Italy. Therefore, further research on haute cuisine in various and different countries could be useful to understand the geographic generalizability of the observed patterns and findings and to avoid size bias. Additional research could include other hospitality sectors and the broader creative and cultural industry in order to assess the generalizability across industries as to what stimulates creativity and innovation processes and, consequently, the success of organizations in these settings.

References

- ALBORS-GARRIGOS J., BARRETO, V., GARCÍA-SEGOVIA P., MARTÍNEZ-MONZÓ J., HERVÁS-OLIVER J.L. (2013), "Creativity and innovation patterns of haute cuisine chefs", *Journal of Culinary Science and Technology*, vol. 11, n. 1, pp. 19-35.
- ALBORS-GARRIGÓS J., MARTINEZ MONZO J., GARCIA-SEGOVIA P. (2018), "Knowledge dynamics as drivers of innovation in Haute Cuisine and culinary services", *Industry and Innovation*, vol. 25, n. 1, pp. 84-111.
- AL-OSAIL A.M., AL-SHEIKH M.H., AL-OSAIL E.M., AL-GHAMDI M.A., AL-HAWAS A.M., AL-BAHUSSAIN A.S., AL-DAJANI A.A. (2015), "is Cronbach's alpha sufficient for assessing the reliability of the OSCE for an internal medicine course?", *Bio Medical Center Research Notes*, vol. 8 n. 582, pp. 1-6.
- AMABILE T.M. (1983), "Social psychology of creativity: A componential conceptualization", *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 45, n. 2, pp. 997-1013.
- AMABILE T.M. (1988), "A model of creativity and innovation in organizations", *Research in Organizational Behavior*, vol. 10, n. 1, pp. 123-167.
- AMABILE T.M. (1996), *Creativity in context*, Westview Press, Boulder, CO.
- ARBOLEYA J.C., OLABARRIETA I., ADURIZ A.L., LASA D., VERGARA J., SANMARTÍN E., ITURRIAGA L., DUCH A., MARTÍNEZ DE MARAÑÓN I. (2008), "From the Chef's Mind to the Dish: How Scientific Approaches Facilitate the Creative Process", *Food Biophysics*, vol. 3, n. 2, pp. 261-268.
- BALAZS K. (2002), "Take One Entrepreneur: The Recipe for Success of France's Great Chefs", *European Management Journal*, vol. 20, n. 3, pp. 247-259.

- BOCKELMANN L., BRAUN A. (2014), *An Individual Perspective on Open Innovation Capabilities in the Context of Haute Cuisine*, Paper presented at the Druid Society Conference, 16-18 June, Copenhagen. Retrieved March 2, 2016, from http://druid8.sit.aau.dk/acc_papers/pqa69332kg08ihfey5gvxafo8yvn.pdf
- BOUTY I., GOMEZ M.L. (2013), "Creativity in Haute Cuisine: Strategic Knowledge and Practice in Gourmet Kitchens", *Journal of Culinary Science and Technology*, vol. 11, n. 1, pp. 80-95.
- BRAUN A., IHL C. (2013), *The mixed blessing of openness in creative industries? The case of European chefs de cuisine*, Paper presented at the Druid Society Conference, 17-19 June, Barcelona. Retrieved March 2, 2017, from http://druid8.sit.aau.dk/acc_papers/vm0hn20bgbonurrrfn9fqyed76101.pdf
- CAPDEVILA I., COHENDET P., SIMON L. (2015), "Establishing New Codes for Creativity through Haute Cuisine", *Technology Innovation Management Review*, vol. 5, n. 7, pp. 36-44.
- COHENDET P., SIMON L. (2015), "Introduction to the Special Issue on Creativity in Innovation", *Technology Innovation Management Review*, vol. 4, n. 7, pp. 5-13.
- CUMMINGS A., OLDHAM G.R. (1997), "Enhancing creativity: Managing work contexts for the high potential employee", *California Management Review*, vol. 40, n. 1, pp. 22-38.
- DAMANPOUR F. (1987), "The Adoption of Technological, Administrative, and Ancillary Innovations: Impact of Organization Factors", *Journal of Management*, vol. 13, pp. 675-88.
- DEFILLIPPI R., GRABHER G., JONES C. (2007), "Introduction to Paradoxes of Creativity: Managerial and Organizational Challenges in the Cultural Economy", *Journal of Organizational Behavior*, vol. 28, pp. 511-521.
- DCMS (Department for Culture, Media and Sport) (2001), *Creative Industries Mapping Document 2001* Department for Culture, Media and Sport. Retrieved March 2, 2017, from [http://www.culture.gov.uk/Reference_library/Publications/archive_2001/ci_mapping_doc_\(2001\)](http://www.culture.gov.uk/Reference_library/Publications/archive_2001/ci_mapping_doc_(2001))
- DI STEFANO G., KING A.A., VERONA G. (2015), "Sanctioning in the wild: rational calculus and retributive instincts in gourmet cuisine", *Academy of Management Journal*, vol. 58, n. 3, pp. 906-931.
- DURAND R., RAO H., MONIN P. (2007), "Code and Conduct in French Cuisine: Impact of Code Changes on External Evaluations", *Strategic Management Journal*, vol. 28, n. 5, pp. 455-472.
- ESCOFFIER B., PAGES J. (1988), *Analyses factorielles simples et multiples. Objectifs, méthodes et interprétation*, Dunod, Paris.
- FAUCHART E., VON HIPPEL E. (2008), "Norms-based Intellectual Property Systems: The Case of French Chefs", *Organization Science*, vol. 19, n. 2, pp. 187-201.
- FAUCHART E., VON HIPPEL E. (2006), *Norms-based intellectual property systems: the case of French chefs*. MIT Sloan School of Management, Working Paper 4576-06. Retrieved March 2, 2017, from <http://web.mit.edu/evhippel/www-old/papers/vonhippelfauchart2006.pdf>
- GEORGE J.M. (2007), "Creativity in organization", *Academy of Management Annals*, vol. 1, n. 1, pp. 439-477.

Tindara Abbate
Angelo Presenza
Fabrizio Cesaroni
Marta Meleddu
Lorn Sheehan
Creativity and innovation
in haute cuisine restaurants:
factors affecting the creative
process of Michelin-rated
chefs

- GOMEZ M.L., BOUTY I., DRUCKER-GODARD C. (2003), "Developing knowing in practice: Behind the scenes of haute cuisine", in Nicolini D., Gherardi S., Yanow D. (Eds.), *Knowing in organizations: A practice based approach* (pp. 100-125), ME Sharpe, New York.
- GOMEZ M.L., BOUTY I. (2009), "Unpacking Knowing Integration: A Practice-based Study in Haute Cuisine", ESSEC Working paper, Retrieved March 2, 2017, from <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00554745/document>
- GOMEZ M.L., BOUTY I. (2011), "The emergence of an influential practice: food for thought", *Organization Studies*, vol. 32, n. 7, pp. 921-940.
- HAIR J.F., ANDERSON R.E., TATHAM R.L. (1989), *Multivariate Data Analysis*, MacMillan Publishing Company, New York.
- HARRINGTON R.J. (2004), "Part I: The Culinary Innovation Process, a barrier to imitation", *Journal of Foodservice Business Research*, vol. 7, n. 3, pp. 35-57.
- KAISER H. F. (1974), "An index of factorial simplicity", *Psychometrika*, vol. 39, n. 1, pp. 31-36.
- LAMPEL J., LANT T., SHAMSIE J. (2000), "Balancing Act: Learning from Organizational Practices in Cultural Industries", *Organization Science*, vol. 11, n. 3, pp. 263-269.
- LANE C., LUP D. (2014), "Cooking under Fire: Managing Creativity and Innovation in Haute Cuisine", Paper presented at the Druid Society Conference, 16-18 June, Copenhagen. Retrieved March 2, 2017, from http://druid8.sit.aau.dk/acc_papers/0nucok7940qo2xq5b5jvn5clej0m.pdf
- MESSENI-PETRUZZELLI A., SAVINO T. (2014), "Search, Recombination, and Innovation: Lessons from Haute Cuisine", *Long Range Planning*, vol. 47, n. 4, pp. 224-238.
- MESSENI-PETRUZZELLI A., SAVINO T. (2015), "Reinterpreting tradition to innovate: the case of Italian haute cuisine", *Industry and Innovation*, vol. 22, n. 8, pp. 677-702.
- NIKRAVAN L. (2012), "Why creativity is the most important leadership quality. Chief Learning Officer", Retrieved March 2, 2017, from <http://www.clomedia.com/articles/why-creativity-is-the-most-important-leadership-quality>
- OTTENBACHER M.C., HARRINGTON R.J. (2007), "The Innovation Development Process of Michelin-Starred Chefs", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 19, n. 6, pp. 444-460.
- OTTENBACHER M.C., HARRINGTON R.J. (2010), "Strategies for achieving success for innovative versus incremental new services", *Journal of Services Marketing*, vol. 24, n. 1, pp. 3-15.
- PARIS T., LANG G. (2015), "Managing Collective Processes in the Creative Industries: Insight from Perfumery and Haute Cuisine", *Global Business and Organizational Excellence*, vol. 35, n. 1, pp. 67-76.
- PEDERSEN L.B. (2012), *Creativity in Gastronomy. Exploring the connection between art and craft*, Copenhagen Business School, Copenhagen.
- PRESENZA A., ABBATE T., VARGAS-SÁNCHEZ A., HARRISON T. (2016), "Creativity and Innovation: The Case of Haute Cuisine", *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, DOI: 10.1504/IJEIM.2016.10001114
- PRESENZA A., ABBATE T., CASALI G.L., PERANO M. (2017), "An innovative approach to the intellectual property in haute cuisine", *International Journal of Hospitality Management*, vol. 65, pp. 81-88.

- RAO H., MONIN P., DURAND R. (2003), "Institutional Change in Toque Ville: Nouvelle Cuisine as an Identity Movement in French Gastronomy", *American Journal of Sociology*, vol. 108, n. 4, 795-843.
- RICHARDS R. (2007), "Everyday creativity: Our hidden potential", in R. Richards (ed.), *Everyday creativity and new views of human nature* (pp. 25-54), American Psychological Association, Washington, DC.
- SHALLEY E.C., ZHOU J., OLDHAM G.R. (2004), "The Effects of Personal and Contextual Characteristics on Creativity: Where Should We Go from Here?", *Journal of Management*, vol. 30, n. 6, pp. 933-958.
- SLAVICH B., CAPPETTA R., SALVEMINI S. (2014), "Creativity and the Reproduction of Cultural Products: The Experience of Italian Haute Cuisine Chefs", *International Journal of Arts Management*, vol. 16, n. 2, pp. 29-41.
- SIMONTON D.K. (1997), "Creative productivity: A predictive and explanatory model of career trajectories and landmarks", *Psychological Review*, vol. 104, pp. 66-89.
- STERNBERG R.J. (2007), "Creativity as a habit", in Ai-Girl Tan (Ed.), *Creativity A handbook for teachers* (pp. 3-25), World Scientific Publishing, Singapore.
- STIERAND M., DÖRFLER V. (2012), "Reflecting on a phenomenological study of creativity and innovation in haute cuisine", *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, vol. 24, n. 6, pp. 946-957.
- STIERAND M., LYNCH P. (2008), "The Art of Culinary Innovations", *Tourism and Hospitality Research*, vol. 8, n. 4, pp. 337-350.
- STIERAND M., BOJE D., FEULS M., HALEY U., DÖRFLER V. (2016), "Towards a theory of organizational constraints on entrepreneurship, play, and creativity", *Paper presented at BAM 2016*, Newcastle upon Tyne, United Kingdom.
- SURLEMONT B., JOHNSON C. (2005), "The role of guides in artistic industries: The special case of the "star system" in the haute-cuisine sector", *Managing Service Quality: an International Journal*, vol. 15, n. 6, pp. 577-590.
- SVEJENOVA S., MAZZA C., PLANELLAS M. (2007), "Cooking Up Change in Haute Cuisine: Ferran Adrià as an Institutional Entrepreneur", *Journal of Organizational Behavior*, vol. 28, n. 5, pp. 539-561.
- SVEJENOVA S., PLANELLAS M., VIVES L. (2010), "An Individual Business Model in the Making: a Chef's Quest for Creative Freedom", *Long Range Planning*, vol. 43, pp. 408-430.
- SVEJENOVA S., SLAVICH B., ABDEL-GAWAD S. (2013), "Business models of creative entrepreneurs, the case of haute cuisine chefs", in Jones C., Lorenzen M., Sapsed J. (Eds.), *Handbook of Creative Industries* (pp. 1-13). Oxford University Press, Oxford.
- VARGAS-SANCHEZ A., LOPEZ-GUZMAN T. (2015), "Contemporary management and innovation: Learning from the gastronomy sector", *Journal of Food, Agriculture and Environment*, vol. 13, n. 1, pp. 132-138.
- WOODWARD K., STIERAND M. (2014), "Stars war: Conflicts between chefs and restaurant guides", in Pantelidis I. (Ed.), *The Handbook of Hospitality* (pp. 227-236), Sage, London.

Tindara Abbate
 Angelo Presenza
 Fabrizio Cesaroni
 Marta Meleddu
 Lorn Sheehan
 Creativity and innovation
 in haute cuisine restaurants:
 factors affecting the creative
 process of Michelin-rated
 chefs

Academic or professional position and contacts

Tindara Abbate

Associate professor of Management
University of Messina - Italy
e-mail: abbatet@unime.it

Angelo Presenza

Assistant professor of Management
University of Molise - Italy
e-mail: presenza@unimol.it

Fabrizio Cesaroni

Full professor of Management
University of Messina - Italy
e-mail: fcesaroni@unime.it

Marta Meleddu

Assistant professor of Political Economy
University of Sassari - Italy
e-mail: mmeleddu@uniss.it

Lorn Sheehan

Full professor of Strategy
Dalhousie University - Canada
e-mail: Lorn@dal.ca



sinergie

italian journal of management

ISSN 0393-5108
DOI 10.7433/s108.2019.07
pp. 109-124



Società Italiana di
MANAGEMENT

Innovative family startups: an emerging research field

Received
18th February 2018

Revised
10th April 2018

Accepted
11th April 2019

Melita Nicotra - Carmela Elita Schillaci - Marco Romano

Abstract

Purpose of the paper: *The paper aims to study the value creation of Innovative Pure Family Startups (IPFS), which are innovative startups characterized by simple family governance, as compared to the Total population of Innovative Startups (TIS).*

Methodology: *Adopting the T-test analysis, the contribution detects whether significant differences exist between IPFS and TIS in terms of financial structure and profitability performance.*

Findings: *Results show that IPFS perform the best in terms of profitability. Moreover, they highlight IPFS' preference for debt rather than opening up firm equity to external investors.*

Research limits: *Our results are limited to IPFS and not generalizable to all Innovative Family Startups, including Innovative Professional Family Startups. Moreover, no distinction between Innovative Family Spin-off and Innovative Family Newco is made.*

Practical implications: *Implications are related to business governance structure and organizational governance to support the managerial decision-making process.*

Originality of the paper: *The paper tries to fill a gap in both the literature on family business and on entrepreneurship. On the one hand, it analyzes the start-up phase of family businesses that is generally neglected in family business studies. On the other hand, it detects the contribution of family governance to the innovative startup phenomenon, while focusing on the role of family firms in innovative high tech industries that traditionally under-participate compared to their non-family counterparts.*

Key words: family startups; family business; innovative startups

1. Introduction

Stereotypes of innovative startupper depict them as a technologists and brilliant people without a family business or business or consulting experience to support them, who start their innovative and high-tech activity in a garage with some trusted friends. In parallel, another stereotype is based on the perception of family businesses as originating and growing in a comfortable environment and in traditional sectors that are not characterized by innovativeness. Therefore, in this study we endeavour to verify whether family startups exist in innovative contexts and what their characteristics and performances are compared to other innovative startups in order to confirm or refute such stereotypes.

Family businesses represent an important value creator in both industrialized countries and developing economies, thus contributing to socio-economic growth, affecting market dynamics and providing employment opportunities (Zahra and Sharma, 2004; Anderson and Reeb, 2003; Yu *et al.*, 2012; O'Boyle Jr. *et al.*, 2012; Mazzi, 2011; Jiang and Peng, 2011; Chrisman *et al.*, 2008). Various studies suggest that a significant portion of worldwide economic activity is based on family businesses (e.g. Astrachan and Shanker 2003; Morck and Steier 2005). According to the Family Firm Institute (2018), family firms account for 2/3 of all businesses around the world, annually amounting to an estimated 70%-90% of the global GDP. In most countries worldwide, approximately 50%-80% of jobs are created by family businesses, and 85% of start-up companies are founded with family money.

Numerous studies within literature on family business have dealt with family business management and succession issues (Dyer and Handler 1994). The role of family business in nascent entrepreneurial activity has been less studied, except for a few works that deal with the entrepreneurial attitude of incumbent family businesses (e.g. Eddleston *et al.*, 2012, Miller *et al.*, 2015). In general, we can claim that the start-up phase of family businesses has been neglected by the literature.

On the contrary, as far as the literature on entrepreneurship is concerned, while there has been a significant body of research focusing on resource requirements, little research has been devoted to the role that family governance plays in startup firms, especially in innovative and high-tech sectors. To fill this gap, we aim to detect the contribution of family firms to the startup phenomenon in order to analyze the role of family governance in innovative high tech industries.

To sum up, by means of an empirical analysis, the present contribution compares the phenomenon of "Innovative Family Startups" with total Innovative Startups in Italy. Thus, family startups with innovative and high-tech characteristics are under investigation. In truth, the Italian government has been involved in the creation of legislation aiming at promoting the establishment and growth of new innovative enterprises with high technological value since 2012: such endeavors have culminated in Decree-Law 179/2012. This decree introduced a definition of the "innovative startup", a new and innovative enterprise of high technological value, into the Italian legal system. In the paper we will deal with innovative startups in Italy that are also "family businesses". To the best of our knowledge, no studies have captured the phenomenon of the creation of new ventures in high-tech sectors by family members or by existent family firms. As anticipated, family firms are more likely to be active in traditional sectors and under-participate in high-tech industries than their non-family counterparts.

The analysis defines Innovative Family Startups as new ventures in high-tech sectors whose founders are members of the same family, i.e. two or more siblings, husbands and wives, parents and sons/daughters, cousins and other in-law relatives. Family startups may be "Family Innovative Spin-offs", which are new business projects that emerged from the strategic processes, vertical integration or diversification strategies

of previously established family businesses (family intrapreneurship), or “Family Innovative Newcos”, which are new business projects that are created by members of the same family but not related to previous business activities (family entrepreneurship). Both types were included in the empirical analysis that follows.

In general, a vast part of the literature supports the idea that family participation in both the governance structure and the organizational governance can strengthen the business (Tagiuri and Davis 1996; Neubauer and Lank 1998, Villalonga and Amit, 2006; Habbershon *et al.*, 2003; Olson *et al.*, 2003; Van Essen *et al.*, 2011; Martinez *et al.*, 2007; Lee, 2006; Anderson and Reeb, 2003; Andres, 2008; Bjuggren and Palmberg, 2010). However, another part of the literature sustains that there is a distortion of the family effect on performance due to the greater complexity that characterizes family businesses’ value creation (Milton, 2008; Lubatkin *et al.*, 2005; Morresi, 2009; Westhead and Howorth, 2006).

Therefore, we aim to detect whether, the presence of family ties in the company’s business governance can affect the performance of innovative startups in the start-up phase of innovative businesses, compared to the performance of Total Innovative Startups in Italy. The objective of the study is to detect if there are any significant differences between Family Innovative Startups and Total Innovative Startups founded starting from 2012 in terms of financial structure and profitability performance.

The analysis could provide insight for further academic inquiry into the phenomenon. A survey on the existence, characteristics and performance of start-ups with the characteristics analyzed here could also be useful for policy makers when defining measures to support new family-based entrepreneurship. The relevance of the phenomenon and the need for further investigation was highlighted by the 2018/2019 global report of the Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2019). As underlined by the GEM, “It may not be a surprise that many businesses are family-owned and run. Family-run small businesses are visible in most communities; and family involvement can be seen in many regional, national and global businesses. What may be less known, however, is to what extent entrepreneurs start out as a family venture”. The GEM also revealed the release of a “forthcoming special topic report (that) will delve into this issue in detail”.

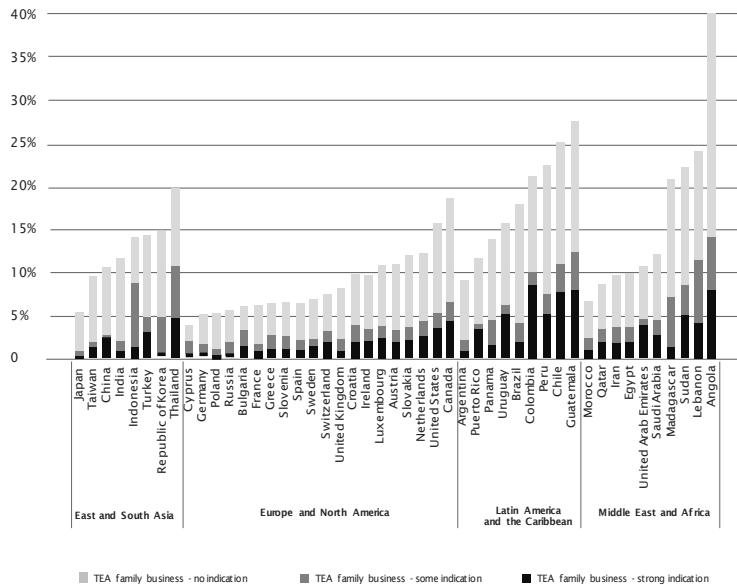
Moreover, it is worth pointing out that there is no data on Italy in the GEM report, so the present paper represents the first and only examination of the phenomenon in Italy. The GEM report adopts a broad definition of family-based entrepreneurship, which includes entrepreneurs involved in TEA (Total early-stage Entrepreneurial Activity), and more specifically: (i) those who report owning and partially managing their business with family members (strong indication), or (ii) those who do not share ownership but have at least one employee and manage their business jointly with family members (some indication).

As shown in Figure 1, in 47 economies assessing family business activity, nearly one in five entrepreneurs start businesses that will be owned and/or managed with family members. Colombia, the United Arab Emirates, and Uruguay report the highest level of family-based entrepreneurship,

accounting for over one-third of entrepreneurs. In Europe, the highest ‘strong indications’ of family-based early-stage entrepreneurship (as a percentage of TEA) are located in Switzerland and Bulgaria (just below 30%), while the lowest rates of family-based early-stage entrepreneurship are located in Poland and the United Kingdom.

Therefore, the questions this article wants to answer are “How is the situation in Italy? What is the extent of the phenomenon in Italy? and, is it a significant phenomenon in terms of performance?” The article stands out in its analysis more because it refers to start-ups with innovative characteristics.

Fig. 1: Total early-stage Entrepreneurial Activity (TEA) Rates among Adults (ages 18-64) in 47 Economies in Four Geographic Regions, Proportion of Family-owned or Managed Start-ups



Source: GEM, 2018-2019

2. Literature review

When dealing with family business literature, one may note that there is no single, coherent definition of family business (Astrachan *et al.* 2002; Brockhaus, 2004; Chua *et al.*, 1999; Handler, 1989a e b, Litz, 1995). Chua, Chrisman and Sharma (1999) carried out a review of 250 papers on the topic and found 21 definitions. All of them concurred that all businesses that are owned and managed by families are family businesses. However, not all the definitions agreed on whether a business that is owned but not managed by a family or viceversa constitutes a family business. Sharma (2004) sustained that there are different types of family business. Astrachan *et al.* (2002) developed the F-PEC scale by considering three dimensions

of (f)amily influence, i.e. (p)ower, (e)xperience and (c)ulture. The power dimension is represented by a family's influence on ownership, governance and management. The experience element is related to succession and the number of family members working in a business, and the culture aspect is related to family and business values. Such a scale has been reviewed and used by a number of authors who have grasped the multifarious "souls" of the phenomenon of family businesses (Björnberg and Nicholson, 2007; Chrisman *et al.*, 2005; Corbetta and Salvato, 2004; Jaskiewicz *et al.*, 2005). Chua *et al.* (1999) developed a definition that could be considered the most inclusive one: "The family business is a business governed and/or managed with the intention to shape and pursue the vision of the business held by a dominant coalition controlled by members of the same family or a small number of families in a manner that is potentially sustainable across generations of the family or families." (p. 25). Although the present paper is guided by such a definition in order to develop its thesis, due to issues related to secondary sources of data, we consider businesses owned by family members in the empirical analysis, thus assuming the existence of a family vision but not confirming the real presence of such a vision.

As far as family business studies are concerned, Sharma (2004) identifies four level of studies: the individual level that deals with the characteristics of the founder, the following generation, women, and non-family members. Second, the interpersonal level that deals with contractual agreements, sources of conflict, management strategies and intergenerational transitions. Third, the organizational level looks at the unique resources and capabilities that a family business obtains as opposed to other forms of governance. Fourth, the societal level focuses on the economic importance of family businesses in various countries.

In the present contribution, we adopt the third level of analysis, i.e. the organizational level, by empirically studying the differences in performance that have been achieved by Innovative Family Startups compared to Total Innovative Start-ups. Such interest in the connection between family business and performance, with particular attention on economic-financial indicators, is motivated by the specific nature of family businesses, which stems from the interaction between family and business systems, from which a complex system of unique, rare, precious, inimitable and irreplaceable resources emerge (Habbershon and Williams, 1999; Schillaci, 2008).

In relation to their performance, a vast part of the literature supports the idea that family members' participation can strengthen the business (Koironen 2000, 18, 106; Tagiuri and Davis 1996; Neubauer and Lank 1998, Villalonga e Amit, 2006; Habbershon *et al.*, 2003; Olson *et al.*, 2003; Van Essen *et al.*, 2011; Gallucci and Nave, 2011; Martinez *et al.*, 2007; Lee, 2006; Anderson and Reeb, 2003; Andres, 2008; Bjuggren and Palmberg, 2010). However, another part of the literature believes that there is a distortion of the family effect on performance, due to the greater complexity that characterizes family businesses, which leads to a vicious circle in the processes of value creation (Milton, 2008; Lubatkin *et al.*, 2005; Morresi, 2009; Westhead and Howorth, 2006). The positive performances of family businesses are related to the fact that family ties generally give rise to

great communication, cooperation and trust, and create understanding (Tagiuri and Davis 1996; Neubauer and Lank 1998). The family brings a series of specific inputs, in terms of capital, work, intellectual capacity, culture and trust, to the business. The combination of these factors could lead to an improvement in the decision-making processes and governance mechanisms that are implemented in the firm. Zahra *et al.* (2008) indicate that the presence of the family stimulates the promotion of a strong corporate culture, thus enhancing active participation. This family involvement is considered an important element in the longevity and sustainability of the family business. Furthermore, some believe that the decision-making process is more centralized and efficient in family firms (Tagiuri and Davis 1996). For this reason, the family business is the type of organization with the longest life expectancy in the world (Miller, 2005). On the contrary, negative performances are generally attributed to the contextual presence of family members that can negatively influence the business in relation to property and management issues by acting to protect their own interests, regardless of the interests of other investors (Lee, 2006). In addition, they can be too generous towards the members of the entrepreneurial family by providing them with otherwise unobtainable jobs/positions or other privileges (Ward, 1987). Achmad *et al.* (2009) show that a concentration of equity in the hands of family members hinders corporate performance in terms of ROA; Bennedsen *et al.* (2007) suggest that the company's performance is negatively affected if a family member is also a CEO; Escribá-Esteve *et al.* (2009) stress that the presence of family members in the top management team is negatively correlated with proactive strategic orientation. The family business may also have problems with internationalization and growth, the succession process and conflicts based on ownership and the exercise of power (Tagiuri and Davis 1996; Koiranen 2000; Neubauer and Lank 1998).

Having declared that our objective is that of empirically analyzing differences in the performance of family business compared to the rest of population, we specifically aim to study family businesses in their start-up phase, which is a stage that is generally neglected by the literature on family businesses.

In recent times, great emphasis is put on innovative startup firms. The fact that startups can create jobs, thus reducing unemployment both for people in self-employed positions and for employees is now taken for granted. Various studies have found evidence that the increase in business ownership rates is positive in relation to the employment generation (Fritsch, 1997, Fritsch and Mueller 2008; Mueller *et al.* 2008, Acs and Mueller, 2008; Baptista *et al.*, 2008). Besides, new businesses are seen as innovators, exploring new markets and paving the way for the jobs of the future. There are many examples of radical innovations introduced by new firms (Audretsch, 1995; Baumol, 2004). Moreover, startups produce new knowledge about the economic feasibility of business concepts and, more specifically, reveal consumer preferences that may lead to the creation of new markets and new entrepreneurial opportunities (Kirzner, 1997, 2009). Startups are also a way of commercializing new ideas or new technologies. Due to the reluctance of incumbent firms to adopt new ideas, setting

up one's own business may appear to be the only or the most promising way for inventors to put their knowledge into practice (Audretsch, 1995; Klepper, 2009). Finally, startups increase competition, thereby increasing the efficiency of a market and improving people's welfare. Increased variety due to new supplies may intensify the division of labour, as well as follow-up innovation, which generates significant economic development (Boschma, 2004; Saviotti and Pyka, 2004).

Therefore, the objective here is to detect the contribution of family firms to the startup phenomenon in order to analyze the role of family governance in innovative high tech industries, since traditionally family businesses under-participate in high-tech industries more than their non-family counterparts.

The literature has dealt with the reasons why family businesses can set up new businesses. First, it represents a means of creating new products with a view to making the business grow. The risk of failure in this case can be mitigated so that if the start-up fails, the parent company does not suffer financially (Miller *et al.*, 2015). Second, it provides the family firm with a means of training the next generation before they take over the parent firm. In addition, the parent firm could provide an element of sustainability for the new firm by providing additional resources such as funding, access to networks of stakeholders (skilled workforce, customers, and suppliers), and additional human resources like management expertise.

The focus of all such studies consists in the fact that family businesses are able to generate entrepreneurship. On the contrary, in the present study the focus is on entrepreneurial momentum, the start-up phase of a family business that may also not be part of the family's legacy. This field is still widely unexplored. It is interesting to understand how a startup firm is affected by family ties among founders, whether they have a business legacy or not, and how this, in turn, affects its sustainability in the longer term. There is a gap in the literature on the role that family governance plays in the start-up phase and, in particular, on the effect that this has on start-up performance. Moreover, to the best of our knowledge, no studies have captured the phenomenon of the creation of new ventures in high-tech sectors (innovative startups) by family members or existent family firms. In general, family firms are more likely to be considered active in traditional sectors and under-participate in high-tech industries than their non-family counterparts.

3. Research design

Research hypothesis

In general, family members tend to keep their shares within the family business, thus avoiding equity financing (Schillaci, 2012; Dunn and Hughes, 1995). Furthermore, according to Poutziouris *et al.* (1997), family businesses have a rather limited understanding of the sources of funding and, because of their desire for privacy, they are reluctant to discuss finances with outsiders. This desire for control, independence and privacy, which drives family businesses to avoid external equity financing, is less

common in non-family businesses. In parallel, in a 1998 study, Bopaia noted that lenders tend to grant credit to family businesses more easily than non-family businesses. One reason is that family businesses are able and willing to offer personal guarantees. Therefore, we expect a higher level of equity in Total Startups and a higher level of debt in Family Startups.

This led to the following hypothesis related to the startup phase:

Hypothesis 1: higher levels of equity are found in Total Startups than in Family Startups

Hypothesis 2: higher levels of debt are found in Family Startups than in Total Startups.

With reference to profitability performance, part of the literature states that family businesses show higher levels of efficiency (value added per worker) and higher ROE and ROA values than non-family businesses (Gorriz and Fumas, 1996, Gallo and Estapé, 1992; Coleman and Carsky, 1999). In addition, Davis (1982) argues that family businesses have a higher level of perseverance and commitment to see the business succeed. Other studies (e.g. Pajarinen and Ylä-Anttila 2006; Perheyritystyöryhmä 2005) have found evidence that small family businesses achieve higher levels of profitability and growth than large ones. However, it is necessary to underline that other scholars have considered family involvement in governance as having a negative influence on commercial practices, leading to corruption and non-rational behavior (Perrow, 1972; Dyer, 1994).

Therefore, the following hypothesis related to the start-up phase has been formulated:

Hypothesis 3: higher levels of profitability are found in Family Startups than in Total Startups.

Variables

In order to fill the gaps in the literature, the differences between Innovative Family Startups and Total Innovative Startups are analyzed here in terms of the following dimensions.

1. *Size and location.* We investigate differences with respect to some demographic issues. Several authors have indicated that observed differences between family and non-family firms in empirical research are often not caused by the family character, but by 'demographic sample' differences relating to the firm's size and the geographical location of the business. By trying to assess its size and geographical location, we can analyze the impact of family ties without being influenced by demographic issues.
2. *Financial indicators.* Differences/similarities between the two groups are detected in relation to some financial variables, and more specifically, Debt/Equity ratio, Bank debt/Revenue ratio, Debt/EBITDA ratio, Invested Capital Turnover, Net Debt, Equity, Total Assets, Current ratio, Cash and cash equivalents + Current receivable - Current liabilities, Equity - fixed asset, Operating Cash Flow, Net Working Capital.
3. *Profitability indicators.* Differences/similarities between the two groups

are detected in relation to the following variables: Revenue, EBITDA, EBITDA/Revenue, Profit, ROE, ROI, ROA.

4. *Financial and profitability indicators in relation to age.* Family innovative start-ups and other innovative start-ups have been analyzed in relation of their age. In this manner, we have compared more homogeneous groups of firms, composed by firms of the same age that could probably provide more significant results. Furthermore, we have observed the evolution of the two groups over time.

Empirical data

Data have been gathered by Bureau van Dijk's AIDA database containing comprehensive information on companies in Italy with up to ten years of history. In particular, AIDA provides information on the demographic, governance and financial data of "Innovative startups in Italy". In truth, the Italian government has been involved in the creation of legislation aimed at promoting the establishment and growth of new innovative enterprises with high technological value since 2012. Such endeavour has culminated in = Decree-Law 179/2012 on "Further urgent measures for Italy's economic growth", also known as "Decreto Crescita 2.0" ("Growth Decree 2.0"), converted into Law 221/2012. The decree has introduced a definition of the "innovative startup", a new innovative enterprise of high technological value, into the Italian legal system. Legislation in support of innovative startups does not apply to all newly-established enterprises, but only to those that present clear traits of technological innovation. An innovative startup consists in any company with shared capital (i.e. limited companies, "società di capitali") that has been recently founded or operational for less than 5 years (or in any case, not before 18 December 2012), has its headquarters in Italy or in another EU country but with at least one production site branch in Italy and an annual turnover below €5 million. It does not distribute profits, sets the production, development and commercialization of innovative goods or services of high technological value as its exclusive or main company object, as stated in its deed of incorporation; moreover, it is not the result of the merger, split-up or selling-off of a company or branch. The innovative character of these enterprises is identified by at least one of the following criteria: 1. at least 15% of the company's expenses may be traced back to R&D activities; 2. at least 1/3 of the total workforce is composed of PhD students, PhDs or researchers or, alternatively, 2/3 of the total workforce holds a Master's degree; 3. the enterprise is the holder, depositary or licensee of a registered patent (industrial property), or the owner and author of a registered software program.

We gathered data on the total population of innovative startups on January 1st, 2018, i.e. 8.205 businesses/firms. We then selected the ones that are active (7778) and of which we possess all financial data (4968). Starting from such a sample, we distinguished 3 groups of startups based on their governance. We selected all the startups where most of the owners have the same family name and called them Innovative Pure Family Startups. They amount to 9.48% of the entire sample and a list of 471 startups. We then selected all the startups where a certain parts of owners (<50%) have

the same family name, and that are also characterized by the presence of venture capitalists and other companies in the governance. We called them Innovative Professional Family startups; they amount to 3.3% of the entire sample and a list of 164 startups. The third group is called Innovative Non Family Startups and are not characterized by evident family ties. There are 4333 of them and they amount to 87% of Total Innovative Startups.

Given that our goal is to analyze the phenomenon of family innovative start-ups in all its facets, we have only focused on Innovative Pure Family Startups and present a bivariate comparison with Total Innovative Startups in this contribution. To make the reading easier, in chapter 4, we will refer to “Family Startups” to indicate “Innovative Pure Family Startups” and to “Total Startups” to indicate “Total Innovative Startups”.

Methodology

To verify whether Innovative Pure Family Startups are different from Total Innovative Startups in terms of financial and economic indicators, we adopted the T-test method which is used to determine if two distributions of data are statistically different from one another. The result of the test is a p-value. We set three levels of significance: 0.1, 0.05 and 0.01 levels. For a p-value that is lower than the chosen level of significance, the means of the two datasets are different in a statistically significant manner; in the case of a p-value that is higher than the chosen significance level, it is not possible to conclude that the averages are different. In this study, the averages of indicators relating to pure family innovative startups are tested against those of other innovative startups. For p-values that are below the significance level, the two averages are significantly different. The value of the average establishes whether pure family innovative startups perform better or worse than other family startups. Since it is impossible to know which one performed better *a priori*, the probability distribution is tested on the right side of the average (Innovative Pure Family Startups achieve better results than Total Innovative Startups), and on the left side of the average (Innovative Pure Family Startups obtain worse results than Total Innovative Startups): therefore, the chosen distribution is two-tailed. Since the variances of the two data samples are unknown, the standard deviation of each sample is used as a variance estimator.

4. Analysis and results

4.1 Location and size

Several authors have expressed their concern that observed differences between family firms and non-family firms in empirical research may be caused by size and geographical location differences between both groups of firms rather than the family character (Westhead and Cowling, 1998). Therefore, we verify whether such ‘demographic’ differences (size, location) between Family Startups and Total Startups (Tab.1 and Tab. 2) are relevant.

Tab. 1: Differences between Family Startups and Total Startups in relation to location

Melita Nicotra
Carmela Elita Schillaci
Marco Romano
Innovative family startups:
an emerging research field

	N. Family Startups	% Family Startups	N. Total Startups	% Total Startups
Trentino- South Tyrol	10	2%	138	3%
Veneto	38	8%	356	8%
Friuli-Venezia Giulia	12	3%	98	2%
Lombardy	77	17%	1032	24%
Piedmont	20	4%	251	6%
Aosta Valley	3	1%	6	0%
Emilia-Romagna	53	11%	483	11%
Liguria	3	1%	78	2%
Tuscany	18	4%	214	5%
Marches	18	4%	198	5%
Umbria	7	2%	72	2%
Lazio	38	8%	433	10%
Abruzzo	18	4%	90	2%
Molise	0	0%	16	0%
Apulia	18	4%	165	4%
Campania	58	13%	293	7%
Sardinia	8	2%	81	2%
Basilicata	8	2%	29	1%
Calabria	8	2%	98	2%
Sicily	46	10%	192	4%

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

Tab. 2: Differences between Family Startups and Total Startups in relation to firm size

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Employment	472	1	3,12	4332	2	4,58	0,1221
Assets (Thousand EUR)	472	234	556,11	4332	279	850,86	0,1165
Revenue (Thousand EUR)	472	147	734,36	4332	125	366,53	0,5195

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

In the case of location, the T-test yields a p-value of 0.5930. In addition, when dealing with firm size, assets and revenue p-values are not significant in relation to employment. Therefore, location and size are not significant in determining differences between the two groups of startups.

4.2 Financial indicators

Tab. 3 reports the analysis on the differences between Family Startups and Total Startups concerning financial indicators. From the Debt/EBITDA ratio (see Tab. 3), it is possible to conclude that Family Startups have significantly more debts than Total Startups. It is also true that, as we

shall see, the EBITDA of Family Startups is significantly higher than the EBITDA of Total Startups, so the Debt/EBITDA ratio may be influenced by the fact that Family Startups feature high levels of profitability and the same level of debt of Total Startups. However, in confirming the hypothesis on Family Startups' greater debts, we may notice the significance of the "Net Debt" variable. This variable is the result of debts minus current assets and is significantly higher in Family Startups.

On the other hand, the Equity indicator is significantly higher in Total Startups. This result is probably due to the fact that Family Startups are simple companies that do not include external investors in their governance.

The Current Ratio is significantly higher (albeit with a very low level of significance) in Total Startups than in Family Startups. The Current Ratio measures a company's ability to pay its obligations. To gauge this ability, the current ratio considers a company's current total assets in relation to its current total liabilities. The formula for calculating a company's current ratio is: $\text{Current Ratio} = \text{Current Assets} / \text{Current Liabilities}$. The Current Ratio gives the idea of a company's ability to pay back its liabilities as well as its assets. As such, the Current Ratio sheds lights on a startup's financial health. The higher the Current Ratio, the more capable the company is to pay its obligations. The high level of debts in Family Startups also lowers their Current Ratio. For the same reason, the indicator that is composed by "Cash and cash equivalents + Current receivable - Current liabilities" is significantly higher in Total Startups than in Family Startups.

The indicator deriving from the "Equity - fixed asset" mathematical expression is also higher in Total Startups since they have more Equity (also because of the participation of venture capitalists and, in general, of financial investors) than Family Startups. Similarly, the Net Working Capital, which is the result of Current Assets - Current Liabilities in the AIDA database, is significantly low in Family Startups, probably because of their level of indebtedness. A more positive value of the Net Working Capital is an indicator that current liabilities are sufficiently covered by current assets. The fact that such an index is low in Family Startups may indicate a financial situation in which the company also funds part of the assets that are immobilized with short-term sources, thus exposing itself to high financial risk.

However, the Operating Cash Flow is significantly higher in Family Startups. The Operating Cash Flow is the net amount of cash and cash-equivalents that move into and out of a business. Positive Operating Cash Flow indicates that a company's liquid assets are increasing, thus enabling it to settle debts, reinvest in its business, return money to shareholders, pay off expenses and provide a buffer against future financial challenges. A Negative Operating Cash Flow indicates that a company's liquid assets are decreasing. Here the operating cash flow is composed by Profit + Amortization and depreciation.

Tab. 3: Differences between Family Startups and Total Startups concerning financial indicators

Melita Nicotra
Carmela Elita Schillaci
Marco Romano
Innovative family startups:
an emerging research field

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Debt/Equity ratio (%)	472	1,63	12,41	4332	1,00	37,69	0,6008
Bank debt/Revenue ratio (%)	472	9,33	20,20	4332	7,48	18,39	0,2811
Debt/EBITDA ratio (%)	472	1,86	18,79	4332	-1,10	25,26	0,0370**
Invested Capital Turnover (times)	472	0,55	0,73	4332	0,54	0,73	0,8747
Net Debt (Thousand EUR)	472	53,25	264,22	4332	4,40	420,38	0,0167**
Equity (Thousand EUR)	472	43,75	111,81	4332	94,71	561,45	3,2416E-07***
Current ratio	472	1,60	1,69	4332	1,76	1,77	0,0661*
% of Working Capital (%)	472	-5,64	122,38	4332	-15,55	129,80	0,3413
Cash and cash equivalents + Current receivable - Current liabilities (Thousand EUR)	472	-40,97	201,87	4332	0,41	344,37	0,0092***
Equity - fixed asset (Thousand EUR)	472	-29,28	173,66	4332	-11,29	326,96	0,0725*
Operating Cash Flow (Thousand EUR)	472	1,68	49,88	4332	-5,93	122,14	0,0099***
Net Working Capital (Thousand EUR)	472	18,76	134,55	4332	36,94	283,28	0,0155**

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

4.3 Profitability indicators

As far as profitability indicators are concerned, Tab. 4 demonstrates that Family Startups achieve higher levels of EBITDA and Profit. This supports the hypothesis that family firms achieve higher profitability levels than the rest of population, including start-up phases and innovative fields.

Tab. 4: Differences between Family Startups and Total Startups concerning profitability indicators

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
EBITDA (Thousand EUR)	472	4,65	57,78	4332	-4,41	128,48	0,0061***
EBITDA/Revenue (%)	472	-16,97	100,98	4332	-32,38	140,773	0,0102**
Profit(Thousand EUR)	472	-7,81	53,33	4332	-18,39	128,44	0,0007***
ROS (%)	472	1,09	16,76	4332	1,74	15,54	0,5654
ROA (%)	472	-8,74	40,90	4332	-12,45	52,25	0,0676*
ROE (%)	472	-2,08	44,76	4332	-1,01	45,36	0,6739

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

4.4 Financial structure and economic performance based on age

Among the Family Startups and Total Startups in the sample, we selected the ones that were founded last year (Tab. 5 and 6). We can therefore see that, in the first year, there were no significant differences between the two groups, neither from a financial nor a profit-oriented point of view. Only the Net Working Capital is significantly reduced in Family Startups, probably because Family Startups already start their activity with high levels of debts that are not covered by Current Assets.

Tab. 5: Differences between Family Startups and Total Startups founded in 2016 concerning financial indicators

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Debt/Equity ratio (%)	109	1,31	7,48	1069	0,62	4,63	0,6188
Bank debt/Revenue ratio (%)	109	2,67	10,59	1069	2,47	9,85	0,9379
Debt/EBITDA ratio (%)	109	0,03	0,95	1069	-1,62	37,78	0,4258
Invested Capital Turnover (times)	109	0,34	0,59	1069	0,34	0,59	0,9709
Net Debt (Thousand EUR)	109	-11,99	73,39	1069	-36,34	298,22	0,2388
Equity (Thousand EUR)	109	30,48	77,52	1069	45,11	206,10	0,1351
Total Assets (Thousand EUR)	109	117,76	317,34	1069	123,71	373,36	0,8553
Current ratio	109	1,82	1,82	1069	1,89	1,92	0,7336
% of Working Capital (%)	109	-1,64	61,64	1069	-10,42	144,46	0,6390
Cash and cash equivalents + Current receivable - Current liabilities (Thousand EUR)	109	-16,74	67,71	1069	4,69	384,23	0,3633
Equity - fixed asset (Thousand EUR)	109	-0,50	141,34	1069	13,28	222,95	0,3899
Operating Cash Flow (Thousand EUR)	109	-1,70	29,18	1069	-3,28	33,17	0,5982
Net Working Capital (Thousand EUR)	109	-5,11	87,20	1069	23,29	182,55	0,0052***

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

Tab. 6: Differences between Family Startups and Total Startups founded in 2016 concerning profitability indicators

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Revenue (Thousand EUR)	109	51,52	239,74	1069	37,27	149,64	0,5455
EBITDA (Thousand EUR)	109	-0,61	31,29	1069	-2,84	36,11	0,4875
EBITDA/ Revenue (%)	109	-13,29	87,83	1069	-30,16	146,25	0,2176
Profit (Thousand EUR)	109	-3,75	27,10	1069	-6,36	43,51	0,3729
ROS (%)	109	2,09	14,96	1069	1,80	16,63	0,9182
ROA (%)	109	-10,28	41,31	1069	-14,39	55,20	0,3438
ROE (%)	109	-6,41	35,34	1069	-4,55	41,95	0,6301

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

The paths between the two analyzed groups begin to diverge in startups that are over two years in age (founded in 2015), (see Tab. 7 and 8). In fact, the Debt/EBITDA ratio starts to be slightly significant, still identifying a higher level of Debt in relation to EBITDA in Family Startups. Indicators of Equity, and Net Working Capital, on the other hand, confirm being significantly higher in Total Startups than in Family Startups for the reasons outlined above. The Operating Cash Flow is significantly higher in Family Startups along with certain profitability variables like EBITDA and Profit.

Tab. 7: Differences between Family Startups and Total Startups founded in 2015 concerning financial indicators

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Debt/Equity ratio (%)	136	0,24	13,88	1341	3,42	51,85	0,2398
Bank debt/Revenue ratio (%)	136	5,51	18,43	1341	5,62	16,15	0,9681
Debt/EBITDA ratio (%)	136	-0,30	3,82	1341	-2,84	30,74	0,0583*
Invested Capital Turnover (times)	136	0,58	0,78	1341	0,61	0,80	0,6501
Net Debt (Thousand EUR)	136	5,50	161,75	1341	-13,04	369,58	0,4584
Equity (Thousand EUR)	136	43,37	132,48	1341	82,35	477,66	0,0248**
Total Assets (Thousand EUR)	136	236,76	754,65	1341	233,06	677,01	0,9564
Current ratio	136	1,61	1,67	1341	1,78	1,76	0,3100
% of Working Capital (%)	136	-59,38	195,78	1341	-28,16	136,58	0,3288
Cash and cash equivalents + Current receivable - Current liabilities (Thousand EUR)	136	-63,20	301,59	1341	17,81	354,28	0,0520*
Equity - fixed asset (Thousand EUR)	136	-23,95	187,33	1341	6,23	322,59	0,1238
Operating Cash Flow (Thousand EUR)	136	0,44	45,87	1341	-10,21	113,89	0,0347**
Net Working Capital (Thousand EUR)	136	10,97	133,08	1341	39,92	312,71	0,0435**

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

Tab. 8: Differences between Family Startups and Total Startups founded in 2015 concerning profitability indicators

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Revenue (Thousand EUR)	136	174,90	1237,02	1341	102,38	294,41	0,4981
EBITDA (Thousand EUR)	136	2,03	52,87	1341	-9,00	122,17	0,0513*
EBITDA/ Revenue (%)	136	-30,95	114,54	1341	-41,18	149,89	0,4185
Profit (Thousand EUR)	136	-6,91	39,37	1341	-18,71	124,58	0,01436**
ROS (%)	136	-1,36	19,60	1341	0,28	16,10	0,51234
ROA (%)	136	-8,83	40,40	1341	-12,67	48,76	0,30349
ROE (%)	136	-1,02	51,15	1341	0,03	47,90	0,8356

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

There are no significant differences between Family Startups and Total Startups among the companies that were founded in 2014, and therefore have been active for over three years, in terms of profitability (Tab 10). The level of debt of Family Startups remains significantly higher than that of Total Startups (Tab. 9). In fact, the Debt/Equity ratio is significant. However, also in this case, it should be noted that the same level of debt in the two groups and a lower value of this index for Total Startups could derive from their greater level of Equity compared to Family Startups. Actually, the variable equity is also very significant, and higher in Total Startups than in Family Startups. However, the Net Debt variable, which is significantly higher in Family Startups, confirms the presupposition that there are higher levels of debt in Family Startups than in Total Startups.

Tab. 9: Differences between Family Startups and Total Startups founded in 2014 concerning financial indicators

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Debt/Equity ratio (%)	137	2,20	9,97	1131	-1,71	43,10	0,0693*
Bank debt/Revenue ratio (%)	137	10,50	19,40	1131	9,18	20,10	0,6506
Debt/EBITDA ratio (%)	137	4,32	30,02	1131	0,45	12,60	0,2866
Invested Capital Turnover (times)	137	0,52	0,71	1131	0,59	0,73	0,2768
Net Debt (Thousand EUR)	137	91,37	337,40	1131	10,53	463,06	0,0702*
Equity (Thousand EUR)	137	50,10	126,05	1131	99,85	419,46	0,0026***
Total Assets (Thousand EUR)	137	271,92	517,69	1131	315,49	702,07	0,3754
Current ratio	137	1,54	1,77	1131	1,65	1,66	0,4952
% of Working Capital (%)	137	4,12	63,13	1131	-8,38	113,05	0,2099
Cash and cash equivalents + Current receivable - Current liabilities (Thousand EUR)	137	-25,92	134,29	1131	-4,98	268,77	0,2766
Equity - fixed asset (Thousand EUR)	137	-52,61	195,89	1131	-26,69	278,02	0,19
Operating Cash Flow (Thousand EUR)	137	-0,96	56,31	1131	-1,79	136,13	0,89
Net Working Capital (Thousand EUR)	137	33,30	158,89	1131	33,54	243,29	0,98

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

**: statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

Tab. 10: Differences between Family Startups and Total Startups founded in 2014 concerning profitability indicators

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Revenue (Thousand EUR)	137	148,15	396,23	1131	148,78	385,63	0,9858
EBITDA (Thousand EUR)	137	1,75	65,41	1131	-0,52	144,87	0,7486
EBITDA/ Revenue (%)	137	-19,42	107,96	1131	-27,63	131,88	0,4639
Profit (Thousand EUR)	137	-15,82	76,14	1131	-19,23	131,48	0,6546
ROS (%)	137	0,37	16,93	1131	2,66	14,54	0,2394
ROA (%)	137	-10,90	40,96	1131	-11,40	46,82	0,8951
ROE (%)	137	-6,13	43,76	1131	0,76	43,19	0,1249

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

**: statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

As regards companies that were founded in 2013 and have been active for at least 4 years (Tab. 11 and 12), almost all profitability indicators are significantly better in Family Startups than in Total Startups (EBITDA, EBITDA/Sales, Profit). However, the Return on Activities is significantly higher in Total Startups than in Family Startups. The ROA gives an idea of the value that is generated from assets, and is therefore an indicator of a firm's ability to make profits and to confer value to its assets. A higher ROA is typical of a company that is capable of enhancing the resources under its control, while a low value is symptomatic of a company that is unable to create value.

A significantly higher Equity indicator in Total Startups indicates a larger presence of investors compared to Family Startups. Besides, the significantly higher level of Total Assets in Total Startups indicates greater investments. This could be one of the reasons for the higher level of Profit in Family Startups. Pure families tend to adopt more conservative strategies than the rest of the population.

Tab. 11: Differences between Family Startups and Total Startups founded in 2013 concerning financial indicators

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Debt/Equity ratio (%)	83	3,23	16,38	724	0,93	9,31	0,3861
Bank debt/Revenue ratio (%)	83	14,46	22,24	724	10,65	21,14	0,3526
Debt/EBITDA ratio (%)	83	2,39	13,90	724	-0,80	14,42	0,1696
Invested Capital Turnover (times)	83	0,82	0,74	724	0,62	0,70	0,0242
Net Debt (Thousand EUR)	83	109,30	321,16	724	51,75	516,56	0,3127
Equity (Thousand EUR)	83	52,65	73,74	724	165,80	1013,90	0,0034***
Total Assets (Thousand EUR)	83	312,59	464,13	724	476,59	1425,43	0,0268**
Current ratio	83	1,47	1,41	724	1,72	1,72	0,1395
% of Working Capital (%)	83	21,98	42,47	724	-12,86	133,38	0,0007***
Cash and cash equivalents + Current receivable - Current liabilities (Thousand EUR)	83	-45,90	159,18	724	-10,88	374,28	0,2709
Equity - fixed asset (Thousand EUR)	83	-40,38	144,55	724	-41,00	413,21	0,9789
Operating Cash Flow (Thousand EUR)	83	14,35	48,79	724	-6,46	164,57	0,0111**
Net Working Capital (Thousand EUR)	83	39,35	134,03	724	55,47	358,00	0,4189

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

Tab. 12: Differences between Family Startups and Total Startups founded in 2013 concerning profitability indicators

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Revenue (Thousand EUR)	83	220,10	435,53	724	234,32	554,40	0,78631
EBITDA (Thousand EUR)	83	21,47	60,30	724	-1,55	174,13	0,01377**
EBITDA/ Revenue (%)	83	-0,33	77,95	724	-27,97	132,97	0,0084***
Profit (Thousand EUR)	83	0,85	35,05	724	-29,53	176,24	7,35775E-05***
ROS (%)	83	3,84	12,26	724	2,24	15,41	0,3569
ROA (%)	83	220,10	435,53	724	234,32	554,40	0,0378**
ROE (%)	83	8,06	48,19	724	-1,34	45,60	0,1244

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

We also considered companies that were founded in 2012 (Tab. 13 and 14), but the limited number of companies in the two groups, especially in Family Startups (only 6), does not permit a meaningful survey.

Tab. 13: Differences between Family Startups and Total Startups founded in 2012 concerning financial indicators

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	t-test
Debt/Equity ratio (%)	6	0,06	1,06	48	1,18	3,08	0,2126
Bank debt/Revenue ratio (%)	6	32,75	39,87	48	11,46	23,87	0,5306
Debt/EBITDA ratio (%)	6	0,42	1,41	48	4,69	16,77	0,1876
Invested Capital Turnover (times)	6	0,53	0,47	48	0,77	0,64	0,3225
Net Debt (Thousand EUR)	6	62,46	75,69	48	96,35	426,87	0,7074
Equity (Thousand EUR)	6	25,90	175,87	48	161,86	482,60	0,2170
Total Assets (Thousand EUR)	6	292,27	268,48	48	580,08	908,43	0,1222
Current ratio	6	0,86	0,48	48	1,81	1,69	0,0153**
% of Working Capital (%)	6	173,33	234,34	48	-5,62	111,91	0,3931
Cash and cash equivalents + Current receivable - Current liabilities (Thousand EUR)	6	-126,5	311,65	48	-63,08	344,54	0,8041
Equity - fixed asset (Thousand EUR)	6	23,53	102,70	48	-100,97	457,40	0,1891
Operating Cash Flow (Thousand EUR)	6	-23,97	153,40	48	-6,38	237,23	0,8248
Net Working Capital (Thousand EUR)	6	11,95	184,66	48	23,16	319,83	0,9085

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

Tab. 14: Differences between Family Startups and Total Startups founded in 2012 concerning profitability indicators

Melita Nicotra
Carmela Elita Schillaci
Marco Romano
Innovative family startups:
an emerging research field

	Family Startups			Total Startups			p
	N	mean	std.	N	mean	std.	
Revenue (Thousand EUR)	6	219,8	364,79	48	317,96	483,30	0,5978
EBITDA (Thousand EUR)	6	-7,54	167,53	48	-25,81	218,69	0,8289
EBITDA/ Revenue (%)	6	17,11	20,36	48	-19,44	117,15	0,1082
Profit (Thousand EUR)	6	-37,85	147,39	48	-48,09	265,73	0,8964
ROS (%)	6	6,80	25,52	48	5,38	9,01	0,9300
ROA (%)	6	-31,9	58,60	48	-7,77	43,67	0,4075
ROE (%)	6	5,76	50,78	48	7,82	41,63	0,9491

*: statistically significant at the 0.1 level of significance

** : statistically significant at the 0.05 level of significance

***: statistically significant at the 0.01 level of significance

Source: our elaboration from AIDA, Bureau van Dijk, 2018

5. Discussion

The results demonstrated that the best performances, in terms of profitability, were found in Innovative Pure Family Startups, thus confirming hypothesis 3. As claimed in previously mentioned contributions, family governance is revealed to be a competitive advantage and provide the best economic results. The superior performance of Innovative Pure Family Startups may be explained by the fact that family owners usually aim to preserve their “family name”. Because of their strong identification with the business and their desire to create a sustainable firm for future generations, family-owned companies show greater concern for the family’s reputation and image (Schillaci and Romano, 2012). Long-term orientation, the importance of a family business’ reputation in maintaining good relationships with stakeholders, and lower agency costs allow them to achieve positive economic performance and overcome the liability of newness (Freeman, 1983).

We may also refer to the concept of “antifragile” (Taleb, 2013) to prove the positive relationship between the presence of family members in the governance and the business’ performance. Family involvement seems to improve the company’s “antifragility” and flexibility through less formalism and fewer procedures, thus improving the organization’s ability to tackle uncertain situations in an innovative way during the start-up phase of the business. Antifragility goes beyond the concept of “resilience” (Bauweraerts, 2014), for something that is resilient resists shocks but remains the same as before: antifragility therefore gives rise to something better. Antifragile organizations manage to guide non-predictive decision-making processes in conditions of uncertainty. Any situation in which there is uncertainty, unpredictability, or incomplete understanding of the circumstances is promoted because it gives the organization the opportunity to better respond to unusual responses. Therefore, family involvement positively contributes to the creation of value through its constant concern for the preservation of the family name (Schillaci and

Romano, 2012; Gomez-Mejia *et al.*, 2007; Berrone *et al.*, 2012) and for the creation of a lean, chaotic and antifragile organization.

From a financial point of view, family businesses are generally unlikely to open their property to sources of external financing (see Schillaci 2008, Demsetz and Lehn, 1985; James, 1999; Romano *et al.*, 2001; Blanco-Mazagatos *et al.*, 2007). When internal finances are insufficient, family-owned firms prefer incurring debt to resorting to external equity (Poutziouris, 2001; Romano *et al.*, 2001; López-Gracia and Sánchez-Andújar, 2007), in order to keep the firm and the capital in the family. Our results demonstrate that Innovative Pure Family Startups clearly prefer debt to opening up firm equity to external investors, thus confirming hypotheses 1 and 2. This contributes to Innovative Pure Family Startups' higher levels of debt compared to Total Innovative Startups. Family firms' more cohesive governance (Bopaiah, 1998), the goal of family firm owners to uphold the family reputation and firm control reduce risk for creditors by entailing lower agency costs of debt and favoring longer relationships between family firms and creditors (MenéndezRequejo, 2006). In such a setting, we can expect these firms to more easily obtain debt than non-family firms.

On the other hand, Total Innovative Startups are more inclined towards external equity sources and subsequent higher level of investments (see the level of Total Assets) that may also result in lower levels of profit. On the contrary, Innovative Pure Family Startups adopt a more conservative strategy that is probably not suitable for rapid scale-ups. Should this be the case, our survey of Innovative Pure Family Startups probably reveals significant strategic differences that may be found in the analysis of Innovative Professional Family Startups, as well as that of the differences between Innovative Family Spin-offs and Innovative Family New-cos.

6. Conclusion and future research

The present contribution dealt with the phenomenon of Innovative Family Startups as compared with Total Innovative Startups. The focus of the analysis was Innovative Family Startups as new ventures in high-tech sectors whose founders are members of the same family: two or more siblings; husbands and wives; parents and sons/daughters, cousins and other in-law relatives. In generally, a vast part of the literature supports the idea that family governance can strengthen a business. However, another part of the literature sustains that there is a distortion of the family governance in relation to performance, due to the greater complexity of family businesses that create vicious circles in value creation processes.

In the paper we investigated Innovative Startups and specifically whether the presence of family governance can influence their economic and financial indicators. Results showed the best performances in terms of profitability in Innovative Pure Family Startups. From a financial point of view, our study proved the preference of Innovative Pure Family Startups for debt, as opposed to opening up firm equity to external investors. This contributes to higher levels of debt in Innovative Pure Family Startups

than in Total Innovative Startups. In addition, Total Innovative Startups are more inclined towards external equity sources and subsequent higher level of investments (see the level of activity) that may also result in lower levels of profits. On the contrary, Innovative Pure Family Startups adopt a more conservative strategy that is probably not suitable for rapid scale-ups.

Should this be the case, our survey of Innovative Pure Family Startups probably reveals significant strategic differences that may be found in the analysis of Innovative Professional Family Startups, as well as in the study of the differences between Innovative Family Spin-offs and Innovative Family New-cos. This contribution presents the first results of a broader study that is being carried out on Innovative Family Startups and will also investigate Innovative Professional Family Startups, Innovative Family Spin-offs and Innovative Family New-cos as different expressions of the same phenomenon.

Moreover, the focus of the present study was on financial and profitability indicators. Future contributions could also investigate other variables such as the individual characteristics of the founders (Costa and McCrae, 1985; Rotter, 1966; Krueger *et al.*, 2000); their motivations for starting the entrepreneurial process (Shapero and Sokol, 1981), the level of innovation in family startups and risk propensity (Berrone *et al.* 2010; Gómez-Mejía *et al.* 2007), as well as their internationalization, the strength of their network with stakeholders and of their connections with support structures (e.g. science parks, incubators).

The present analysis focused on data that was only collected from Italian companies, in accordance with the paper's objective. Therefore, the results are not generalizable, but rather contribute to the analysis of a phenomenon that increasingly seems to be relevant (see GEM, 2019). The aforementioned forthcoming special topic report by GEM on this issue will probably provide data on the phenomenon on an international level that can be extensively analyzed in future studies/research.

References

- ANDERSON R., REEB D. (2003), "Founding-family ownership and firm performance: evidence from the S&P 500", *Journal of Finance*, vol. 58, n. 3, pp. 1301-1327.
- ANDRES C. (2008), "Large shareholders and firm performance: An empirical examination of founding-family ownership", *Journal of Corporate Finance*, vol. 14, n. 4, pp. 431-445.
- ASTRACHAN J.H., SHANKER M.C. (2003), "Family businesses' contribution to the US economy: a closer look", *Family Business Review*, vol. 16, n. 3, pp. 211-219.
- ASTRACHAN J.H., KLEIN S.B., SMYRNIOS K.X. (2002), "The F-PEC scale of family influence: a proposal for solving the family business definition problem", *Family Business Review*, vol. 15, n.1, pp. 45-58.
- BERRONE P., CRUZ C., GOMEZ-MEJIA L.R. (2012), "Socioemotional Wealth in Family Firms Theoretical Dimensions, Assessment Approaches, and Agenda for Future Research", *Family Business Review*, vol. 25, n. 3, pp. 258-279.

- BJUGGREN P.O., PALMBERG J. (2010), "The impact of vote differentiation on investment performance in listed family firms", *Family Business Review*, vol. 23, n. 4, pp. 327-340.
- BLANCO-MAZAGATOS V., QUEVEDO-PUENTE E., CASTRILLO L. (2007), "The Trade-Off Between financial Resources and Agency Costs in the Family Business", *Family Business Review*, vol. 20, n. 3, pp. 199-213.
- BOPALAH C. (1998), "Availability of credit to family businesses", *Small Business Economics*, vol. 11, n. 1, pp. 75-86.
- CHRISMAN J.J., CHUA J.H., STEIER L. (2005), "Sources and consequences of distinctive familiness: An introduction", *Entrepreneurship, Theory and Practice*, vol. 29, n. 5, pp. 555-575.
- CHRISMAN J.J., STEIER L.P., CHUA J.H. (2008), "Toward a Theoretical Basis for Understanding the Dynamics of Strategic Performance in Family firms", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 25, n. 2, pp. 59-65.
- CHUA J., CHRISMAN J., SHARMA P. (1999), "Defining the Family Business by Behavior", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 23, n. 4, pp. 19-39.
- DEMSETZ H., LEHN K. (1985), "The structure of corporate ownership: causes and consequences", *Journal of Political Economy*, vol. 93, n. 6, pp. 1155-1177.
- EDDLESTON K.A., KELLERMANNNS F.W., ZELLWEGER T.M. (2012), "Exploring the entrepreneurial behavior of family firms: does the stewardship perspective explain differences?", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 36, n. 2, pp. 347-367.
- GOMEZ-MEJIA L.R., WISEMAN R.M. (2007), "Does agency theory have universal relevance?", *Journal of Organizational Behavior*, vol. 28, n. 1, pp. 81-88.
- HABBERSHON T., WILLIAMS M.L., MCMILLAN I. (2003), "A unified Systems Perspective of Family firm Performance", *Journal of Business Venturing*, vol. 18, n. 4, pp. 451-465.
- JAMES H. (1999), "Owner as Manager, Extended Horizons and the Family Firms", *International Journal of the Economics of Business*, vol. 6, n. 1, pp. 41-55.
- JIANG Y., PENG M.K.W. (2011), "Are family ownership and control in large firms good, bad, or irrelevant?", *Asia Pacific Journal of Management*, vol. 28, n. 1, pp. 15-39.
- LEE M. (2006), "Family firm performance: Further evidence", *Family Business Review*, vol. 19, n. 2, pp. 103-114.
- LENGNICK-HALL C., BECK T. (2005), "Adaptive Fit Versus Robust Transformation: How Organizations Respond to Environmental Change", *Journal of Management*, vol. 31, n. 5, pp. 738-757.
- LÓPEZ-GRACIA J., SÁNCHEZ-ANDÚJAR S. (2007), "Financial Structure of the Family Business: Evidence From a Group of Small Spanish Firms", *Family Business Review*, vol. 20, n. 4, pp. 269- 287.
- LUBATKIN M., SCHULZE W., LING Y., DINO R. (2005), "The effects of parental altruism on the governance of family-managed firms", *Journal of Organizational Behavior*, vol. 26, n. 3, pp. 313-330.
- MAZZI C. (2011), "Family business and financial performance: Current state of knowledge and future research challenges", *Journal of Family Business Strategy*, vol. 2, n. 3, pp. 166-181.
- MENÉNDEZ-REQUEJO S. (2006), "Ownership Structure and Firm Performance: Evidence from Spanish Family Firms", in Poutziouris P., Smyrniotis K., Klein S. (Eds), *Handbook of Research on Family Business*, Edward Elgar, USA.

- MILTON L.P. (2008), "Unleashing the relationship power of family firms: identity confirmation as a catalyst for performance", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 32, n. 6, pp. 1063-1081.
- MORRESI O. (2009), "Impresa familiare e performance: una verifica empirica sulle imprese italiane quotate", *Finanza, Marketing and Produzione*, n. 3, pp. 7-30.
- NEUBAUER F., LANK A.G. (1998), *The Family Business: Its Governance for Sustainability*, Macmillan, Basingstoke.
- O'BOYLE JR. E.H., POLLACK J.M., RUTHERFORD M.W. (2012), "Exploring the relation between family involvement and firms financial performance: A meta-analysis of main and moderator effect", *Journal of Business Venturing*, vol. 27, n. 1, pp. 1-18.
- OLSON P., ZUIKER V., DANES S.M., STAFFORD K., HECK R.K.Z., DUNCAN K.A. (2003), "The impact of the family and the business on family business sustainability", *Journal of Business Venturing*, vol. 18, n. 5, pp. 639-666.
- POUTZIOURIS P. (2001), "The Views of Family Firms on Venture Capital: Empirical Evidence From the UK Small to Medium-Size Enterprising Economy", *Family Business Review*, vol. 14, n. 3, pp. 277-291.
- ROMANO C., TANEWSKI G. SMYRNIOS K. (2001), "Capital Structure Decision Making: A Model for Family Business", *Journal of Business Venturing*, vol. 16, n. 3, pp. 285-310.
- SCHILLACI C.E., ROMANO M. (2012), *Le Fondazioni tra mito di famiglia e sostenibilità intergenerazionale*, McGraw-Hill Education, Milano.
- SCHILLACI C.E. (2008), "Famiglia, impresa e paradosso co-evolutivo. Una diversa prospettiva di indagine sul family business", in Devecchi C., Fraquelli G. (Eds), *Dinamiche di sviluppo e internazionalizzazione del family business*, Il Mulino, Bologna, p. 105-130.
- TAGIURI R., DAVIS J. (1996), "Bivalent Attributes of the Family Firm", *Family Business Review*, vol. 9, n. 2, pp. 199-208.
- TALEB N.N. (2013), *Antifragile. Prosperare nel disordine*, Il Saggiatore, Milano.
- VAN ESSEN M., VAN OOSTERHOUT J., CARNEY M. (2011), "Corporate boards and the performance of Asian firms: A meta-analysis", *Asia Pacific Journal of Management*, vol. 29, n. 4, pp. 873-905.
- VILLALONGA B., AMIT R. (2006), "How do family ownership, control and management effect firm value?", *Journal of Financial Economics*, vol. 80, n. 2, pp. 385-417.
- WESTHEAD P., HOWORTH C. (2006), "Ownership and management issues associated with family firm performance and company objectives", *Family Business Review*, vol. 19, n. 4, pp. 301-314.
- WESTHEAD P., COWLING M. (1998), "Family Firm Research: the need for a methodological rethink", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 23, n.1, pp. 31-56.
- WILDAVSKY A. (1988), *Searching for Safety*, New Brunswick, CT: Transaction Books.
- YU A., LUMPKIN G.T., SORENSON R.L., BRIGHAM K.H. (2012), "The landscape of family business outcomes", *Family Business Review*, vol. 25, n. 1, pp. 33-57.

Academic or professional position and contacts

Melita Nicotra

Researcher of Management
University of Catania - Italy
e-mail: menicotra@unict.it

Carmela Elita Schillaci

Full Professor of Management
University of Catania - Italy
e-mail: cshella@unict.it

Marco Romano

Full Professor of Management
University of Catania - Italy
e-mail: romanom@unict.it



sinergie
italian journal of management

ISSN 0393-5108
DOI 10.7433/s108.2019.08
pp. 125-148



Società Italiana di
MANAGEMENT

Sustainability in footwear industry: a big data analysis

Received
18th February 2018

Revised
10th April 2018

Accepted
5th February 2019

Francesco Polese - Maria Vincenza Ciasullo - Orlando Troisi
Gennaro Maione

Abstract

Purpose of the paper: *The work aims to achieve a twofold objective: highlight, through a big data analysis, the consumers' perception about sustainability in the footwear context and provide useful considerations regarding the opportunities for companies to adequately manage the decision-making process in order to maximize the benefits and minimize the risks deriving from the definition and implementation of sustainability-oriented business strategies.*

Methodology: *A text analytics study has been performed to understand the main variables that people consider when adopting their shoe purchasing behavior. In particular, the collection of the people's opinions has taken place on Twitter, a well-known and widespread social network community.*

Findings: *According to the big data analysis carried out, sustainability is ranked last among the factors capable of orienting the consumers' purchasing choice, as demonstrated by the only 1311 posts on Twitter.*

Research limits: *The automated collection of people's posts has prevented from going deeper in understanding their real ideas about variables more capable of orienting their shoe purchasing behavior.*

Practical implications: *The study suggests the importance to enhance managerial meta-capabilities for those footwear companies that are actively engaged in corporate sustainability. The systematic analysis of points of view, preferences and expectations would allow the development of innovative eco-value propositions in terms of both products (i.e. environmentally friendly shoes) and services (i.e. reverse logistics).*

Originality of the paper: *The paper is based on an innovative technique of data analysis, carried out by means of a web crawler, software for automatically identifying, collecting and classifying a big number of terms, capable of facilitating the understanding of the investigated phenomenon.*

Key words: sustainability; footwear industry; big data; big data analysis; Twitter; web crawler; decision making

1. Introduction

Since the 80s many unexplored themes have received the attention of scholars and practitioners for disparate reasons, due to economic development, environmental protection, protection of workers' rights, and so on. Among these, one of the most debated topics in the recent years is certainly the concept of sustainability, which, over time, has taken on

different meanings, in most cases related to the environmental sphere, other times referring to social or economic events (Baccarani, 2016; Golinelli *et al.*, 2015; Douglas, 2015).

In this scenario, characterized by the considerable and growing interest in sustainability and, above all, in the effects that the adoption of sustainable practices could derive from companies, the work aims to achieve a dual research objective: on one hand, it tries to highlight, through a big data analysis, the consumers' perception about the concept of sustainability in the footwear sector; on the other hand, it seeks to provide some considerations regarding the opportunities for companies to adequately manage the decision-making process in order to maximize the benefits and minimize the risks deriving from the definition and implementation of sustainability-oriented business strategies.

In fact, despite of the fact that sustainability represents the most pressing issue for today's global society, to date, lots of misunderstandings characterize its meaning (Ramirez, 2012). Sustainability, while on one hand can represent a great opportunity for companies, on the other hand can be a dangerous threat (Zgurovsky, 2007). Therefore, beyond the scientific or commodity sector, both scholars and practitioners can no longer ignore the issue of the sustainable development of companies, which are called to compete in markets with standards extremely complicated by the strong push towards the production of increasingly high-performance technologies on global scale.

In this regard, it is worth pointing out the recent spread of a research strand based on the idea that sustainability in support of business strategies should be appropriately thought and designed to encourage innovation in a broad sense (with regard to activities, products, processes, services, supply and demand relationships, etc.) (Adams *et al.*, 2016). In other terms, by virtue of the continuous upgrading that characterizes the evolution of sustainability as a process, the business conducts oriented towards sustainability in its threefold dimension (economic, social and environmental) call for new "meta-capabilities" to companies strategically oriented towards the exploration and exploitation of emerging opportunities.

In addition to this consideration, as stated by Ciasullo *et al.* (2018), despite the growing focus on sustainability in every sector, within the extant academic literature there are still few contributions dealing with the topic of sustainable development by providing sufficient generalizable results. In this regard, the paper aims to fill that gap by performing a big data analysis, carried out by means of a web crawler, software for automatically identifying, collecting and classifying a big number of terms, capable of facilitating the understanding of the investigated phenomenon.

In so doing so, the proposed big data approach highlights the importance of having access to information that can, if properly interpreted, catalyze the knowledge needed to stimulate the generation of sustainable innovation.

More in detail, the work is structured in 7 sections. It opens with a theoretical overview on the concept of sustainability in the footwear sector and on the use of big data analysis to provide support for company decision-making processes. Later, the research design is deepened, with

particular regard to the operations performed to carry out data mining and data analysis. Subsequently, the results are first described and then discussed. Subsequently theoretical and practical implications are debated and conclusions are presented.

Francesco Polese
Maria Vincenza Ciasullo
Orlando Troisi
Gennaro Maione
Sustainability in footwear
industry: a big data analysis

2. Theoretical overview

2.1 Footwear industry and sustainability

The last decade has seen a growing attention to sustainability in each commodity sector (Brunetti *et al.*, 2013) and, in particular, in the footwear one (Lopes *et al.*, 2015), where several interventions have been carried out in order to provide a concrete response to the need to adopt sustainable behaviors, such as minimization of chemical compounds typically used in the past, reduction of the noise produced by the machines operating in the plants, greater energy efficiency, improvement of the working conditions of the individuals involved in the design or production of footwear, and so on (Tartaglione and Corradini, 2013).

All these interventions have contributed to ensuring an acceptable level of sustainability in the footwear sector, especially when compared to what was achieved in other production contexts, with overall beneficial effects not only in terms of environmental protection but also of improved social conditions and, for certain verses, even economic ones. Not by chance, the topic is widely debated in literature and several studies (Ugolini, 2010; Polese and Minguzzi, 2009) showing a growing consumers' sensitivity towards issues related to sustainability as a whole (Geels *et al.*, 2015; Cohen and Munoz, 2016): more and more often, they assess the history of the product they are buying and the "sacrifice" that has been made for its production in terms of sustainability (Luthra *et al.*, 2016; Lehner *et al.*, 2016; Michelini *et al.*, 2018; Herva *et al.*, 2011).

These reflections have given rise to a cultural phenomenon of great importance, by virtue of which consumers seem strongly conditioned by the desire to ensure that their products are made in the maximum respect of environmental, social and economic sustainability (Fuchs *et al.*, 2016), for example without having determined the exploitation of cheap labor in poor areas of the world or without contributing to the depletion of natural resources. This phenomenon, interpreted in this way, would lead to think that sustainability is not merely a result to be achieved, but rather a process deriving from the implementation of business models capable of guaranteeing an improvement in the environmental, economic and social conditions of both producers and of consumers (Eden, 2017) at every stage of the production process (logistics, distribution, packaging, etc.). Actually, since a couple of years ago, some footwear companies have already adopted more or less sustainable practices (Jacques *et al.*, 2010), probably also thanks to the national and international enactment of numerous regulations and laws to protect the environment and occupational safety and pressures of local communities living in those districts where the concentration of companies in the footwear sector has highlighted emergencies from the point of view of pollution risk factors.

However, on one hand, society has acquired a considerable awareness of the benefits deriving from the adoption of sustainable behaviors (Bly *et al.*, 2015), on the other hand though, a migration of shoe production has occurred exponentially from the countries traditionally known for being quality footwear producers (like the European Union and USA) to alternative countries (Fornasiero *et al.*, 2011). This tendency to relocate footwear production plants to other countries has grown to the point that, today, 99% of the shoes sold in USA is imported, whilst almost 90% of the shoes sold in the EU comes from plants situated outside somewhere else. All this for the benefit of some countries, first Asian ones (China, Taiwan, Indonesia, Vietnam, India and Korea), and recently Brazil, Mexico and Cambodia (Tartaglione and Corradini, 2013).

This phenomenon, which affects all of the world economies, produces repercussions from the sustainability viewpoint, since it defeats the certainty of transparency between producers and consumers. Moreover, the considerable complexity characterizing the production process of footwear and the decomposition of its different phases (supply of raw materials, design of models, construction of single components, assembly of footwear, sale, after-sales service) in more than one countries around the world make difficult, whether not impossible, the customers' conscious consumption, given that every economy operates under different political, legislative, economic, social and moral constraints (Ciasullo *et al.*, 2017).

Due to the specific inherent characteristics of the industry and the increased level of market complexity, dynamics and uncertainty, footwear companies, in order to reinforce their competitiveness, need to push towards the implementation of specific sustainable practices, let them to be known (Bly *et al.*, 2015) and learnt from the market, by exploiting and exploring new opportunities in order to manage sustainability as a strategic lever to retain old customers and attract new ones (Lee and Rahimifard, 2010).

2.2 Big data analysis for supporting decision-making

The development of "Mass Digitization" and the interest in Google and in other internet search engines, has produced and keeps on generating a big social and economic impact (Coyle, 2006). Furthermore, the strong growth of artificial objects that act together without any human interaction, known with the name of "Internet of Things" (Atzori *et al.*, 2010; Estrin *et al.*, 2002) has led to the rapid expansion of large amounts of data. Through these phenomena, information can be viewed as structured data and become a knowledge activity that may create value for businesses (Rowlley, 2007; Cricelli and Grimaldi, 2008). Therefore, there is a greater access to massive amounts of information about people, objects, and interactions in a continuously faster and more consistent manner, as defined by Laney's "3Vs" model, which represents the three-dimensional increase in volume, speed and variety of data (Zikopoulos and Eaton, 2011; Beyers and Laney 2012).

Nowadays, the model is evolved and big data are composed by various properties like volume, velocity, variety, variability, value and complexity,

that put forward many challenges (Katal *et al.*, 2013). Thus, big data can be captured, communicated, aggregated, stored and analyzed in every sector and function of global economy, and this can be considered like a social-cultural phenomenon as well as the technology that influenced significantly the human culture (Boyd and Crawford, 2012).

These large-scale data are designed to create better tools, services and public goods, becoming more and more comprehensible to computers. In fact, innovative IT tools with advanced artificial intelligence techniques can understand more data and be applied to many useful fields for human society (Lohr, 2012). In particular, data-driven management is spreading in many American companies and those which have adopted “data-driven decision-making” have achieved higher profits (Provost and Fawcett, 2013). Using the big data allows deciding on the basis of evidence rather than intuition, and it is representing a real revolution for management.

Thus, these huge data sets will become a key to gain a competitive advantage, supporting the productivity growth, innovation, and better relation with customers, according to the research by MGI and McKinsey’s Business Technology Office. In every sector, managers will have to deal with the implications of big data. This scenario will tend to increase. In fact, the increasing volume and detail of information captured by enterprises, the rise of multimedia, social media, and the Internet of Things will exponentially grow up in data in the near future (Brown *et al.*, 2011).

For this reason, companies will have to decide what kind of strategy to use to manage and implement big data, especially with regard to the possibility to move all information to a new big data environment and to execute all the reports, models and interrogation by means of new business intelligence based on big data (Sathi, 2012).

2.2.1 Big data challenge to gain a competitive advantage

Understanding the strategic role played by IT is, today more than in the past, extremely important. In fact, the big data era has started a new competitive scenario, changing the rules of the economic game and the concept of “competitive advantage” (LaValle, 2011). The benefits associated with using big data are different. Firstly, big data can be useful to perform marketing analysis. In fact, technology helps companies to capture rich and abundant data on consumer phenomena in real time and to reach a competitive advantage through the collection, extraction and use of information on the market (Erevelles *et al.*, 2016).

Another relevant aspect concerns the chance to use the amount of data to segment and target customers (Brown *et al.*, 2011). In particular, considering the huge amount of data extractable from *Social network*, it is possible to analyze them and define a collective behavior with respect to a product or a service (Lohr, 2012).

Therefore, the phenomenon of big data appears as closely correlated to the concept of “collective awareness”, which enables, integrating social and sensor networks, to transform data, if treated as a common knowledge, into a higher form of collective awareness that can stimulate users to self-organize and create innovative solutions to several socioeconomic issues

(Pitt *et al.*, 2013). Moreover, big data can enable to monitor and analyze the increasingly complex enterprise systems, allowing companies to reach and maintain over time a better level of performance (Rabl *et al.* 2012).

Furthermore, big data can also help to reach an advantage from an urban viewpoint: nowadays, the digital devices and infrastructure present in Smart Cities produce a large number of data that enable real-time analysis of city life, new modes of urban governance, and provide the rare material for envisioning and enacting more efficient, sustainable, competitive, productive, open and transparent cities (Kitchin, 2014).

Therefore, big data remain a big challenge. The most important future challenges to exploit the potential of big data could regard different actions (Wang, H., *et al.*, 2016):

- Data capture, storage and curation, with particular attention to the security related to sensitive information, such as medical records and banking transactions. In fact, privacy should be resolved before defining the strategy of information sharing;
- Data analysis and visualization. This problematic involves the way to formulate and depict the complexity of big data quantitatively. Again, data complexity can also be caused by sparse, uncertain, incomplete and dynamic data;
- Systematic challenge, focalized on the development of appropriate system architecture, useful to support decisions managing a diversity of complex information and conduct complex computation of big data;
- Non-technical challenge, focused on the management of service suppliers and users' problems.

2.2.2 Big data and Data-Driven Decision-Making

One of the most important things in decision-making process is to define how to gather information capable of enabling the achievement of satisfying outcomes. This aspect could represent a key factor more than decisions themselves (Mallinger and Stefl, 2015). Nowadays, the capacity of data-driven decision-making is being mostly recognized, and there is a growing interest for the concept of big data.

In fact, considering data science like that set of principles, processes, and techniques for understanding phenomena via the (automated) analysis of data, the most important goal of data science is improving decision-making, as this is generally of paramount interest to companies (Provost and Fawcett, 2013).

The benefits of data-driven decision-making have been conclusively demonstrated through the studies of Brynjolfsson and McElheran (2016) on how DDD (Data-Driven Decision-Making) affects firm performance: the authors developed a measure of DDD that rates firms on the basis of how they use data to make decisions, demonstrating that the more data-driven a firm is, the more productive it is. In addition, DDD also seems to be correlated with higher return on assets, equity, and market value (Brynjolfsson *et al.*, 2011).

Therefore, the factors theoretically capable of influencing decision-making process should be adequate. More in detail, to determine the

quality of the process, it is important to manage variables like veracity (manipulation, noise), variety (heterogeneity of data) and velocity (constantly changing data sources) of big data. Surely, taking advantage of big data is an evolutionary procedure in which the gradual understanding of their potential plays a crucial role for reaching a better quality of a decision making process (Janssen *et al.*, 2017). At the same time, it is important for managers to keep a broad perspective in evaluating big data. To this aim, as suggested by Mallinger and Stefl (2015), it could be useful to keep in mind the following principles:

- It is very important to set clear goals and mission for supporting decision-making process from the beginning;
- It should be considered that the data are “inanimate and silent” and need to be analysed and contextualized to take on meaning;
- Sensations should not be totally abandoned by decision-makers, particularly in the early stages, but it is important to incorporate those feelings in a process that verifies their substance, in accordance to data;
- Decision-makers have to recognize emotions and be aware of the emotions related to the issue associated with the decision. It can be very helpful in understanding the extent to which the feelings may bias your action. Indeed, optimism or pessimism can influence an objective decision;
- It is significant to conduct a reflective inquiry. In particular, it can be useful writing what allows the decision-maker to consider the ways in which the initial decision could be improved;
- It could be very advantageous searching a contrary opinion to strengthen the process of decision-making and to evaluate previously unexplained aspects.

3. Research design

A text analytics study has been carried out with the objective to understand the main variables that people consider in adopting to their shoes purchasing behavior. In particular, the collection of the people's opinions took place on Twitter, a very known and widespread *social network* community. The decision to choose Twitter depended on its high popularity: in fact, only in 2012, more than 100 million users posted about 340 million tweets a day, and the service handled an average of 1.6 billion search queries per day.

The analysis was completed in a nine-month period, starting from the beginning of January 2017 to the end of September 2017, to elude interpretative falsifications of the comments posted by Twitter users. Actually, carrying out a big data analysis in a tiny timespan could have determined the development of results conditioned by specific factors.

3.1 Data mining

A web crawled, named Twitter4J, allowed the data collection process. Practically, it has permitted assembling data in nearly real time as a

background activity. The crawled is based on the use of API, which has provided access to the public accounts on the chosen virtual community. In detail, the data collection has been performed by establishing and then implementing specific filters in order to identify all Twitter users' comments including the hashtag #shoes.

Specifically, the crawler has allowed identifying, selecting, gathering and classifying an extremely large amount of words, providing a classification capable of highlighting many keywords connected to the considered phenomenon. Consequently, a further skimming of the extracted words has been made to avoid that some terms could complicate the interpretation of the results. For example, the crawler has automatically ignored individual letters, definite and indefinite articles (a, an, the), prepositions (from, by, with, etc.) and other terms that, taken individually, would not have helped in any way the understanding of the findings.

3.2 Data analysis

After their mining, the collected data have been treated through a sentiment analysis, realized by means of "SentiWordNet", a software that, considering lexical resources for opinion mining (Ohana and Tierney, 2009; Denecke, 2008), has enabled identifying people's perceptions, allowing understanding the overall polarity of a set of words (Hung and Lin, 2013). Indeed, the most frequently used words identified and extracted in the previous stage have been passed to the sub module responsible for the sentiment check.

It is a useful type of analysis to identify information in online sources (such as opinions, comments, posts etc.) through the determination of positive, negative or neutral polarity. The most commonly identified approaches to sentiment analysis can be divided into three macro-categories: keyword detection, lexical affinity and statistical methods (Troisi *et al.*, 2018). In this paper, the latter has been employed since it is more complete, even if more complex, being based on elements of machine learning: to seize a person's thought, the grammatical relations of the terms are taken into account by means of a thorough scan of the extrapolated text.

Specifically, for each word, the adjectives and expressions related to it have been checked against a lexicon annotated with sentiment values in order to establish their potential positive, negative or neutral value (Baccianella, 2010). The submodule has returned, for each adjective/expression, values in the [0,1] range, that represents the adjective/expression's positivity, negativity, or objectivity, whose sum total is 1. For the *i*-eth word, its corresponding positivity (Sp_i), negativity (Sn_i) or neutrality (Su) values have been computed as follows:

$$Sp_i = \frac{\sum_{k=1}^K p_k}{K}$$

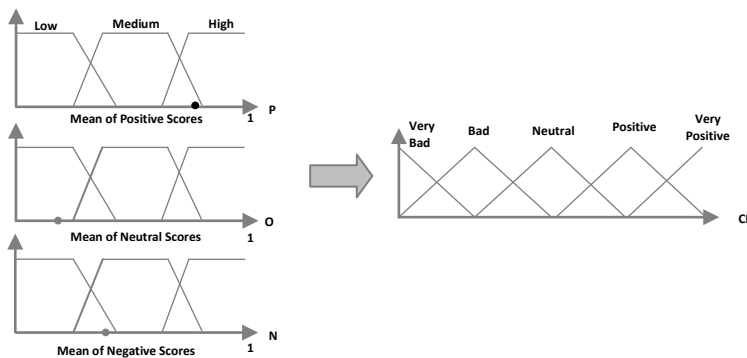
$$Sn_i = \frac{\sum_{k=1}^K n_k}{K}$$

$$Su_i = \frac{\sum_{k=1}^K u_k}{K}$$

where K is the total number of adjectives/expressions found and evaluated, and p_k , n_k and u_k are the k th positivity, negativity and neutrality value, respectively, for the k th adjective/expression.

Then, in order to estimate the collective perception related to a single word, a Fuzzy Inference System (FIS) (Guillaume, S., 2001) has been used for obtaining the value of the CP starting from the sentiment scores S_{pi} , S_{ni} and S_{ui} of the word computed by the SDA module with the formulas previously described. Such scores represent the inputs of the FIS and their membership functions are reported in figure 1. The FIS has allowed obtaining a value for the collective perception by “defuzzifying” the output (Kasabov and Song, 2002; Jang, 1993). The CP value has helped with the assessment of the community’s perception about the analyzed words and with the understanding of the strengths and weaknesses felt by people (Chang and Chang, 2006) about their preferences about shoes.

Fig. 1: Fuzzy variables and membership of the FIS for computing the collective perception



Source: Authors' elaboration

4. Results

With the aim to give an answer to the research aim, the software selected for the data collection (Twitter4J) has allowed gathering the 10% of all tweets containing the hashtag #shoes published during the period of analysis. The filter has permitted to extract about one hundred thousand words (precisely 91.223), within which about two thousand (1.837) different terms have been analyzed. Figure 2 shows a word cloud that includes the words most frequently used by users on Twitter in their posts about #shoes.

At this point, it is worth pointing out that the size of the terms showed in the figure 2 depends on the number of times that they have been extracted by the web crawler: the more the times the words are used, the bigger they are. Subsequently, with the purpose to better understand the users' opinion expressed by means of posts on Twitter, a sentiment analysis has been performed.

Fig. 2: The most used terms in the tweets containing the hashtag #shoes



Source: Authors' elaboration

Furthermore, it is necessary to underline that, in order to make the graphic representation clear, all the stopwords (such as articles, conjunctions, prepositions, etc.) have been preventively removed. After that, the words with a similar meaning posted more than 200 times on Twitter during the period of analysis have been grouped in a single concept and listed in descending order, as shown in in Table 1:

Tab. 1: The most frequently used concepts within tweets containing the hashtag #shoes

RANKING POSITION	CONCEPT	TERM
1st	Quality (4966)	#quality (1258)
		#comfortable (1008)
		#manufacture (833)
		#comfort (777)
		#traceability (558)
		#resistant (322)
2nd	Image (3732)	#fashionable (998)
		#beautiful (654)
		#design (616)
		#nice (557)
		#style (408)
		#chic (288)
		#stylish (211)
#swish (205)		
3rd	Price (2987)	#cheap (955)
		#price (558)
		#expansive (500)
		#money (442)
		#saving (300)
4th	Sustainability (1311)	#moneysaving (232)
		#environment (351)
		#sustainability (348)
		#environmentalism (210)
		#environmental (201)
		#protection (201)

Source: our elaboration

5. Discussion

5.1 Quality

Although, as pointed out by Fandos and Flavian (2006), the concept of quality, or more precisely, its perception, varies depending on lots of factors (such as the moment at which the consumer makes the purchase or consumes a product, the place where it is bought or enjoyed, and so on), according to the findings, regardless of all its possible forms, it would seem to be the variable mostly taken into consideration by people in purchasing their shoes, with a number of 4966 tweets.

This result is consistent with several studies, both dated (Juster, 1975; Triplett, 1975; Parasuraman *et al.*, 1985) and recent (Wang, 2017; Dedeke, 2016), from which what emerges is a high eligibility of quality in affecting the purchasing choices of the people. Not by chance, companies, both public and private, besides increasingly tending to be concerned with ensuring a high-quality standard of goods and services, also seek to ensure that the quality of their products is actually perceived by the recipients. All this depends on the awareness of the growing attention of the consumers to the concept of quality not only as goodness of good/service, but as the overall value gained from its use. In this regard, several scholars (Yang *et al.*, 2010; Sanchez-Rodriguez and Martínez-Lorente, 2004) have conducted empirical researches to assess the actual capacity of quality to influence the purchasing choices of the consumers, demonstrating how in many cases it can even influence their thinking.

In this regard, Stanley and Wisner (2002) justify the ability of quality to guide the purchasing process, arguing that it is due to the fact that nowadays consumers are used to gather information about the tangible and intangible characteristics of the products that they intend to purchase and this induces companies not to underestimate the quality of the proposed goods and services. This tendency to use a multiplicity of information channels, both direct and indirect, leads to the consideration that consumers can no longer be understood as purely passive recipients of business offerings (Troisi *et al.*, 2017; Loia *et al.*, 2016), but, on the contrary, as value co-creators (Polese *et al.*, 2017; Ciasullo *et al.*, 2017).

5.2 Image

The reading of the 3732 comments posted by people on Twitter emphasizes the great attention paid to the image of the shoes. In this regard, it is worth specifying that, in this paper, the concept of “image” does not refer (only) to the external appearance of a product, but, rather, to all those features that contribute to the people’s overall opinion about it. In this case, the image of a pair of shoes consists of those characteristics capable of inducing consumers to consider it as trendy, fashionable, swish, and so on.

Furthermore, besides including features properly linkable to the product, the image also refers to properties belonging to the company selling that product. In this perspective, Reza Jalilvand and Samiei (2012)

state that one of the most important things in which a company should interest is trying to create a good image in the consumer's head, since only products (and brands) with clear and recognizable logos can be remembered in the complex process that leads to the purchase.

Consistently, Wang *et al.* (2012) suggest that companies, in order to position or reposition themselves on the market, should necessarily focus on the planning and implementation of communication strategies designed to build an image capable of making the product appetizing. To this end, as Wu *et al.* (2011) argue that companies have to define or enrich the image through the brand-product associations able to convey positive elements or concepts within customers' minds, both current (retention of existing consumers) and potential (acquisition of new consumers).

Therefore, since every market, from a cultural, social and mental point of view, is constantly evolving, in order to reach and maintain a successful competitive position over time, companies cannot ignore the need to adapt to the evolution of the consumers' mental images (Pope and Voges, 2000), combining communication strategies immediately working to other ones projected on longer-term prospects. Such strategies can be used to reinforce existing mental associations (for example, making recipients more sensitive and responsive to certain themes or issues) or to create new mental associations (for example, by disseminating information capable of determining a good product placement in the consumer's mind).

5.3 Price

As easily predictable and demonstrated by the 2987 tweets, price represents one of the most important variables that people assess in adopting their own purchasing behavior. In the choice of shoes, as for any other products, people more or less carefully assess their availability to support a certain price in exchange of specific merchandise characteristics. Purchase is finalized only whether the perceived benefits of using the good/ service exceed the price to be paid to buy it.

Over the years, numerous authors (Deaton and Muellbauer, 1980; Lichtenstein *et al.*, 1993; Degeratu and Rangaswamy, 2000; Arnould *et al.*, 2002; Haucap and Heimeshoff, 2011) have dealt with the issue of price fluctuation on consumers' behavior, highlighting that only in particularly exceptional cases it is completely ignored (for example, in the circumstance in which the price to be sustained to buy the product is quite trifling or very low compared to the consumer's economic availability). In all other cases, in line with what Mian (2013) has pointed out, consumers tend to highly take into account the price, often considering it as the main variable.

In light of this statement, Cho *et al.*, (2013) define the price as the most important lever to be managed to make efficient any company's marketing strategy: in addition to affecting the company's profitability, the price is also a powerful tool for communicating the brand or product image outside, since it allows the company to segment the market and thus choose the recipients of its offer.

Over the years, for a number of reasons, especially linked (but not limited to) to the global economic crisis, the attention to pricing has exponentially

grown (Cohen and Garrett, 2010), to the point that, nowadays, consumers seem to show a great sensitivity in this regard. Undoubtedly, the economic crisis has been a strong catalyst for this tendency, but it is not possible to deny that it has been alongside by the emergence of a new system of values, oriented towards a more cautious and selective consumption (Stavrianea and Siomkos, 2016).

In other words, consumers' behavior appears as influenced not so much by the desire to save money, but rather by the willingness to spend it sparingly. This approach is the basis of the concept of value for money (Andersen, 2000), an axiom aimed at valorizing money, without any self-imposing spending limit, which suggest that this kind of price attention should not be meant as consumer aversion, but rather as a propensity to a smart spending.

5.4 Sustainability

According to the big data analysis carried out, sustainability is ranked last of the factors capable of orienting consumers' purchasing choice, as demonstrated by the only 1311 posts on Twitter. However, this finding is not consistent with the results arising from several other studies (Schaltegger and Wagner 2017; Douglas, 2015; McKinnon *et al.*, 2015; Vlek and Steg, 2007) in which it is supposed to be one of the main variables taken into consideration by people in their purchases.

In this regard, it is worth underlining that, especially recently, the number of contributions that highlight the primary role played by sustainability in current markets is increasingly enhancing. In fact, some authors (Partridge 2014; Johnsen *et al.*, 2014) emphasize the great attention paid to environmental issues by people, who seem to be more and more concerned about the dangerous effects of climate change (Schipper and Pelling, 2006), such as the melting glaciers caused by global warming, the depletion of natural resources, etc. Likewise, Ciasullo *et al.* (2017) and Lopes *et al.* (2015) even state that the adoption of sustainable practices can be understood as the driving force of the competition, the winning strategy to enable companies to reach and defend their success.

However, the results of the performed big data analysis show that, regardless of what is stated in literature, sustainability seems to be even ignored by consumers of shoes. In an attempt to provide an explanation to this finding, it is possible to imagine that it depends on the fact that in the present socio-economic context, the term "sustainable" seems to have been emptied of its true meaning: the feeling is that many people are not entirely convinced of the effective sustainability of business practices, which often are focused on sustainable activities, which at best are only a little less unsustainable than their conventional alternatives (Engelman, 2013).

In other words, whether on one hand the widespread use of the term "sustainable" reflects a greater public awareness of the critical environmental situation, or on the other hand, the actions undertaken until now to address the related problems are still far from producing tangible and concrete results.

6. Theoretical and practical implications

The study provides some important contributions, both theoretical and managerial.

As concerns the theoretical profile, the research highlights the opportunity to ennoble an interdisciplinary convergence between technological know-how (and, in particular, connected to digital technologies) and managerial knowledge in order to capture the relevance and the impacts that the former can take on managerial choices. More in depth, the development of an advanced research framework in this study has not yet been illustrated in the sustainability management literature in general and in the footwear context in particular. Although literature has proposed tools to support sustainability management such as guidelines, indicators, or international standards, their effectiveness in terms of decision making is vain. On the contrary, the analysis proposed can represent a useful approach for a better decision making in terms of strategic analysis and measurement of the effectiveness of implemented actions. In this direction, the overall framework proposed can be implemented to support decision support systems (DSSs) through which corporate sustainability can be analyzed, managed, measured and aligned with corporate strategies. Furthermore, the employment of technologies like Twitter, green (i.e. non-polluting), cheap and focused on people's opinion, is in itself a practice oriented towards the environmental as well as economic and social dimension of sustainability. In this regard, this work could contribute to give an impulse to the development of the scientific debate that involves academics, Non-Governmental Organizations (NGOs), professional bodies and government agencies to reflect on more complying management systems, related digital tools and applications to enhance/improve corporate sustainability.

Practical implications also emerge from the study. First of all, the study can enhance managerial capabilities for those footwear companies actively engaged in the sustainability-oriented business strategies. The systematic analysis of points of view, preferences and expectations would allow the development of innovative eco-value propositions in terms of both products (i.e. environmentally friendly shoes) and services (i.e. reverse logistics). By doing this, companies could improve ecological and social value in concert with financial value.

Moreover, the findings invite managers of footwear companies, engaged in sustainable strategies, to reflect on the most appropriate actions. According to the big data analysis carried out, consumers' behavior appears as influenced not so much by the concept of sustainability in itself but by other factors considered relevant such as quality, image and price. This implies two main considerations. First, sustainability has not been fully popularized yet in the shoes market and in particular in the shoes fashion one. Secondly, consumers who are involved in fashion footwear do not assume a negative attitude towards sustainability. These considerations suggest the need to adopt coherent marketing advertisement strategies. In particular, marketers should put in place many efforts in communicating value and values that sustainable shoes consumption can generate for both

individual consumers and society. For example, marketing messages should emphasize that sustainability is synonymous with high-quality because, for example, it is related to handmade shoes produced with respect for the environment and human health. In this case, the traceability of products should be emphasized in terms of supply chain design and management. Another example is to emphasize that sustainability is synonymous to product innovation complying with the actual more dynamic life style, or, even to launch a lifestyle. Hence, also aspects related to products design should be accentuated by highlighting that shoes are eco-friendly products designed by considering green principles from the beginning of the manufacturing process and by making the packaging recyclable and reusable to minimize its environmental impact.

In any case, it is important that marketers spread sustainability information through the use of various promotional tools to enhance a more positive attitude about their sustainable brands. In sum, a strategic communication assuming also an educational role should be pursued with the aim to make consumers able to understand that an ethical consumer behavior incorporates a sustainable well-being.

Ultimately, from the study interesting food for thought comes for policymakers, who, now more than ever, are called to stimulate the spread of awareness about the benefits of sustainable development through the definition and implementation of policies able to enable both private and public companies to operate in compliance with the dictates required by economic, environmental and social sustainability (Geels *et al.*, 2015; Cohen and Munoz, 2016). Sustainability is the basis of the current and future well-being of the world community and, therefore, it has to be taken into account in all actions having repercussions on consumers and, more generally, on citizens. Among other things, the results of the big data analysis performed underline the urgency with which the governments of the various countries of the world should act to stimulate an inversion of tendency, capable of preventing the dramatic and dangerous exceeding of limit thresholds beyond which the negative effects could create an emergency on a global scale (Luthra *et al.*, 2016; Lehner *et al.*, 2016). To this end, however, it is necessary to adopt concrete economic, social and environmental policies, unlike what often has occurred, when actions simply “a little less unsustainable” than traditional alternatives have been undertaken (Bly *et al.*, 2015).

7. Conclusions

The aim of this paper is to provide new insights into the corporate sustainability management related to footwear companies. Although sustainability represents a widely discussed topic when related to footwear companies, it is still in a primordial state. In fact, sustainability needs to be engaged in corporate management as a proactive strategic choice to enhance business competitiveness. In this respect, sustainability could be managed as a fundamental competitive differentiation lever to increase market share. In such perspective, managers need to improve their

understanding in terms of both effective actions and implications that lie behind these multifaceted choices. The role played by the abundance of information and, through it, by the possibility of exploring new actionable knowledge, in the wide domain of behavioral dynamics of the demand, appears critical and relevant. In an explorative way, this research has embraced a big data analysis through an important *social network* such as Twitter, taking part to the wide and complex scenario of studies devoted to the theme of the variables that people tend to take into consideration in their purchasing choices. To this end, the authors have made a big data analysis with the help of specific software. In detail, the data collection has been realized by deploying a web crawler on Twitter. Subsequently, the extracted tweets have been analyzed by using SentiWordNet, a software capable of distinguishing people's positive and negative opinions.

The analysis has been carrying out for a rather extended period (about one year) to avoid distortions associated with seasonality and, consequently, to allow for a sufficiently reliable generalization of the results. Basically, the strength of this work is that the research has been conducted by analyzing a very large number of opinions (tweets) expressed by means of people's posts on a *social network*. However, this *modus operandi* also presents a limit, due to the fact that the automated collection of people's posts has prevented from going more in depth in understanding their real ideas about the variables more capable of orienting their shoes purchasing behavior. Therefore, in the future, it could be useful and interesting to develop/organize another project related to the same theme but by using a qualitative approach (i.e. the in-depth interview technique) in order to compare its possible findings with the result emerged from this research.

References

- ADAMS R., JEANREANUD S., BESSANT J., DENYER D., OVERY P. (2016), "Sustainability-oriented innovation: a systematic review", *International Journal of Management Reviews*, vol. 18, n. 2, pp. 180-205.
- ARNOULD E.J., PRICE L., ZINKHAN G.M. (2002), *Consumers*, McGraw-Hill, New York.
- ATZORI L., IERA A., MORABITO G. (2010), "The internet of things: a survey", *Computer Networks*, vol. 54, n. 15, pp. 2787-2805.
- AVITA K., WAZID M., GOUDAR R.H. (2013), "Big data: issues, challenges, tools and good practices", *Sixth International Conference on IEEE*.
- BACCARANI C. (2016), "L'impresa Pedrollo Spa tra innovazione, tecnologia e sostenibilità", *Sinergie*, vol. 33, n. 98, pp. 61-65.
- BACCIANELLA S., ESULI A., SEBASTIANI F. (2010), "SentiWordNet 3.0: An Enhanced Lexical Resource for Sentiment Analysis and Opinion Mining", *LREC*, vol. 10, pp. 2200-2204.
- BEYER M.A., LANEY D. (2012), *The Importance of "Big data": A Definition*, Gartner, Stamford.
- BLY S., GWOZDZ W., REISCH L.A. (2015), "Exit from the high street: An exploratory study of sustainable fashion consumption pioneers", *International Journal of Consumer Studies*, vol. 39, n. 2, pp. 125-135.

- BROWN B., CHUI M., MANYIKA J. (2011), "Are you ready for the era of 'big data'", *McKinsey Quarterly*, vol. 4, n. 1, pp. 24-35.
- BRUNDTLAND G.H. (1987), *Report of the World Commission on environment and development: "our common future"*, United Nations.
- BRUNETTI F., CASSIA F., UGOLINI M. (2013), "Evidenze da una destinazione ad alta intensità turistica: il caso Gardaland tra insostenibilità presunta e sostenibilità in use", in Franch M., Martini U. (Eds.), *Management per la sostenibilità dello sviluppo turistico e la competitività delle destinazioni*, Il Mulino, Bologna.
- BRYNJOLFSSON E., HITT L.M., KIM H.H. (2011), *Strength in numbers: How does data-driven decision making affect firm performance?*, Working paper, SSRN working paper. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1819486>
- BRYNJOLFSSON E., MCELHERAN K. (2016), "Digitization and innovation the rapid adoption of data-driven decision-making", *The American Economic Review*, vol. 106, n. 5, pp. 133-139.
- CHANG F.J., CHANG Y.T. (2006), "Adaptive neuro-fuzzy inference system for prediction of water level in reservoir", *Advances in Water Resources*, vol. 29, n.1, pp.1-10.
- CHO J., JOO H.H., KANG H.G. (2013), "Analysis of Consumer Buying Behavior: Price Discounts through Consumption Patterns of In-stant Ramen", *Journal of Economic Research*, vol. 18, n. 1, pp. 35-88.
- CIASULLO M.V., MAIONE G., TORRE C., TROISI O. (2017), "What about Sustainability? An Empirical Analysis of Consumers' Purchasing Behavior in Fashion Context", *Sustainability*, vol. 9, n. 9, pp. 1617-1635.
- CIASULLO M.V., CARDINALI S., COSIMATO S. (2017), "A strenuous path for sustainable supply chains in the footwear industry: A business strategy issue", *Journal of Global Fashion Marketing*, vol. 8, n. 2, pp. 143-162.
- CIASULLO M.V., TROISI O., LOIA F., MAIONE G. (2018), "Carpooling: travelers' perceptions from a big data analysis", *The TQM Journal*, vol. 30, n. 5, pp. 554-571.
- COHEN M.J., GARRETT J.L. (2010), "The food price crisis and urban food (in) security", *Environment and Urbanization*, vol. 22, n. 2, pp. 467-482.
- COHEN B., MUNOZ P. (2016), "Sharing cities and sustainable consumption and production: towards an integrated framework", *Journal of Cleaner Production*, vol. 134, n. 30, pp. 87-97.
- COYLE K. (2006) "Mass digitization of books", *The Journal of Academic Librarianship*, vol. 32, n. 6, pp. 641-645.
- CRICELLI L., GRIMALDI M. (2008), "A dynamic view of knowledge and information: a stock and flow based methodology", *International Journal of Management and Decision Making*, vol. 9, n. 6, pp. 686-698.
- DANAH B., CRAWFORD K. (2012), "Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon", *Information, Communication and Society*, vol. 15, n. 5, pp. 662-679.
- DEATON A., MUELLBAUER J. (1980), *Economics and consumer behavior*, Cambridge university press, London.
- DEDEKE A.N. (2016), "Travel web-site design: Information task-fit, service quality and purchase intention", *Tourism Management*, vol. 54, n. 1, pp. 541-554.
- DEGERATU A.M., RANGASWAMY A., WU J. (2000), "Consumer choice behavior in online and traditional supermarkets: The effects of brand name, price, and other search attributes", *International Journal of Research in Marketing*, vol. 17, n. 1, pp. 55-78.

- DENECKE K. (2008), "Using sentiwordnet for multilingual sentiment analysis", in *Data Engineering Workshop ICDEW 2008, IEEE 24th International Conference*, IEEE, United States, pp. 507-512.
- DOUGLAS A. (2015), "TQM and Sustainability", *Sinergie*, vol. 33, n. 97, pp. 213-215
- EDEN S. (2017), "Blurring the boundaries: Prosumption, circularity and online sustainable consumption through Freecycle", *Journal of Consumer Culture*, vol. 17, n. 2, pp. 265-285.
- ENGELMAN R. (2013), "Beyond sustainable", in *State of the World 2013* (pp. 3-16), Island Press/Center for Resource Economics.
- ERSEN A. (2000), *Value for money drivers in the private finance initiative*, Arthur Andersen and Company, London.
- ESTRIN D., CULLER D., PISTER K. SUKHATME G. (2002), "Connecting the physical world with pervasive networks", *IEEE Pervasive Computing*, vol. 1, n. 1, pp. 59-69.
- FORNASIERO R., FRANCHINI V., CARPANZANO E. (2011), "A Reference Model for Sustainable and Collaborative Supply Chain of small series production in Textile, Clothing and Footwear Industry", *44th CIRP Conference on Manufacturing Systems*, 31 May 31 - 3 June 2011, Madison, USA.
- FOSTER P., FAWCETT T. (2013), "Data science and its relationship to big data and data-driven decision making", *Big Data*, vol. 1, n. 1, pp. 51-59.
- FUCHS D., DI GIULIO A., GLAAB K., LOREK S., MANIATES M., PRINCEN T., RÖPKE, I. (2016), "Power: the missing element in sustainable consumption and absolute reductions research and action", *Journal of Cleaner Production*, vol. 132, n. 28, pp. 298-307.
- GEELS F.W., MCMEEKIN A., MYLAN J., SOUTHERTON D. (2015), "A critical appraisal of Sustainable Consumption and Production research: The reformist, revolutionary and reconfiguration positions", *Global Environmental Change*, vol. 34, n. 5, pp. 1-12.
- GOLINELLI G.M., BARILE S., SAVIANO M., FARIOLI F., MASARU Y. (2015), "Towards a common framework for knowledge co-creation: opportunities of collaboration between Service Science and Sustainability Science", in *Service Dominant Logic, Network and Systems Theory and Service Science: Integrating three Perspectives for a New Service Agenda*, pp. 1-30.
- GUILLAUME S. (2001), "Designing fuzzy inference systems from data: An interpretability-oriented review", *IEEE Transactions on Fuzzy Systems*, vol. 9, n. 3, pp.426-443.
- HARRISON E.F. (1995), *The managerial decision-making process*, Houghton Mifflin, Boston.
- HAUCAP J., HEIMESHOF U. (2011), "Consumer behavior towards on-net/off-net price differentiation", *Telecommunications Policy*, vol. 35, n. 4, pp. 325-332.
- HERVA M., ÁLVAREZ A., ROCA E. (2011), "Sustainable and safe design of footwear integrating ecological footprint and risk criteria", *Journal of Hazardous Materials*, vol. 192, n. 3, pp. 1876-1881.
- HUNG C., LIN H.K. (2013), "Using objective words in SentiWordNet to improve sentiment classification for word of mouth", *IEEE Intelligent Systems*, vol. 28, n.2, pp. 47-54.

- JACQUES J.J., AGOGINO A.M., GUIMARÃES L.B. (2010), "Sustainable product development initiatives in the footwear industry based on the cradle to cradle concept", in *ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference*, August 26-29 2010, Quebec City, Canada.
- JANG J.S. (1993), "ANFIS: adaptive-network-based fuzzy inference system", *IEEE transactions on systems, man, and cybernetics*, vol. 23, n. 3, pp. 665-685.
- JANSSEN M., VAN DER VOORT H., WAHYUDI A. (2017), "Factors influencing big data decision-making quality", *Journal of Business Research*, vol. 70, n. 7, pp. 338-345.
- JOHNSEN T., HOWARD M., MIEMCZYK J. (2014), *Purchasing and supply chain management: A sustainability perspective*, Routledge, Abingdon-on-Thames, Regno Unito.
- KASABOV N.K., SONG Q. (2002), "DENFIS: dynamic evolving neural-fuzzy inference system and its application for time-series prediction", *IEEE transactions on Fuzzy Systems*, vol. 10, n. 2, pp.144-154.
- KITCHIN R. (2014), "The real-time city? Big data and smart urbanism", *Geo Journal*, vol. 79, n. 1, pp. 1-14.
- LAVALLE S. (2011), "Big data, analytics and the path from insights to value", *MIT Sloan Management Review*, vol. 52, n. 2, pp. 21-37.
- LEE M., RAHIMIFARD S. (2010), "Development of an economically sustainable recycling process for the footwear sector", in *Proceedings of the 17th CIRP Life Cycle Engineering Conference*, 19-21 May 2010, Hefei, China.
- LEHNER M., MONT O., HEISKANEN E. (2016), "Nudging-A promising tool for sustainable consumption behavior?", *Journal of Cleaner Production*, vol. 134, n. 30, pp. 166-177.
- LICHTENSTEIN D.R., RIDGWAY N.M., NETEMEYER R.G. (1993), "Price perceptions and consumer shopping behavior: a field study", *Journal of Marketing Research*, vol. 30, n. 2, pp. 234-245.
- LOHR S. (2012), *The age of big data*, New York Times.
- LOIA V., MAIONE G., TOMMASETTI A., TORRE C., TROISI O., BOTTI A. (2016), "Toward Smart Value Co-education", in *Smart Education and e-Learning 2016* (pp. 61-71), Springer International Publishing.
- LOPES D., FERREIRA M.J., RUSSO R., DIAS J.M. (2015), "Natural and synthetic rubber/waste-Ethylene-Vinyl Acetate composites for sustainable application in the footwear industry", *Journal of Cleaner Production*, vol. 92, n. 7, pp. 230-236.
- LUTHRA S., MANGLA S.K., XU L., DIABAT A. (2016), "Using AHP to evaluate barriers in adopting sustainable consumption and production initiatives in a supply chain", *International Journal of Production Economics*, vol. 181, n. 15, pp. 342-349.
- MALLINGER M., MATT S. (2015), "Big data Decision Making", *Graziadio Business Review*, vol. 18, n. 2, pp. 138-159.
- MCAFEE A., BRYNJOLFSSON E. (2012) "Big data: the management revolution", *Harvard Business Review*, vol. 90, n. 10, pp. 60-68.
- MCKINNON A., BROWNE M., WHITEING A., PIECYK M. (2015), *Green logistics: Improving the environmental sustainability of logistic*, Kogan Page Publishers, London.

- MIAN S. (2013), *The Effect of Price Sensitivity on Consumer Behavior* (Doctoral dissertation, © Lahore School of Economics),
- MICHELINI L., PRINCIPATO L., IASEVOLI G. (2018), "Understanding Food Sharing Models to Tackle Sustainability Challenges", *Ecological Economics*, vol. 145, n. 4, pp. 205-217.
- OHANA B., TIERNEY B. (2009), "Sentiment classification of reviews using SentiWordNet", *paper presented at 9th IT&T conference, 22-23 October, Dublin, Ireland.*
- PARTRIDGE E. (2014), *Social Sustainability, Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research*, Alex C. Michalos, Ohio.
- PITT J. (2013), "Transforming big data into collective awareness", *Computer*, vol. 46, n. 6, pp. 40-45.
- POLESE F. (2009), "Local government and networking trends supporting sustainable tourism: some empirical evidences", in Fusco Girard L., Nijkamp N. (eds), *Cultural Tourism and Sustainable Local Development*, Ashgate, London, pp. 131-148.
- POLESE F., CARRUBBO L., BRUNI R., MAIONE G. (2017), "The viable system perspective of actors in eco-systems", *The TQM Journal*, vol. 29, n. 6, pp. 783-799.
- POPE N.K., VOGES K.E. (2000), "The impact of sport sponsorship activities, corporate image, and prior use on consumer purchase intention", *Sport Marketing Quarterly*, vol. 9, n. 2, pp. 96-102.
- RABL T., GÓMEZ-VILLAMOR S., SADOGLI M., MUNTÉS-MULERO V., JACOBSEN H.A., MANKOVSKII, S. (2012), "Solving big data challenges for enterprise application performance management", *VLDB Endowment*, vol. 5, n. 12, pp. 1724-1735.
- RAMIREZ G.A. (2012), "Sustainable development: paradoxes, misunderstandings and learning organizations", *The Learning Organization*, vol. 19, n. 1, pp. 58-76.
- REZA JALILVAND M., SAMIEI N. (2012), "The effect of electronic word of mouth on brand image and purchase intention: An empirical study in the automobile industry in Iran", *Marketing Intelligence and Planning*, vol. 30, n. 4, pp. 460-476.
- ROWLEY J. (2007), "The wisdom hierarchy: representations of the DIKW hierarchy", *Journal of Information Science*, vol. 33, n. 2, pp. 163-180.
- SANCHEZ-RODRIGUEZ C., MARTÍNEZ-LORENTE Á.R. (2004), "Quality management practices in the purchasing function: an empirical study", *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 24, n. 7, pp. 666-687.
- SATHI A. (2012), *Big data analytics: disruptive technologies for changing the game*, Mc Press, New York.
- SCHALTEGGER S., WAGNER M. (2017), *Managing the business case for sustainability: The integration of social, environmental and economic performance*, Routledge, Abingdon-on-Thames.
- SCHIPPER L., PELLING M. (2006), "Disaster risk, climate change and international development: scope for, and challenges to integration", *Disasters*, vol. 30, n. 1, pp. 19-38.
- STANLEY L.L., WISNER J.D. (2002), "The determinants of service quality: issues for purchasing", *European Journal of purchasing and Supply Management*, vol. 8, n. 2, pp. 97-109.

- STAVRIANE A., SIOMKOS G. (2016), "Crisis Marketing: Effects on the consumers' behavior and their materialistic values", in *Proceedings of the ICCMI 2016, 4th International Conference on Contemporary Marketing Issues*.
- SUNIL E., FUKAWA N., SWAYNE L. (2016), "Big data consumer analytics and the transformation of marketing", *Journal of Business Research*, vol. 69, n. 2, pp. 897-904.
- TARTAGLIONE C., CORRADINI S. (2013), "Stare al passo con la sostenibilità, il settore calzaturiero e l'approccio sostenibile", *Report Ares2.0 Piano settoriale calzature "PROTODESIGN - Creatività, Ingegnerizzazione, Sviluppo della collezione e Commercializzazione della scarpa*, Roma.
- TROISI O., CARRUBBO L., MAIONE G., TORRE C. (2017), "Unity is Strength: Co-Creating Value in Working Context", *Journal of Business and Economics*, vol. 8, n. 1, pp. 97-104.
- TROISI O., GRIMALDI M., LOIA F., MAIONE G. (2018), "Big data and sentiment analysis to highlight decision behaviors: a case study for student population", *Behavior and Information Technology*, vol. 37, n. 10-11, pp. 1111-1128.
- TSUR O., RAPPOPORT A. (2012), "What's in a hashtag?: content based prediction of the spread of ideas in microblogging communities", presented in *fifth ACM international conference on Web search and data mining*, 08-12 February, Seattle, Washington, United States.
- UGOLINI P. (2010), *Approccio alla sostenibilità nella governance del territorio*, Franco Angeli, Milano.
- VLEK C., STEG L. (2007), "Human Behavior and Environmental Sustainability: Problems, Driving Forces, and Research Topics", *Journal of Social Issues*, vol. 63, n. 1, pp. 1-19.
- WANG C.L., LI D., BARNES B.R., AHN J. (2012), "Country image, product image and consumer purchase intention: Evidence from an emerging economy", *International Business Review*, vol. 21, n. 6, pp. 1041-1051.
- WANG E.S.T. (2017), "Different Effects of Utilitarian and Hedonic Benefits of Retail Food Packaging on Perceived Product Quality and Purchase Intention", *Journal of Food Products Marketing*, vol. 23, n. 3, pp. 239-250.
- WANG H., XU Z., FUJITA H., LIU S. (2016), "Towards felicitous decision making: An overview on challenges and trends of Big Data", *Information Sciences*, vol. 367, n. 1 pp. 747-765.
- WU P.C., YEH G.Y.Y., HSIAO C.R. (2011), "The effect of store image and service quality on brand image and purchase intention for private label brands", *Australasian Marketing Journal*, vol. 19, n. 1, pp. 30-39.
- YANG D.J., WU J.M., WANG K.I. (2010), "Relationship quality, relationship value, purchasing intention: An empirical study in the retail industry in the USA, Japan and Taiwan", *Asian Journal of Arts and Sciences*, vol. 1, n. 2, pp. 155-166.
- ZGUROVSKY M.Z. (2007), "Sustainable development global simulation: Opportunities and treats to the planet", *Russian Journal of Earth Sciences*, vol. 9, n. 2, pp. 1-16.
- ZIKOPOULOS P., EATON C. (2011), *Understanding big data: Analytics for enterprise class hadoop and streaming data*, McGraw-Hill, Osborne.

<https://twitter.com>

Academic or professional position and contacts

Francesco Polese

Full Professor of Management
University of Salerno - Italy
e-mail: fpolese@unisa.it

Maria Vincenza Ciasullo

Associate Professor of Management
University of Salerno - Italy
e-mail: mciasullo@unisa.it

Orlando Troisi

Assistant Professor of Management
University of Salerno - Italy
e-mail: otroisi@unisa.it

Gennaro Maione

Ph.D. Student in Management & Information Technology
University of Salerno - Italy
e-mail: gmaione@unisa.it



sinergie

italian journal of management

ISSN 0393-5108

DOI 10.7433/s108.2019.09

pp. 149-170



Società Italiana di
MANAGEMENT

Approccio Sistemico Vitale e Aspect Based Sentiment Analysis per il governo del territorio

Received
18th February 2018

Revised
10th April 2018

Accepted
18th March 2019

Sergio Barile - Irene Fulco - Francesca Loia - Pietro Vito

Abstract

Obiettivi del paper: Il paper propone un modello concettuale di supporto al processo decisionale dell'Organo di Governo territoriale, che fornisce un quadro rappresentativo della varietà di aspettative, prospettive e interessi presenti nel contesto di riferimento, consentendo una maggiore consapevolezza degli interventi volti a risolvere le problematiche urbane.

Metodologia: Il modello proposto, basato sulla tecnica di Aspect Based Sentiment Analysis (ABSA), attraverso la lente del corpus teorico dell'Approccio Sistemico Vitale (ASV), è capace di mettere in luce i sentimenti degli attori presenti in un sistema vitale dinamico e complesso quale è il territorio.

Risultati: Il lavoro perviene all'esposizione di valutazioni condivise sui livelli di "sentiment" percepiti dalla comunità rispetto ad un punto di interesse urbano considerato, guidando l'Organo di Governo territoriale nel porre in essere le condizioni per l'emergere di consonanza di contesto.

Limiti della ricerca: Le logiche delineate in una prima sperimentazione, condotta esclusivamente su un punto urbano, dovranno essere estese ad un'area d'interesse e ad un modello più sofisticato, per compiere analisi territoriali più accurate.

Implicazioni pratiche: Il modello si presenta come un valido supporto al processo di decision making territoriale, proponendo valutazioni condivise riguardo le potenzialità e le criticità latenti legate ai contesti urbani da cui trarre future linee d'azione.

Originalità del paper: L'originalità del paper risiede nel combinare, in un unico modello, l'ASV, lente interpretativa della realtà, con l'ABSA, adattando quest'ultima al contesto territoriale.

Parole chiave: processo decisionale; approccio sistemico vitale; Aspect Based Sentiment Analysis; governo del territorio; modello di supporto alle decisioni; consonanza

Viable Systems Approach and Aspect Based Sentiment Analysis for governing the territory

Purpose of the paper: This paper proposes a conceptual model of support to the decision-making process of the territory governing body, which provides a picture representative of the variety of expectations, perspectives and interests present in the reference context, allowing for greater awareness of the interventions that could be aimed at solving urban problems.

Methodology: The proposed model, based on Aspect Based Sentiment Analysis (ABSA), aims to highlight, through the theoretical lens of the Viable Systems Approach (VSA), the sentiments of all the actors involved in a dynamic and complex viable system such as the territory.

Findings: *The study leads to an exposition of shared evaluations on the levels of “sentiment” as perceived by the community in relation to an urban point of interest, leading the territory governing body to achieving the conditions necessary for the emergence of context consonance.*

Research limits: *The logics outlined through a first experimentation, carried out exclusively on a single urban point of interest, should be extended to an urban area of interest and to a more sophisticated model, aiming to perform more accurate analyses.*

Practical implications: *The model presents itself as a valid support system to decision making in relation to territory dynamics, proposing community-shared evaluations regarding the potentialities and latent critical flaws of urban contexts from which to define future courses of action.*

Originality of the paper: *The originality of the paper lies in combining, in a single model, the VSA, interpretative lens of reality, and the ABSA, adapting it to the environmental context.*

Key words: decision making; viable systems approach; Aspect Based Sentiment Analysis; territory government; decision support systems; consonance

1. Introduzione

Le problematiche di governo del territorio e, in questo ambito, di specifici punti di interesse turistici e culturali richiedono approcci olistici che tengano conto del sistema di cui tali luoghi fanno parte e della varietà di categorie di portatori di interesse, che vanno dai fruitori agli Organi di Governo, passando attraverso gli attori che partecipano allo sviluppo del territorio.

Alla soluzione del problema di definire strategie efficaci per la conservazione e la garanzia di continuità di fruizione di tali punti di interesse possono concorrere le dottrine economico-manageriali con i loro principi. Inoltre, si sta oggi affacciando, data l'ampiezza, la profondità e la tempestività crescenti del flusso informativo e della capacità di elaborazione dello stesso, la possibilità resa dal Web di esplorare tutte le opinioni rilevanti e raccogliere tutte le informazioni necessarie, fruendone in quadri sinottici di sintesi. Questi costituiscono importanti supporti alle decisioni in quanto contribuiscono all'incremento delle varietà informative dei soggetti e, ove opportunamente gestiti, allineano progressivamente queste ultime in un processo di consonanza sistemica (Barile *et al.*, 2015).

Gli Studiosi di economia d'impresa forniscono una ricca strumentazione sul *decision making* strategico. Secondo Panati e Golinelli (1988), le decisioni strategiche a) riguardano il lungo periodo e influiscono sulla sopravvivenza e sulle direzioni di sviluppo delle imprese; b) sono centralizzate, in quanto vengono assunte da un numero limitato di soggetti; c) scaturiscono in condizioni di incertezza; d) non sono ripetitive e non sono, dunque, risolvibili attraverso un confronto tra decisioni alternative o con quelle formulate in passato.

Riguardo alla genesi delle decisioni strategiche, sono ormai generalmente accettate le posizioni - tra le altre - di Panati e Golinelli (1988) e di Eisenhardt e Zbaracki (1992) che individuano la loro origine

in un processo che contempera opportunamente razionalità (seppur limitata) del ragionamento scientifico e intuizione propria della creatività manageriale, così definendo un *continuum* i cui confini interni sono tracciati principalmente dalla disponibilità di dati ed informazioni e dalla capacità di elaborazione degli stessi.

Alla base del concetto di razionalità limitata di Simon (1957) ritroviamo, infatti, il postulato secondo il quale “ad eccezione di problematiche particolarmente semplici, non è ragionevole, nella generalità dei casi, attribuire ai decisori tanto la conoscenza tecnica quanto la capacità di calcolo necessarie per determinare i percorsi risolutivi previsti dalla teoria” (Barile *et al.*, 2015).

Nel moderno ambiente informativo, in cui si vanno prepotentemente affermando interpretazioni e conclusioni basate su “*big data*”, appare tuttavia postulabile che, nel mix tra razionalità limitata e caratteristiche di intuizione, induzione, deduzione e ragionamento logico del decisore, intervengano fenomeni osmotici intensi: da un lato, tali caratteristiche possono supporre rafforzate dalle moderne rappresentazioni olistiche di anche grandissime quantità di dati ed informazioni e dalla possibilità crescente della loro elaborazione; dall'altro, la capacità di calcolo restituisce alla componente razionale del *decision making* nuova linfa e vigore (Intezari e Gressel, 2017).

Alla luce di queste considerazioni, la prospettiva olistica dell'Approccio Sistemico Vitale (ASV) (Golinelli, 2002, 2005, 2011; Barile, 2009a; Barile *et al.*, 2015), peraltro in via di applicazione con successo in diversi ambiti di attività economica e sociale (Polese *et al.*, 2017; Toledo *et al.*, 2017; Walker, 2017), consente di abbracciare la complessità del problema in cui l'Organo di Governo è deputato a ricercare consonanza tra le varietà informative di tutti i sistemi interessati all'esito del suo processo decisionale. In questo quadro, la disponibilità di *big data* e di strumenti per la loro elaborazione incrementa la probabilità di generare risonanza. Tramite una rilettura in chiave sistemico vitale, si rileva la responsabilità di un'organizzazione nei confronti delle diverse entità con le quali si relaziona, direttamente o indirettamente (sovrasistemi e sottosistemi), nella prospettiva soggettiva dell'Organo di Governo (OdG), il quale, sulla base del principio di rilevanza, agisce sulle condizioni di sopravvivenza dell'organizzazione (Barile *et al.*, 2014).

Nell'ASV, il moderno ambiente informativo appare in grado di accelerare i processi di allineamento delle varietà informative, agendo, in particolare, tra le dimensioni e i caratteri di cui essa è costituita (Barile *et al.*, 2015), sui livelli delle unità informative e degli schemi interpretativi di sintesi, non potendosi a priori escludere effetti di varia entità anche sugli schemi interpretativi generali e sulle categorie valoriali.

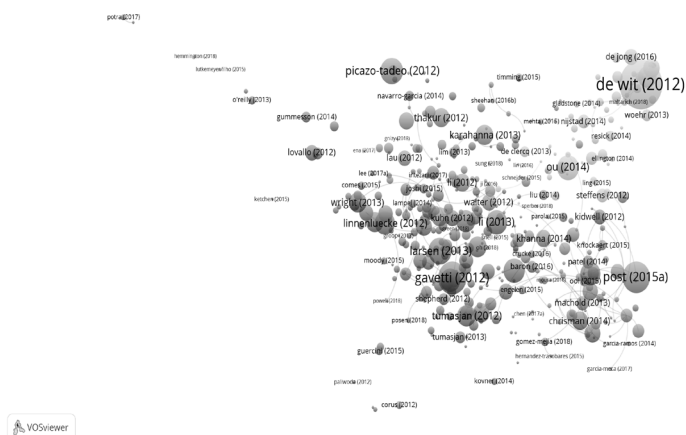
2. Il decision making nella letteratura

Sullo *strategic decision making* esistono vasti corpi letterari in vari ambiti disciplinari, tanto che Eisenhardt e Zbaracki, già nel 1992, rilevavano che “the character of the field resembles a ‘crazy quilt’ of perspectives”. Gli

Autori, partendo dagli studi seminali di Simon (1957), effettuano una *review* critica della letteratura fino ad allora esistente, identificando tre fondamentali approcci: “*Rationality and Bounded Rationality*”, “*Politics and Power*”, “*Garbage Can*”, concludendo, tra l’altro, che i risultati empirici evidenziano il carattere di sistemi politici delle organizzazioni; in essi gli organi delegati alle decisioni strategiche hanno obiettivi parzialmente confliggenti e razionalità limitata (in termini di carente disponibilità di dati ed informazioni e di capacità di elaborazione degli stessi).

Alla sistematizzazione di Eisenhardt e Zbaracki (1992) sono succeduti molteplici contributi adottanti le più varie prospettive e metodologie, il che rende pretenzioso effettuare una pur breve *review*, per quanto narrativa o storica, della letteratura manageriale sull’argomento. A questo proposito, appare utile considerare il contributo di Shepherd e Rudd (2014), in cui la letteratura esistente al 2012 viene sistematizzata in quattro *cluster* sulla base delle tematiche prevalenti trattate: le caratteristiche dell’organo di governo (*Top Management Team*) in termini essenzialmente di varietà informativa; quelle della decisione strategica (importanza, incertezza, opportunità, minacce); quelle dell’ambiente esterno (stabilità, dinamismo, munificenza) ed infine le caratteristiche dell’impresa (struttura organizzativa, accentramento/decentramento decisionale, organicità/burocrazicità). A partire dai *cluster* così identificati, viene di seguito esposto un sintetico aggiornamento del pensiero scientifico. L’aggiornamento è stato effettuato attraverso una ricerca su *Web of Science* che ha restituito, nel periodo 2012-2018, 453 contributi nelle aree “business” e “management” in risposta alla query “*strategic decision making*”. I *cluster* sono stati identificati utilizzando VosViewer di Van Eck e Waltman (2014), software sviluppato con la specifica finalità di costruire e visualizzare mappe bibliometriche distance-based. In Figura 1 è riportata la *Network Visualization* dei quattro *cluster* identificati attraverso l’analisi di accoppiamento bibliografico (*bibliographic coupling/fractional counting*).

Fig. 1: Bibliographic coupling dei contributi analizzati



Fonte: Elaborazione degli autori tramite VOSviewer

Nel primo *cluster* (De Wit *et al.*, 2012, DeChurch, *et al.*, 2013; De Jong *et al.*, 2013) ricadono gli studi più numerosi ed omogenei sul tema, indicando una specifica direzione di interesse della riflessione scientifica, focalizzata sulle differenze delle varietà informative tra i componenti dell'organo di governo, i conseguenti conflitti nel processo decisionale e le ricadute sulla performance (velocità e qualità) del processo decisionale.

Nel secondo *cluster* (Gavetti *et al.*, 2012; Baron *et al.*, 2012), le caratteristiche delle decisioni vengono analizzate tramite la lente della teoria comportamentale, esplorandone i potenziali benefici e i potenziali costi (talvolta “nascosti”).

I contributi del terzo *cluster* (Karahanna e Preston, 2013; Li *et al.*, 2012) risultano generalmente volti ad identificare il mix tra razionalità e comportamento politico nel processo decisionale, in funzione delle caratteristiche ambientali esterne.

Nel quarto *cluster* (Post e Byron, 2014; Post *et al.*, 2015, Ben-Amar *et al.*, 2013), infine, vengono messi in relazione i temi del livello di accentramento del potere, della composizione dell'organo di governo delle imprese (*board composition*) e della sua dimensione con l'efficienza del processo decisionale in termini di performance e sostenibilità.

Al fine di meglio definire l'ambito di riferimento del seguente lavoro, si procede nel seguito ad una breve *review* dei principali contributi sullo specifico tema del *decision making* in ambito territoriale e del territorio inteso come sistema complesso.

3. Il decision making nei sistemi territoriali

3.1 Approcci decisionali nel territorio come sistema complesso

A partire dai contributi seminali di Calabi e Indovina (1973) e Preteceille (1974), i quali definivano il territorio come uno spazio naturale “messo in scena” nel tempo dagli esseri umani, si muovono gli studi da parte della Comunità scientifica sulla definizione di “territorio”. Successivamente, il territorio è stato considerato un prodotto (Lefebvre, 1974), una struttura (Foucault, 1994), ovvero un laboratorio sociale con una specifica localizzazione geografica in cui natura ed esseri umani interagiscono nel tempo. Crosta (2000) giunge alla seguente concettualizzazione di territorio: esso è uno spazio fisico specifico, esito eventuale dell'interazione sociale, caratterizzato da un insieme di processi eterogenei (quali lo sfruttamento delle risorse naturali, la negoziazione dei conflitti e la risoluzione dei problemi). In conclusione, l'interazione tra spazio geografico, tempo e relazione sociale porta all'emersione del territorio.

Nel seguente lavoro, in particolare, e come vedremo nel paragrafo successivo, il territorio è considerato come un sistema complesso situato in uno specifico spazio geografico che emerge dalla co-evoluzione di un insieme di processi eterogenei (antropologico-culturale, relazionale, cognitivo ed economico-produttivo) (Simone *et al.*, 2018).

La difficoltà di individuare modelli di gestione del territorio come sistema complesso, in grado di esplicitarne le potenzialità in termini di

fruibilità (attrattività turistica, benessere dei residenti, sostenibilità), riconosciuta da Ehlinger *et al.* (2007), viene generalmente affrontata attraverso la proposta di nuovi modelli di gestione volti a garantire efficacia, efficienza, sostenibilità per supportare le decisioni degli organi di governo. Altri contributi sono dedicati ad aspetti specifici relativi al governo dei sottosistemi esistenti nel territorio.

Tra le proposte di nuovi modelli di gestione si rileva l'attenzione verso le partnership pubblico-privato (PPP), delle quali esistono varie esperienze, alcune in Italia. Argiolas *et al.* (2009) valutano, sulla base di un'indagine empirica su 63 Local Action Group (LAG), l'impatto di tali tipi di partnership sul governo territoriale, evidenziando che esse possono costituire un'alternativa valida ai tradizionali modelli di gestione. Velotti *et al.* (2012), con riferimento ad alcune città italiane, ne esplorano l'efficacia e la sostenibilità, in funzione dei livelli di legittimazione, trasparenza e responsabilità che esse detengono. L'esperienza di partecipazione di comitati locali alle decisioni urbane relative ad alcune importanti città francesi viene valutata, in una prospettiva storica, da Mattina (2008), il quale si focalizza, in particolare, sui conflitti insorti nel tempo tra i rappresentanti delle organizzazioni intermedie e gli organi di governo del territorio.

Le potenzialità del *crowdsourcing* come fonte di conoscenze ed informazioni per il supporto alle decisioni vengono esplorate da Certoma *et al.* (2015), che suggeriscono ai decisori di dedicare maggiori risorse alle apposite piattaforme. Il quadro teorico di fondo risale alla teoria sociologica della "saggezza della folla" (Galton, 1907; Surowiecki, 2007), che sta oggi influenzando significativamente i fenomeni sociali per le possibilità di comunicazione ed aggregazione offerte dai *social software*.

Il tema del governo del sottosistema dei trasporti negli agglomerati urbani viene trattato da Ciasullo *et al.* (2016), con riferimento alla mobilità dei passeggeri, e da Samuel e Carré (2018), relativamente alla movimentazione delle merci. In particolare, Ciasullo *et al.* (2016) si focalizzano, con riferimento all'area urbana di Bologna, sulla possibilità di ricombinazione delle risorse esistenti offerta dalle soluzioni ICT nell'ottica di co-creazione di valore in un sistema di servizi. Samuel e Carré (2018) percepiscono, invece, l'insorgere di comunità, definite dagli stessi "ibride", data l'intensificazione delle relazioni tra soggetti pubblici e privati finalizzate ad affrontare le problematiche ambientali e sociali poste dalla logistica urbana, in relazione alla movimentazione ed alla distribuzione delle merci.

Per quanto concerne gli studi relativi agli ambienti dinamici e complessi, risultano essere di particolare rilevanza anche i contributi di Crouch e Ritchie (1999), Buhalis (2000) e Tamma (2000), i quali si soffermano sullo *strategic management* delle nuove configurazioni territoriali. In ottica sistemica, gli avanzamenti sul tema si sono focalizzati sui sistemi di offerta turistici (Della Corte, 2000), sugli ecosistemi (Pilotti e Tedeschi-Toschi, 2011; Pilotti *et al.*, 2013), sulla competitività delle destinazioni turistiche (Martini, 2002; Franch, 2002; Pencarelli e Forlani, 2003) e sulle risposte strategiche alla complessità (Rispoli e Tamma, 1995).

Dai contributi esaminati, emerge, però, la necessità che le decisioni relative ad un sistema complesso quale il territorio debbano essere prese in modo partecipato da tutti gli attori, effettivi e potenziali, che detengono, in modo diretto o indiretto, interesse alla fruibilità del territorio stesso: ciò conduce alle riflessioni sull'adattamento reciproco degli attori e sulle condizioni di consonanza in grado di conferire alle decisioni i ricercati caratteri di efficacia, efficienza e sostenibilità.

Data la frammentazione dei contributi considerati e di cui sopra si è effettuato un sommario aggiornamento, emerge la necessità di una visione olistica sul tema. In questa direzione si pone la visione sistemica di Beer (1972), progressivamente arricchita da nuove concettualizzazioni da parte di Golinelli (2005, 2011) e Barile (2009a; Barile *et al.*, 2015) sul *decision making* in ambito complesso, che abbraccia gran parte del dibattito scientifico. In particolare, al fine di pervenire a decisioni efficienti ed efficaci da parte dell'Organo di Governo, emerge la necessità di allineamento delle "varietà informative" dei diversi sistemi presenti nel territorio e si manifesta la centralità dei concetti di *consonanza*, *risonanza* e *rilevanza*.

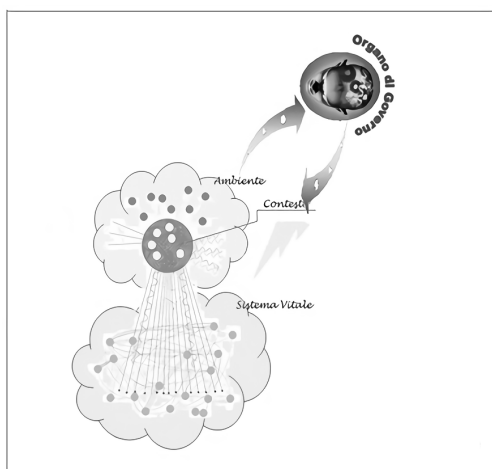
3.2 L'ASV come strumento di supporto alle decisioni nei sistemi territoriali

Il territorio, originariamente definito tramite i concetti di area, spazio e regione e descritto, sulla base della sua configurazione fisica, come un insieme di "risorse di dotazione" (Barile e Saviano, 2008, 2011), viene interpretato, da una letteratura più recente (Barile e Golinelli, 2008; Barile, 2011; Barile e Di Nauta, 2011; Barile e Saviano, 2012; Barile *et al.*, 2012a), come un "giacimento di risorse ed entità in azione per l'emersione di un sistema unitario" (Barile *et al.*, 2013a). L'area geografica territoriale a cui facciamo riferimento, dunque, grazie alla lente del *corpus* teorico dell'ASV, non assume più una connotazione puramente strutturale, ma diviene il risultato di interazioni (relazioni attivate tra individuo e individuo e tra individuo e ambiente) che evolvono dinamicamente e si sviluppano ricorsivamente. Alle dotazioni naturali, artistiche e strutturali, incluse 'oggettivamente' nella definizione di territorio, si affiancano, quindi, le componenti sistemiche (individui, organizzazioni e istituzioni), che, con le loro visioni e proiezioni di aspettative irriducibilmente soggettive, possono perseguire finalità non condivise e non allineate al fine di sopravvivere nel contesto di riferimento (Barile e Golinelli, 2008; Barile, 2011).

Un sistema può essere definito vitale se è in grado di sopravvivere nel suo contesto di riferimento (Barile *et al.*, 2015); questa capacità di sopravvivenza deriva dall'abilità dell'Organo di Governo di stabilire relazioni sinergiche (definite dal concetto di *consonanza*) con le entità che popolano quello stesso contesto. Risulta necessario, dunque, per l'Organo di Governo, fondare le decisioni su una logica partecipativa, che possa fungere da guida verso un obiettivo condiviso, basato su un'armonia di fini (*consonanza*). Ponendo in essere iniziative realizzate nell'interesse del territorio stesso e adottando, dunque, una visione unitaria (effetto di *risonanza*), si fortifica la probabilità di un potenziale passaggio da uno spinto individualismo all'emersione di una coscienza collettiva (Barile *et al.*, 2013a; Schillaci e Gatti, 2010).

Il processo di contestualizzazione che conduce all'estrazione, da parte dell'Organo di Governo, di uno specifico contesto di riferimento da un ambiente più generico (Golinelli, 2002, 2005, 2011; Barile, 2009a), qualifica, come illustrato in Figura 2, uno dei momenti centrali nel superamento dei limiti propri di una prospettiva meramente strutturale. In tal modo, tramite l'evanescenza dei confini territoriali, viene spostato il focus verso le dinamiche sistemiche e verso un bacino più ampio di relazioni inter ed intra-sistemiche che caratterizzano il territorio, accrescendo la probabilità di sopravvivenza del sistema stesso.

Fig.2: Il processo di contestualizzazione



Fonte: Barile, 2010, www.ASVSA.org. Figura utilizzata con il permesso di ASVSA

Il processo di contestualizzazione pone enfasi su uno dei concetti chiave dell'ASV: il principio di rilevanza. La qualificazione del contesto avviene, infatti, sulla base del grado di interesse (in termini di criticità delle risorse e potere di influenza esercitabile) suscitato da un certo sovrasisistema (individui, imprese, organizzazioni, ecc.) sull'Organo di Governo del sistema vitale preso in considerazione (Golinelli 2005; Barile e Golinelli, 2008); nel nostro caso sull'Organo di Governo multi-soggettivo e di natura composita di cui è dotato il territorio (Barile e Golinelli, 2008; Barile *et al.*, 2018).

In sintesi, col passaggio da ambiente a contesto, l'Organo di Governo territoriale procede alla valutazione e alla selezione delle entità con cui intende interagire e, di conseguenza, alla mappatura della rete di relazioni da instaurare con le stesse (Polese e Minguzzi, 2009), all'attivazione di queste relazioni (Polese, 2002) e alla definizione di una strategia che possa interpretare le loro esigenze, tradurle in obiettivi e consentirne il loro raggiungimento.

Alla luce di queste brevi considerazioni, possiamo affermare che il governo del territorio, riconcepito in ottica sistemica, ci indirizza verso una nuova visione di concepire il processo decisionale: parliamo di *decision making per il territorio* (Barile, 2011), superando la precedente visione di

orientamento delle decisioni e delle azioni alla creazione di valore *nel* territorio e *del* territorio.

Quanto fin qui descritto è origine, d'altro canto, dei tipici problemi legati al governo del territorio, soprattutto quando i livelli di complessità risultano essere particolarmente significativi. Il processo di valorizzazione territoriale richiede di concepire soluzioni condivise per le complesse questioni ambientali, sociali ed economiche a livello locale (Napolitano, 2000; Sciarelli, 2007; Marino *et al.*, 2013; Carrubbo, 2013; Iandolo *et al.*, 2016; Basile *et al.*, 2016; Simone *et al.*, 2018; Iandolo *et al.*, 2019). In particolare, Basile *et al.* (2016) e Simone *et al.* (2018) inquadrano la natura complessa del governo del territorio e delle relative problematiche di *decision making*, proponendo, rispettivamente, uno schema interpretativo dei fenomeni di adattamento tra gli attori del territorio basato sulla teoria sistemica della complessità ed un modello in grado di supportare i decisori di fronte alla crescente sfida di una gestione del territorio efficace, efficiente e sostenibile (ConsulCubo VSA). Anche Fotino *et al.* (2018) adottano la lente interpretativa del VSA, facendo emergere come attraverso la stessa, l'organo di governo sia in grado di definire sistemi specifici di decisioni che rappresentano una sintesi generale delle aspettative di tutti gli attori organizzati all'interno di un'area specifica, identificando i modelli di sviluppo sui quali essi concordano.

In tal senso, la complessità può riassumersi nell'impossibilità di circostanziare il problema servendosi di schemi interpretativi, e quindi modelli, tecniche e strumenti, utilizzati nel passato.

L'avvento, inoltre, di una crescente interdipendenza tra globale e locale ha posto l'enfasi sui concetti di "relazione" e "sistema", tanto da condurre Scott e Storper (2003) a definire le nuove configurazioni territoriali come sistemi sinergici di risorse fisiche e relazionali.

È necessario, in sintesi, andare alla ricerca di soluzioni che possano essere di supporto al processo decisionale dell'Organo di Governo territoriale, che si trova a rapportarsi con numerosi e mutevoli entità del contesto in condizioni di complessità, nel tentativo di armonizzare gli interessi dei vari attori e di convergere verso una direzione evolutiva congiunta, verso una ricercata consonanza di contesto (Barile e Calabrese, 2011).

4. Metodologia di indagine

4.1 Obiettivi e metodologia di ricerca

Alla luce del quadro sopra delineato, considerando, dunque, il territorio come un sistema dinamico di relazioni intersoggettive (Barile *et al.*, 2013a), è stato condotto uno studio, basato sulle tecniche di *Sentiment Analysis*, al fine di definire un modello di supporto alle decisioni dell'Organo di Governo territoriale, che metta in luce i *sentimenti* e le opinioni espressi all'interno di testi generati in rete (*big data*) (Manyika *et al.*, 2011; Provost e Fawcett, 2013; Troisi *et al.*, 2018) dai cittadini e dai visitatori di una specifica area territoriale, in riferimento alle risorse, alle

Sergio Barile
Irene Fulco
Francesca Loia
Pietro Vito

Approccio sistemico vitale
e aspect based sentiment
analysis per il governo del
territorio

strutture o ai servizi ivi presenti. In particolare, l'idea alla base del modello è quella di applicare la tecnica di *Aspect Based Sentiment Analysis* (Liu, 2012), evoluzione della *Sentiment Analysis* (Wilson *et al.*, 2005; Pang e Lee, 2008; Pak e Paroubek, 2010), non più per condurre analisi di mercato, come di consuetudine, bensì in un contesto urbano, al fine di rendere l'Organo di Governo, grazie alla possibilità di ottenere in *output* analisi aggregate a diversi livelli di granularità, consapevole delle sensazioni condivise riguardo ai principali aspetti delle risorse urbane (monumenti, luoghi di interesse turistico, servizi, ecc.). L'intero sistema proposto, basato su tale modello, alla luce dell'Approccio Sistemico Vitale (ASV), consente di enfatizzare, attraverso il concetto di consonanza e risonanza territoriale, come il passaggio dall'orientamento individuale a quello sistemico, che tiene conto della collettività, possa favorire un miglioramento dei processi decisionali e il conseguente convergere verso una visione unitaria.

In questa direzione, il modello di supporto alle decisioni territoriali proposto, basato, come già detto, sulle tecniche di ABSA, insieme ad una prima sperimentazione condotta su un punto di interesse, farà emergere le opinioni collettive legate allo stesso e consentirà di implementare azioni a più macrolivelli decisionali:

- valorizzare le componenti sistemiche presenti nel punto di interesse, coinvolgendole direttamente e indirettamente nello sviluppo dello specifico sistema territoriale, al fine di accrescere le probabilità di sopravvivenza del sistema stesso;
- favorire il coinvolgimento e la partecipazione tramite un tentativo di armonizzazione e allineamento delle diverse proiezioni;
- coordinare i comportamenti delle componenti coinvolte nello sviluppo dello specifico sistema territoriale;
- orientare il processo decisionale ad interventi volti a porre in essere le condizioni per l'emergere di consonanza di contesto.

4.1.1 La ABSA applicata al sistema territoriale in ottica ASV

L'idea è quella di applicare la tecnica di *Aspect Based Sentiment Analysis*, al fine di valutare le opinioni della comunità rispetto alle varie componenti degli *asset* urbani. La tecnica dell'*Aspect Based Sentiment Analysis* fornisce informazioni non più sul livello di "*Sentiment*" del prodotto nel suo insieme, ma circa le varie componenti dello stesso, consentendo un'analisi più precisa e puntuale (Liu, 2012; Pavlopoulos, 2014).

Nel caso specifico, si adotta la tecnica dell'ABSA, precedentemente utilizzata, come già affermato, nell'analisi dei prodotti commerciali, alle diverse componenti degli *asset* urbani, per rendere consapevole l'Organo di Governo territoriale delle opinioni collettive riguardo ai differenti aspetti caratterizzanti un punto di interesse.

Dunque, secondo l'approccio di Liu, la tecnica di *Aspect Based Sentiment Analysis* individua le sensazioni espresse dagli utenti della *community* oggetto di analisi, detti "*holders*", in riferimento ai singoli "*aspects*" delle risorse urbane (monumenti, luoghi di interesse turistico, servizi, ecc.), e stabilisce se esse siano positive o negative, con possibilità di analisi aggregate a diversi livelli di granularità. A tal fine definiamo: l'*opinion-city* come una

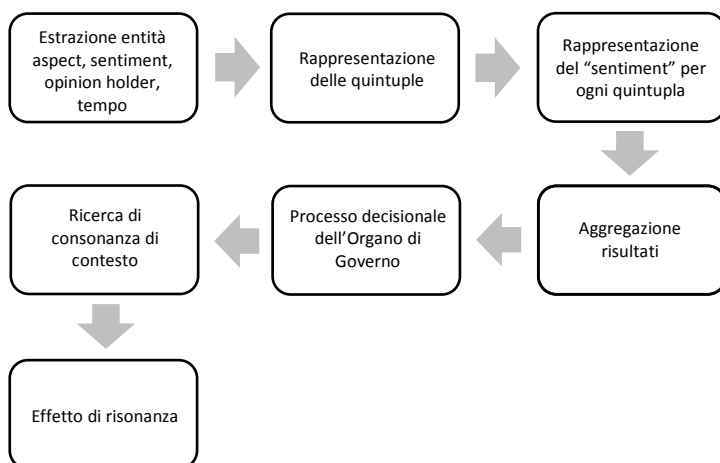
quintupla ($e_i, a_{ij}, s_{ijk}, h_k, t_i$), dove e_i è il nome dell'*entity-city* (ad esempio un monumento, una piazza, un punto di interesse turistico, ecc.), a_{ij} è un *aspect-city* di e_i (ad esempio con riferimento alle grandi fontane: vasca, statua, piazza), s_{ijk} è il *sentiment* sull'aspetto a_{ij} dell'entità, e_i (ad esempio grazioso), h_k è l'*opinion holder* (soggetto che esprime il *sentiment*) e t_i è il *tempo* in cui l'opinione è espressa da h_k . Si ottiene, dunque, una sintesi organizzata in diversi livelli di "*sentiment*" riguardanti le entità urbane e i diversi aspetti delle stesse, grazie al processo di trasformazione di dati non strutturati in dati strutturati. In tal modo, l'Organo di Governo territoriale può avvalersi di tale *output* per compiere analisi sia qualitative che quantitative, al fine di valutare in toto le opinioni degli attori individuati come rilevanti (nel caso specifico, la *community* di riferimento), e, quindi, accrescere la possibilità di sopravvivenza del sistema, grazie ad una ricercata consonanza.

Sergio Barile
Irene Fulco
Francesca Loia
Pietro Vito
Approccio sistemico vitale
e aspect based sentiment
analysis per il governo del
territorio

4.1.2 Il processo decisionale territoriale basato sulla ABSA in ottica ASV

- *Rappresentazione delle quintuple dell'opinione* (Liu B., 2012): è possibile generare le quintuple;
- *Rappresentazione del Sentiment delle sentiment words e/o expressions*: utilizzando Sentiwordnet (Baccianella *et al.*, 2010) si rappresentano i valori di "*sentiment*" di ogni tupla;
- *Aggregazione dei risultati*: si utilizza la media come funzione di aggregazione;
- *Rappresentazione grafica dei risultati*: mediante un grafico a barre si rappresentano sinteticamente le polarità di ogni entità della città analizzata e degli *aspect* individuati;
- *Attività decisionale dell'organo di governo territoriale*: l'Organo di Governo potrà porre in essere interventi volti a creare le condizioni per l'emergere di consonanza di contesto.

Fig. 3: Processo decisionale territoriale con tecniche di ABSA in ottica ASV



Fonte: elaborazione degli autori

4.2 Definizione della Community e raccolta dei dati

È stato condotto uno studio di analisi del testo su larga scala, con l'obiettivo di comprendere, relativamente ad un punto di interesse individuato, i principali *sentimenti* espressi all'interno di testi generati in rete dai cittadini e dai visitatori della città di Roma. Il fine è quello di definire un modello che, considerando le interazioni dinamiche tra gli attori coinvolti, supporti l'Organo di Governo territoriale di fronte alla crescente sfida di una gestione efficace ed efficiente della capitale.

La raccolta delle opinioni degli utenti avviene in una *community* di un Sito Web. In particolare, la scelta è ricaduta sul sito TripAdvisor.com, un portale web di viaggi che pubblica le recensioni degli utenti riguardo hotel, B&B, appartamenti, ristoranti e attrazioni turistiche, che, con oltre 60 milioni di recensioni e opinioni, rappresenta il più grande sito di viaggi al mondo, capace di connettere dinamicamente un'ampia rete di relazioni.

Per il caso di studio, è di interesse soffermarsi sul punto verso il quale la popolazione nutre particolari opinioni che possono contribuire al processo decisionale dell'Organo di Governo, facendo emergere delle problematiche latenti legate alla specifica area territoriale. Nello specifico, è stato selezionato sul Sito Web uno dei punti di interesse di maggiore rilevanza per la comunità: Fontana di Trevi. Tale punto di interesse locale figura tra i primi nella classifica consigliata dal Sito Web e gode di uno dei più elevati gradi di attrattività nella città di Roma.

In particolare, l'intero *corpus* di recensioni sulla fontana di Trevi presente su TripAdvisor.com risulta essere, alla data della rilevazione dei dati, di 75.974 recensioni visibili. Su tale popolazione di recensioni (75.974), per ovvi vincoli di tempo e costi, individuiamo una numerosità campionaria n tale da consentirci di garantire, rispetto all'intera popolazione, un errore campionario del 5% ad un livello di probabilità del 95%. Dunque, sulla base di tali parametri, la numerosità campionaria calcolata è pari a 382 recensioni. Dall'intero *corpus*, quindi, attraverso un campionamento casuale semplice, vengono selezionate ed estratte 382 recensioni, opportunamente memorizzate in un *repository* delle recensioni che funge da alimentatore e da input per la successiva fase di analisi prevista dall'approccio. Dalle sperimentazioni effettuate risulta peraltro evidente che, a valle di una attività di integrazione, ottimizzazione e tuning delle diverse fasi, tecniche e tecnologie abilitanti, sarà possibile applicare, qualora si ritenga opportuno, il processo definito sull'intera popolazione di recensioni, praticamente a parità di risorse disponibili.

Ciò premesso, durante la fase di raccolta dei dati, utilizzando appositi *tool* di analisi sintattica e di *knowledge extraction* (D'Aniello *et al.*, 2018), si identificano le componenti del punto di interesse a cui la *community* presta maggiore attenzione e gli attributi ad esse associati su cui, successivamente, attraverso la risorsa lessicale SentiWord.net, verrà applicata la tecnica di *Aspect Based Sentiment Analysis* e, dunque, calcolato il valore di "*sentiment*" percepito dalla comunità.

Fig. 4: Screenshot del Sito Web TripAdvisor.com

Sergio Barile
Irene Fulco
Francesca Loia
Pietro Vito
Approccio sistemico vitale
e aspect based sentiment
analysis per il governo del
territorio



Fonte: https://www.tripadvisor.it/Attraction_Review-g187791-d190131-Review-s-Trevi-Fountain-Rome-Lazio.html, febbraio 2018.

4.3 Analisi dei dati

Terminata la fase di raccolta dei dati, si procede con l'estrazione dell'entità e degli *aspect* per ciascun *opinion holder* che ha rilasciato una recensione in riferimento al punto di interesse in esame. Successivamente, le entità, gli *aspect*, le opinioni, gli *opinion leader*, insieme all'intervallo temporale in cui la recensione è stata lasciata, vengono rappresentati in quintuple, insiemi di cinque elementi che sono in relazione con alcuni attributi del testo estratto.

Si riportano, di seguito, alcune tuple estratte dalle recensioni rilasciate dagli utenti riguardo “Fontana di Trevi” su TripAdvisor.com:

{Fontana di Trevi, vasca, meravigliosa, FedericoLeoni, Sept-15-2017};
{Fontana di Trevi, statue, stupefacenti, Oliviero98, Nov-18-2017};
{Fontana di Trevi, piazza, sporca, Sandra23, Nov-21-2017};
{Fontana di Trevi, GENERAL, unica, MarcoForti_, Dic-3-2017};
{Fontana di Trevi, piazza, ampia, Carlagrami, Dic-15-2017}”.

Successivamente, utilizzando Sentiwordnet (Esuli e Sebastiani, 2007; Denecke, 2008), si rappresentano i valori di “*sentiment*” di ogni tupla. In particolare, considerando ogni parola chiave estratta, i termini vengono analizzati al fine di stabilire la loro connotazione positiva, negativa o oggettiva. Il *tool* semantico, dunque, fornisce in *output*, per ciascun termine, i valori nell'intervallo [0,1], che rappresentano la positività, la negatività o la neutralità di ogni parola chiave analizzata, la cui somma totale deve essere pari a 1.

In base a quanto detto, per ciascun termine, si valutano i relativi valori di positività S_p , negatività S_n o neutralità S_{ui} come segue:

$$Sp_i = \frac{\sum_{k=1}^K p_k}{K}$$

$$Sn_i = \frac{\sum_{k=1}^K n_k}{K}$$

$$Su_i = \frac{\sum_{k=1}^K u_k}{K}$$

A titolo esemplificativo, si riportano i valori di *sentiment* riguardanti “Fontana di Trevi” di alcune tuple estratte:

“{Fontana di Trevi, vasca, (0.80, 0.20, 0), FedericoLeoni, Sept-15-2017};
{Fontana di Trevi, statue, (0.85, 0.15, 0), Oliviero98, Nov-18-2017};
{Fontana di Trevi, piazza, (0, 0.30, 0.70), Sandra23, Nov-21-2017};
{Fontana di Trevi, GENERAL, (0.70, 0.30, 0), MarcoForti_, Dic-3-2017};
{Fontana di Trevi, piazza, (0.90, 0.10, 0), Carlagrami, Dic-15-2017}”.

Si procede, infine, con l’aggregazione dei risultati mediante la funzione media, al fine di poter compiere valutazioni a diversi livelli di granularità, soffermandosi sia sul punto di interesse nella sua totalità che sui differenti *aspect* che lo compongono.

5. Risultati

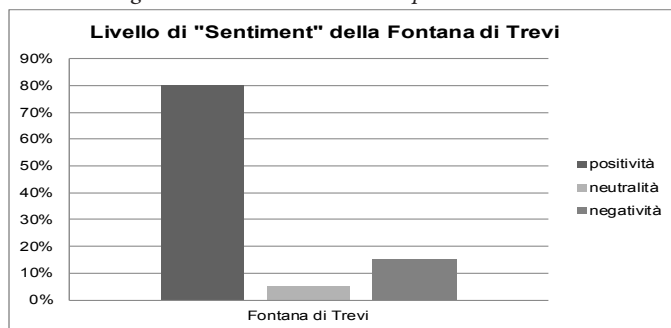
Rappresentati i livelli di “*sentiment*” di ogni tupla, riguardanti l’entità presa in esame e i corrispettivi *aspect*, si procede con l’aggregazione di questi ultimi, al fine di poter effettuare, dunque, delle valutazioni generali sul punto di interesse considerato. Dalla Tab.1 e dal grafico emerso, risulta che le opinioni collettive riguardanti “Fontana di Trevi” sono prevalentemente positive, confermando il luogo come uno dei punti della città con la più alta attrattività.

Tab. 1: Livello di *Sentiment* “Fontana di Trevi”

	Livello di <i>Sentiment</i>
Fontana di Trevi	0.65; 0.05; 0.30

Fonte: elaborazione degli autori.

Fig. 5: Livello di “*sentiment*” del punto di interesse



Fonte: elaborazione degli autori

A questo punto, l'Organo di Governo territoriale può compiere un'analisi più accurata, al fine di comprendere, analizzando le diverse parti che compongono il punto di interesse, se, da parte degli utenti della *community*, vi è l'insorgere di particolari *sentimenti* positivi, o, contrariamente, opinioni negative, rappresentative di problematiche celate del contesto urbano.

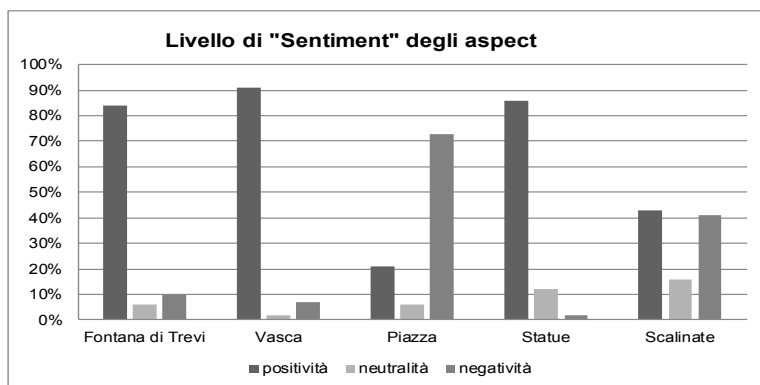
Sergio Barile
Irene Fulco
Francesca Loia
Pietro Vito
Approccio sistemico vitale
e aspect based sentiment
analysis per il governo del
territorio

Tab. 2: Valori di polarità di entità e aspect

Entità	Aspect	Valori di Polarità
Fontana di Trevi		0.65; 0.05; 0.30
	GENERAL-Fontana di Trevi	0.84; 0.06; 0.10
	Vasca	0.91; 0.02; 0.07
	Piazza	0.21; 0.06; 0.73
	Statue	0.86; 0.12; 0.2
	Scalinate	0.43; 0.16; 0.41

Fonte: elaborazione degli autori

Fig. 6: Livello di "sentiment" degli aspect



Fonte: elaborazione degli autori

Si analizza, dunque, il grafico dei risultati ottenuti che, in maniera sintetica, rappresenta le polarità di ogni *aspect* dell'entità analizzata. In particolare, come si può notare dalla Tab. 3 e dal grafico in Fig. 6, vi sono alcuni *aspect* percepiti come particolarmente positivi. Infatti, soprattutto verso gli *aspect* "statua" e "vasca", gli utenti hanno espresso un'opinione fortemente positiva, legata alla magnificenza delle statue, delle rocce e delle tre vasche di cui è composta la fontana. La connotazione positiva caratterizzante gli *aspect* suggerisce all'Organo di Governo territoriale, ad esempio, la possibilità di enfatizzare, mediante strategie di marketing, la storicità del luogo e l'attrattività legata all'aspetto della tradizione storico-culturale italiana.

Da un'analisi ancora più accurata, si evidenzia che, seppur in misura ridotta, sono presenti dei primi sintomi di malcontento da parte della

community, in riferimento a particolari aspetti della Fontana di Trevi. Tali opinioni negative fanno emergere segnali velati a cui l'Organo di Governo deve necessariamente porre attenzione. Nell'analisi, infatti, il livello di "sentiment" associato all'aspect "piazza" è prevalentemente negativo, poiché, andando a considerare le tuple costruite, è emersa più volte la connessione con l'aggettivo "sporco". Tale informazione può essere di particolare rilevanza per l'Organo di Governo, che, essendo consapevole di questa problematica percepita dalla collettività, potrà destinare con maggiore capillarità le risorse dedite allo smaltimento dei rifiuti nell'area interessata e in quella limitrofa. Ancora, analizzando le tuple, l'aspect "piazza" risulta connesso all'aggettivo "pericoloso", sintomo di un principio di percezione fortemente negativa da parte degli utenti rispetto al luogo d'interesse, legato probabilmente alla presenza di borseggiatori nell'area vicina a "Fontana di Trevi". L'Organo di Governo dovrà, affinché tale percezione non venga condivisa da una fetta di utenti sempre maggiore e il luogo d'interesse non venga più percepito come storico e ricreativo, prendere provvedimenti di gestione delle risorse da destinare alla sicurezza del luogo.

6. Discussione

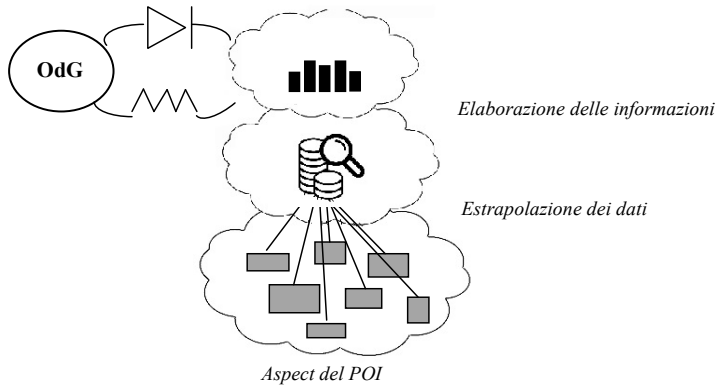
A partire dai risultati ottenuti, il lavoro evidenzia come, attraverso l'utilizzo della tecnica di *Aspect Based Sentiment Analysis* e della lente interpretativa dell'ASV, l'Organo di Governo territoriale possa diventare consapevole delle sensazioni condivise sui principali aspetti che compongono il punto di interesse Fontana di Trevi. È possibile, dunque, confrontando i quadri sintetici ottenuti, ragionare sui diversi livelli di *sentiment* espressi dalla *community* presa in esame, valutando sia le principali attrattività che le latenti criticità di un'area urbana.

Come riportato nel Paragrafo 3.1, nel contesto territoriale generalmente le iniziative sono guidate da una logica miope, che trascura le aspettative dei relativi sovrasisemi, compromettendo le probabilità di sopravvivenza a lungo termine. La problematica, dunque, risiede nel non riuscire a riconoscere l'effettiva e potenziale rilevanza degli attori di contesto (Barile *et al.*, 2013a). Sulla base di tali elementi è possibile giungere alla caratterizzazione di un modello ricorsivo, di cui è proposta una sintetica rappresentazione in Figura 7, orientato al raggiungimento di una valorizzazione territoriale, al fine di sviluppare e rafforzare la probabilità di sopravvivenza del complessivo contesto territoriale. L'azione dell'Organo di Governo deve tendere a sviluppare l'interazione tra le componenti sistemiche, allo scopo di far emergere caratteri distintivi del sistema. Tale passaggio è funzionale alla valutazione delle volontà degli attori di contesto e alla finalità ultima di generare un aumento di consonanza e, quindi, un effetto di risonanza. I simboli utilizzati indicano la necessità di instaurare un adeguato flusso comunicativo, riguardante gli aspetti che compongono un punto di interesse (Point Of Interest - POI) preso in esame, fra l'Organo di Governo territoriale e le varietà di aspettative presenti nel contesto di riferimento. Tali aspettative, in particolare, sono

rappresentate dapprima dalla estrapolazione delle opinioni degli utenti (livello “data”) e, successivamente, dall’elaborazione delle stesse attraverso la metodologia dell’ABSA (livello “information”).

Sergio Barile
Irene Fulco
Francesca Loia
Pietro Vito
Approccio sistemico vitale
e aspect based sentiment
analysis per il governo del
territorio

Fig. 7: Il processo decisionale territoriale tra estrapolazione dei dati e elaborazione delle informazioni



Fonte: elaborazione degli autori

Tramite il trattamento computazionale dell’opinione pubblica (Pang and Lee, 2008; Wang *et al.*, 2012), dunque, è possibile rendere il processo decisionale nel e del sistema vitale territorio indirizzato alla valorizzazione delle potenzialità e delle vocazioni riferibili all’area con ricadute positive in termini di opportunità, benessere, qualità della vita, ecc. per l’insieme degli attori interessati. Questi ultimi esprimono precise attese di valore nei confronti del sistema osservato, sia esso l’intero territorio, il singolo punto di interesse o i diversi aspetti che lo compongono, definendo i relativi obiettivi di efficacia. Nel caso particolare, emergono dall’analisi aspetti quali la riduzione della criminalità e l’ottimizzazione della gestione delle risorse, che diventano nuovi obiettivi della *governance* locale, e spingono, in maniera puntuale, a compiere interventi tempestivi volti alla loro risoluzione.

7. Implicazioni teoriche e manageriali

Il lavoro proposto offre interessanti implicazioni teoriche, combinando, in un unico modello, l’Approccio Sistemico Vitale (Golinelli, 2002, 2005; Barile, 2009b; Barile *et al.*, 2015), lente interpretativa della realtà, con l’ABSA (Liu, 2012), tecnica di estrazione e valutazione di opinioni riguardo entità specifiche. Il fine è quello di integrare ad un *corpus* teorico, in maniera innovativa, tecniche di analisi testuale e definire un modello che consenta non solo la raccolta e l’analisi dei dati, ma anche -e soprattutto- un approccio interpretativo alle informazioni ottenute.

Inoltre, l’approccio sistemico, combinato alla tecnica di analisi ed elaborazione del testo proposta, offre forti spunti di rimando ai processi di

co-creazione di valore (Barile e Polese, 2010). L'ASV, infatti, riconoscendo la complessità dei fenomeni sociali, in generale, e dei processi decisionali territoriali, nello specifico, spinge a valutare numerose informazioni, senza perdere una visione sistemica, al fine di co-creare valore attraverso una sempre più dinamica interazione con gli attori di contesto (Barile *et al.*, 2012b). Il lavoro proposto, dunque, combinando un approccio analitico, che spinge a porre attenzione alle singole parti (Popovič *et al.*, 2012), con un approccio olistico, privilegia una prospettiva relazionale e suggerisce una metodologia innovativa in base alla quale prevalgono le dinamiche del sistema rispetto alle componenti strutturali, al fine di favorire un continuo processo di creazione di valore (Barile e Saviano, 2014).

L'elaborato, ancora, evidenzia il nesso sempre più forte ed inscindibile, che si sta creando tra tecnologia, persone e istituzioni, lanciando le basi di un concetto di città sempre più intelligente, fondato su una serie di componenti multidimensionali quali fattori chiave per un'iniziativa *smart city* di successo (Nam e Pardo, 2011). L'integrazione delle infrastrutture, i servizi mediati dalla tecnologia, l'apprendimento sociale per il rafforzamento delle infrastrutture umane, i sistemi di *governance* per il miglioramento istituzionale e l'impegno dei cittadini sono solo alcune delle componenti su cui fondare i nuovi sistemi di *governance* delle città moderne (Nam e Pardo, 2011; Barile *et al.*, 2017; Pellicano *et al.*, 2019).

Da un punto di vista manageriale, il modello si presenta come un valido supporto alle attività decisionali dell'Organo di Governo territoriale, proponendo, in maniera flessibile, valutazioni condivise sui livelli di "sentiment" percepiti dalla comunità rispetto all'area urbana di interesse. È possibile, pertanto, offrire al decisore un'immediata consapevolezza riguardo alle differenti opinioni espresse dalla *community*, sia per valutare le principali attrattività di un'area urbana sia per rilevare i sintomi di un principio di malcontento (Medhat *et al.*, 2014). Dunque, a fronte delle informazioni ottenute dai quadri sintetici, l'OdG è in grado di attuare una serie di interventi, volti a stabilire le condizioni per una consonanza di contesto, avendo acquisito una visione d'insieme composta dalle diverse percezioni della collettività (Irvin e Stansbury, 2004; Barile, 2009b).

Con la crescente disponibilità e popolarità di opinioni nei siti di recensioni *online* e blog personali, infatti, si aprono nuove opportunità e sfide per il *decision-making*, che trovano nel trattamento computazionale delle opinioni presenti sul web la strada da percorrere per sviluppare sistemi in grado di poter rappresentare l'opinione pubblica su diversi aspetti di interesse (Pang and Lee, 2008). I *social network* e le *community online*, dunque, spingono alla collaborazione tra gli utenti e, attraverso le tecnologie di *social computing* (Wang *et al.*, 2007), non contribuiscono solamente ad offrire potenziali informazioni, ma conducono sempre di più all'emersione del concetto di *collective intelligence*, un'intelligenza distribuita che crea sinergia tra i diversi attori che interagiscono (Lévy, 2010).

Gli strumenti disponibili per gestire il volume, la velocità e la varietà dei Big data, inoltre, migliorano repentinamente e richiedono nuove abilità, al fine di gestire questa nuova sfida high-tech (McAfee *et al.*, 2012). La figura del manager del futuro, dunque, fortemente connessa agli sviluppi

tecnologici, dovrà mirare allo sviluppo di capacità trasversali adeguate a fronteggiare il mutevole e dinamico contesto sociale e tecnologico (Barile *et al.*, 2013b; Loia e Fulco, 2018).

Infine, i risultati di tale lavoro possono essere estesi a diversi ambiti, oltre a quello territoriale. Ad esempio, potrebbero offrire interessanti spunti di riflessione per quanto riguarda il processo di sviluppo di un prodotto, consentendo di valutare la percezione dell'utente in merito a caratteristiche specifiche dello stesso, tramite un'analisi delle recensioni e dei feedback lasciati su *community on-line*. La consapevolezza della percezione negativa può guidare nell'identificazione di difetti latenti che, una volta superati, possono condurre allo sviluppo di nuovi prodotti più performanti e vicini ai desideri del consumatore (Rowley *et al.*, 2007).

Sergio Barile
Irene Fulco
Francesca Loia
Pietro Vito
Approccio sistemico vitale
e aspect based sentiment
analysis per il governo del
territorio

8. Originalità del lavoro, future linee di ricerca e conclusioni

L'originalità del lavoro risiede, dunque, nel tentativo di integrare, per la prima volta, al *framework* concettuale dell'approccio sistemico vitale, già in precedenza impiegato per interpretare problematiche legate al territorio (Barile e Golinelli, 2008; Polese, 2005; Barile *et al.*, 2013a), l'impianto metodologico dell'*Aspect Based Sentiment Analysis*, per portare avanti ricerche di tipo non solo qualitativo, come già effettuato nei precedenti lavori, ma anche quantitativo, al fine di garantire una maggiore accuratezza nell'analisi dei risultati. Infatti, i due approcci sono considerati complementari (Firestone, 1987) e permettono, da un lato, di ottenere dati strutturati dai quali è possibile trarre analisi di vario tipo e, dall'altro, di applicare un approccio interpretativo e decisionale alla moltitudine di informazioni ricavate.

Tra i futuri sviluppi dello studio, si prevede la possibilità di estendere le logiche delineate nel lavoro, compiendo un'analisi non più sui singoli punti ma su un'area urbana di interesse, determinata, a sua volta, dall'aggregazione degli *asset* in essa presenti. Il fine è quello di fornire in *output* informazioni che consentano all'Organo di Governo di implementare azioni volte ad un maggior coordinamento delle componenti coinvolte nello sviluppo dello specifico sistema territoriale. Inoltre, si prevede di affinare il modello proposto, ricercando funzioni di aggregazione per le tecniche di ABSA più sofisticate, per compiere analisi territoriali con maggiore precisione. Sarebbe, infine, di grande interesse integrare al modello una possibile valutazione dei livelli di consonanza e risonanza ottenuti, al fine di fornire all'Organo di Governo territoriale un'informazione sull'efficacia delle politiche territoriali intraprese, in un circolo virtuoso mirato al perseguimento di una maggiore probabilità di sopravvivenza nel contesto considerato.

Concludendo, la rilettura in chiave sistemico vitale, affiancata da tecniche quali la ABSA, che contribuiscono ad accrescere la consapevolezza di un irriducibile nesso che lega ogni entità in un'unica grande rete virale (Capra, 1997), nasce dall'esigenza di un profondo ripensamento nell'approccio di analisi e di conseguente risoluzione delle problematiche legate al governo di qualsiasi sistema, soprattutto se si fa

riferimento ad un'entità multi-stakeholder e multi-dimensionale quale il sistema territorio. La varietà di aspettative, prospettive e interessi presenti nel contesto di riferimento è origine dei tipici problemi legati al governo del territorio. In questa direzione, la proposta di un modello di supporto al processo decisionale dell'Organo di Governo territoriale, che abbia alla base la concezione del territorio come sistema vitale, consente il superamento dell'ottica tradizionale, attenta esclusivamente alla fisicità delle sue componenti strutturali, spostando l'accento sull'interazione tra le componenti sistemiche e sui concetti chiave di 'consonanza', 'risonanza' e 'rilevanza', centrali nel processo decisionale dell'Organo di Governo, in una più ampia e generale visione di 'vitalità sistemica'.

Bibliografia

- ARGIOLAS G., CABRAS S., DESSI C., FLORIS M. (2009), "Building innovative models of territorial governance", *Journal of Place Management and Development*, vol. 2, n. 3, pp. 178-210.
- BACCIANELLA S., ESULI A., SEBASTIANI F. (2010), "Sentiwordnet 3.0: an enhanced lexical resource for sentiment analysis and opinion mining", *LREC*, vol. 10, n. 2010, pp. 2200-2204.
- BARILE S. (2009a), *Management sistemico vitale*, Giappichelli, Torino.
- BARILE S., POLESE F. (2010), "Linking the viable system and many-to-many network approaches to service-dominant logic and service science", *International Journal of Quality and Service Sciences*, vol. 2, n. 1, pp. 23-42.
- BARILE S. (2011), "L'approccio sistemico vitale per lo sviluppo del territorio", *Sinergie*, n. 84, pp. 47-87.
- BARILE S., CALABRESE M. (2011), "Business design e consonanza di contesto", *Sinergie rapporti di ricerca*, n. 32.
- BARILE S., DI NAUTA P. (2011), "Viable Systems Approach for territory development", in Various Authors, *Contributions to theoretical and practical advances in management - A Viable Systems Approach (VSA)*, International Printing, Avellino, pp. 199-243
- BARILE S., GOLINELLI C.M. (2008), "Modalità e limiti dell'azione di governo del territorio in ottica sistemica", in Barile S. (a cura di), *L'impresa come sistema. Contributi sull'Approccio Sistemico Vitale (ASV)*, Giappichelli, Torino, pp. 243-268.
- BARILE S., GOLINELLI G.M., MONTELLA M., SAVIANO M. (2012a), "A systems view of cultural heritage. The case of landscape", in Morvillo A. (ed.), *Advances in Tourism Studies. In memory of Clara S. Petrillo*, Collana "Services and Competitiveness", McGraw-Hill Education, New York, pp. 361-379.
- BARILE S., PELS J., POLESE F., SAVIANO M. (2012b), "An introduction to the viable systems approach and its contribution to marketing", *Journal of Business Market Management*, vol. 5, n. 2, pp. 54-78.
- BARILE S., QUATTROCIOCCHI B., CALABRESE M., IANDOLO F. (2018), "Sustainability and the Viable Systems Approach: Opportunities and Issues for the Governance of the Territory", *Sustainability*, vol. 10, n. 3, pp. 790.
- BARILE S., SANCETTA G., SAVIANO M. (2015), *Management. Il modello sistemico e le decisioni manageriali*, vol. I, Giappichelli, Torino.

- BARILE S., SAVIANO M. (2008), "Le basi del pensiero sistemico: la dicotomia struttura sistema", in Barile S. (a cura di), *L'impresa come sistema*, Giappichelli, Torino.
- BARILE S., SAVIANO M. (2011), "Foundations of systems thinking: the structure-system paradigm", in Various Authors, *Contributions to theoretical and practical advances in management. A Viable Systems Approach (VSA)*, International Printing, Avellino, pp. 1-26.
- BARILE S., SAVIANO M. (2012), "Dalla gestione dei beni culturali al governo del sistema dei beni culturali", in Golinelli G.M. (a cura di), *Patrimonio culturale e creazione di valore. Verso nuovi percorsi*, Cedam, Padova, pp. 97-148.
- BARILE S., SAVIANO M. (2014), "Resource integration and value co-creation in cultural heritage management", in *Handbook of Research on Management of Cultural Products: E-Relationship Marketing and Accessibility Perspectives* (pp. 58-82), IGI Global.
- BARILE S., SAVIANO M., IANDOLO F., CALABRESE M. (2014), "The viable systems approach and its contribution to the analysis of sustainable business behaviors", *Systems Research and Behavioral Science*, vol. 31, n. 6, pp. 683-695.
- BARILE S., SAVIANO M., POLESE F., DI NAUTA P. (2013a), "Il rapporto impresa-territorio tra efficienza locale, efficacia di contesto e sostenibilità ambientale", *Sinergie*, n. 90, pp. 25-49.
- BARILE S., CIASULLO M.V., TROISI O., SARNO D. (2017), "The role of technology and institutions in tourism service ecosystems: Findings from a case study", *The TQM Journal*, vol. 29, n. 6, pp. 811-833.
- BARILE S. (2009b), "The dynamic of informative varieties in the processes of decision making", *Proceedings of the 13th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics: WMSCI*, Florida.
- BARILE S., CALABRESE M., POLESE F., SAVIANO M. (2013b), "Il governo dei sistemi complessi tra competenze attuali e capacità potenziali", Barile S., Eletti V., Matteuzzi M.(a cura di), *Decisioni e scelte in contesti complessi*, Cedam-Kluwer, Lavis.
- BARON R.A., HMIIELESKI K.M., HENRY R.A. (2012), "Entrepreneurs' dispositional positive affect: The potential benefits-and potential costs-of being "up"", *Journal of Business Venturing*, vol. 27, n. 3, pp. 310-324.
- BASILE G., DOMINICI G., TANI M. (2016), "Place Marketing and Management: A Complex Adaptive Systems View. The Strategic Planning of the City of Avellino, Italy", *Systemic Practice and Action Research*, vol. 29, n. 5, pp. 469-484.
- BEER S. (1972), *Brain of the firm; a development in management cybernetics*, Herder and Herder, New York.
- BEN-AMAR W., FRANCOEUR C., HAFSI T., LABELLE R. (2013), "What makes better boards? A closer look at diversity and ownership", *British Journal of Management*, vol. 24, n. 1, pp. 85-101.
- BUHALIS D. (2000), "Marketing the competitive destination of the future", *Tourism Management*, vol. 21, n. 1, pp. 97-116.
- CALABI D., INDOVINA F. (1973), "Sull'uso capitalistico del territorio", *Archivio di studi urbani e regionali*, vol. 4, n. 2, pp. 3-20.
- CAPRA F. (1997), *The web of life: A new scientific understanding of living systems*, Anchor, New York.

Sergio Barile
Irene Fulco
Francesca Loia
Pietro Vito
Approccio sistemico vitale
e aspect based sentiment
analysis per il governo del
territorio

- CARRUBBO L. (2013), *La Co-creazione di valore nelle destinazioni turistiche*, Rirea, Roma.
- CERTOMA C., CORSINI F., RIZZI F. (2015), "Crowdsourcing urban sustainability. Data, people and technologies in participatory governance", *Futures*, n. 74, pp. 93-106.
- CIASULLO M.V., POLESE F., TROISI O., CARRUBBO L. (2016), "How Service Innovation Contributes to Co-Create Value in Service Networks", in Borangiu T., Dragoicea M., Novoa H. (Eds.), *Exploring Services Science* (vol. 247, pp. 170-183), Berlin: Springer-Verlag Berlin.
- CROSTA P.L. (2000), "Società e territorio, al plurale. Lo spazio pubblico- quale bene pubblico-come esito eventuale dell'interazione sociale", *Foedus*, n. 1, pp. 40-53.
- CROUCH G.I., RITCHIE J.B. (1999), "Tourism, competitiveness, and societal prosperity", *Journal of Business Research*, vol. 44, n. 3, pp. 137-152.
- D'ANIELLO G., GAETA M., LOIA F., REFORMAT M., TOTI D. (2018), "An Environment for Collective Perception based on Fuzzy and Semantic Approaches", *Journal of Artificial Intelligence and Soft Computing Research*, vol. 8, n. 3, pp. 191-210
- DE JONG A., SONG M., SONG L.Z. (2013), "How lead founder personality affects new venture performance: The mediating role of team conflict", *Journal of Management*, vol. 39, n. 7, pp. 1825-1854.
- DE WIT F.R.C., GREER L.L., JEHN K.A. (2012), "The Paradox of Intragroup Conflict: A Meta-Analysis", *Journal of Applied Psychology*, vol. 97, n. 2, pp. 360-390.
- DECHURCH L.A., MESMER-MAGNUS J.R., DOTY D. (2013), "Moving beyond relationship and task conflict: Toward a process-state perspective", *Journal of Applied Psychology*, vol. 98, n. 4, pp. 559.
- DELLA CORTE V. (2000), *La gestione dei sistemi locali di offerta turistica*, Cedam, Padova.
- DENECKE K. (2008, April), "Using sentiwordnet for multilingual sentiment analysis", in *Data Engineering Workshop, 2008. ICDEW 2008. IEEE 24th International Conference on* (pp. 507-512), IEEE.
- EHLINGER S., PERRET V., CHABAUD D. (2007), "Quelle gouvernance pour les réseaux territorialisés d'organisations?", *Revue Française de Gestion*, vol. 170, n. 1, pp. 155-171.
- EISENHARDT K.M., ZBARACKI M.J. (1992), "Strategic decision making", *Strategic Management Journal*, vol. 13, n. S2, pp. 17-37.
- ESULI A., SEBASTIANI F. (2007), "SentiWordNet: a high-coverage lexical resource for opinion mining", *Evaluation*, n. 17, pp. 1-26.
- FIRESTONE W.A. (1987), "Meaning in method: The rhetoric of quantitative and qualitative research", *Educational researcher*, vol. 16, n. 7, pp. 16-21.
- FOTINO F., CALABRESE M., LETTIERI M. (2018), "Co-creating value in urban public policy contexts: A different approach", *Land Use Policy*, vol. 79, pp. 20-29.
- FOUCAULT, M. (1994), *Eterotopia: luoghi e non-luoghi metropolitani (Vol. 2)*, Mimesis, Sesto San Giovanni.
- FRANCH M. (2002), *Destination management. Governare il turismo tra locale e globale*, Giappichelli, Torino.
- GALTON F. (1907), "Vox populi (The wisdom of crowds)", *Nature*, vol. 75, n. 7, pp. 450-451.

- GAVETTI G., GREVE H.R., LEVINTHAL D.A., OCASIO W. (2012), "The behavioral theory of the firm: Assessment and prospects", *The academy of management annals*, vol. 6, n. 1, pp. 1-40.
- GOLINELLI G.M. (2002), *L'approccio sistemico al governo dell'impresa. Verso la scientificazione dell'azione di governo II*, Cedam, Padova.
- GOLINELLI G.M. (2005), *L'approccio sistemico al governo dell'impresa. L'impresa sistema vitale, I*, Cedam, Padova.
- GOLINELLI G.M. (2011), *L'Approccio Sistemico Vitale (ASV) al governo dell'impresa. Verso la scientificazione dell'azione di governo*, Cedam, Padova.
- IANDOLO F., FULCO I., CARRUBBO L., ARMENIA S. (2016), "Destination mobility management in the light of service research: the "good practices" of South Tyrol", *Esperienze d'Impresa*, vol. 24, n. 2, pp. 39-63.
- IANDOLO F., FULCO I., BASSANO C., D'AMORE R. (2019), "Managing a tourism destination as a viable complex system. The case of Arbatax Park", *Land Use Policy*, vol. 84, pp. 21-30.
- INTEZARI A., GRESSEL S. (2017), "Information and reformation in KM systems: big data and strategic decision-making", *Journal of Knowledge Management*, vol. 21, n. 1, pp. 71-91.
- IRVIN R.A., STANSBURY J. (2004), "Citizen participation in decision making: is it worth the effort?", *Public Administration Review*, vol. 64, n. 1, pp. 55-65.
- KARAHANNA E., PRESTON D.S. (2013), "The Effect of Social Capital of the Relationship Between the CIO and Top Management Team on Firm Performance", *Journal of Management Information Systems*, vol. 30, n. 1, pp. 15-56.
- LEFEBVRE H. (1974), "La production de l'espace", *L'Homme et la société*, vol. 31, n. 1, pp. 15-32.
- LÉVY P. (2010), "From social computing to reflexive collective intelligence: The IEML research program", *Information Sciences*, vol. 180, n. 1, pp. 71-94.
- LI Y., HOU M., LIU H., LIU Y. (2012), "Towards a theoretical framework of strategic decision, supporting capability and information sharing under the context of Internet of Things", *Information Technology and Management*, vol. 13, n. 4, pp. 205-216.
- LIU B. (2012), "Sentiment analysis and opinion mining", *Synthesis lectures on human language technologies*, vol. 5, n. 1, pp. 1-167.
- LOIA F., FULCO I. (2018), "The effect of cross-functional collaboration on technology commercialization performance: the mediating role of knowledge creation and organizational resilience", in *Evoluzionismo sistemico: il fascino della precarietà*, (Eds.) Panizza P.M.A., Barile S., Aracne (2018), pp. 93-99.
- MANYIKA J., CHUI M., BROWN B., BUGHIN J., DOBBS R., ROXBURGH C., BYERS A.H. (2011), *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*, Disponibile sul sito <https://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation>.
- MARINO V., GALLUCCI C., BELLELLI P. (2013), "The conceptual framework of Placescape. A new Service Marketing perspective for the territory system", in Gummesson E., Mele C., Polese F. (Eds.), *Service Dominant Logic, Network and Systems Theory and Service Science: Integrating three Perspectives for a New Service Agenda*, Giannini, Napoli.

Sergio Barile
Irene Fulco
Francesca Loia
Pietro Vito
Approccio sistemico vitale
e aspect based sentiment
analysis per il governo del
territorio

- MARTINI U. (2002), "Da luoghi a destinazioni turistiche. Ipotesi di destination management nel turismo alpino", in Franch M. (Ed.), *Destination management. Governare il turismo tra locale e globale*, pp. 107-111. Giappichelli, Torino.
- MATTINA, C. (2008), "Governing "local democracy" at the urban level: Neighborhood committees in Marseille, Toulon and Nice", *Sociologie du Travail*, vol. 50, n. 2, pp. 184-199.
- MCAFEE A., BRYNJOLFSSON E., DAVENPORT T.H., PATIL D.J., BARTON D. (2012), "Big data: the management revolution", *Harvard Business Review*, vol. 90, n. 10, pp. 60-68.
- MEDHAT W., HASSAN A., KORASHY H. (2014), "Sentiment analysis algorithms and applications: A survey", *Ain Shams Engineering Journal*, vol. 5, n. 4, pp. 1093-1113.
- NAM T., PARDO T.A. (2011, June), "Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people, and institutions", in *Proceedings of the 12th annual international digital government research conference: digital government innovation in challenging times* (pp. 282-291), ACM.
- NAPOLITANO M.R. (2000), *Dal Marketing Territoriale alla Gestione Competitiva del Territorio* Edizioni scientifiche italiane, Napoli.
- PAK A., PAROUBEK P. (2010), "Twitter as a corpus for sentiment analysis and opinion mining", *LREc*, vol. 10, n. 2010.
- PANATI G., GOLINELLI G. (1988), *Tecnica economica industriale e commerciale: imprese, strategie e management*, Nuova Italia Scientifica, Roma.
- PANG B., LEE L. (2008), "Opinion mining and sentiment analysis", *Foundations and Trends[®] in Information Retrieval*, vol. 2, n. 1-2, pp. 1-135.
- PAVLOPOULOS I. (2014), *Aspect Based Sentiment Analysis*, Athens University of Economics and Business.
- PELLICANO M., MAIONE G., LOIA F., CALABRESE M. (2019), "Value Co-Creation Practices in Smart city Ecosystem", *Journal of Service Science and Management*, vol. 12, n. 1, pp. 34-57.
- PENCARELLI T., FORLANI F. (2003), "Il marketing dei distretti turistici-sistemi vitali nell'economia delle esperienze" (versione ampliata).
- PILOTTI L., APA R., TEDESCHI-TOSCHI A., SARMAN I. (2013), "La competitività dinamica degli ecosistemi territoriali. Il caso degli ecosistemi turistici multilocali tra Italia e Svizzera", *Sinergie*, n.91, pp. 83-102.
- PILOTTI L., TEDESCHI-TOSCHI A. (2011), "La competitività ecologica dei sistemi territoriali tra identità, immagine e vantaggi "costruiti": Quale marketing dei servizi turistici di fronte alla "long tail"?", *International Marketing Trends Conference*, Paris, 20th-22nd January 2011
- POLESE F. (2002), "L'approccio sistemico vitale per l'analisi del territorio: Il caso del Parco Nazionale del Vesuvio", *Esperienze d'Impresa*, vol. X, n. 2, pp. 121-139.
- POLESE F. (2005), "Risorse e identità locale per la valorizzazione del territorio: un percorso difficile di integrazione sistemica e networking", in Morvillo A., Petrillo C. (a cura di), *Sviluppo del territorio: Identità e integrazione - Il caso del Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano*, Collana IRAT - CNR, pp.103-194.
- POLESE F., CARRUBBO L., BRUNI R., MAIONE G. (2017), "The viable system perspective of actors in eco-systems", *TQM Journal*, vol. 29, n. 6, pp. 783-799.

- POLESE F., MINGUZZI A. (2009), "Networking approaches for sustainable destination management", *Advances in Tourism Destination Marketing: Managing Networks*, n. 113, pp. 113-124.
- POPOVIĆ A., HACKNEY R., COELHO P.S., JAKLIČ J. (2012), "Towards business intelligence systems success: Effects of maturity and culture on analytical decision making", *Decision Support Systems*, vol. 54, n. 1, pp. 729-739.
- POST C., BYRON K. (2014), "Women on Boards and Firm Financial Performance: A Meta-Analysis", *Academy of Management Journal*, vol. 58, n. 5, pp. 1546-1571.
- POST C., RAHMAN N., MCQUILLEN C. (2015), "From board composition to corporate environmental performance through sustainability-themed alliances", *Journal of Business Ethics*, vol. 130, n. 2, pp. 423-435.
- PRÉTECEILLE, E. (1974), "La planification urbaine: les contradictions de l'urbanisation capitaliste", *Economie et Politique*, n. 236, pp. 94-114.
- PROVOST F., FAWCETT T. (2013), "Data science and its relationship to big data and data-driven decision making", *Big Data*, vol. 1, n. 1, pp. 51-59.
- RISPOLI M., TAMMA M. (1995), *Risposte strategiche alla complessità: le forme di offerta dei prodotti alberghieri*, Giappichelli, Torino.
- ROWLEY J., KUPIEC-TEAHAN B., LEEMING E. (2007), "Customer community and co-creation: a case study", *Marketing Intelligence and Planning*, vol. 25, n. 2, pp. 136-146.
- SAMUEL K.E., CARRE M. (2018), "Entre communautés de pratique et communautés épistémiques: L'émergence de communautés hybrides dans les espaces urbains", *Systemes d'Information et Management*, vol. 23, n. 1, pp. 41-63.
- SCHILLACI C.E., GATTI C. (2010), "E pluribus unum: intenzionalità collettiva e governo dei sistemi territoriali", *Sinergie*, n. 84, pp. 21-45.
- SCIARELLI S. (2007), *Il management dei sistemi turistici locali: strategie e strumenti per la governance*, Giappichelli, Torino.
- SCOTT A., STORPER M. (2003), "Regions, globalization, development", *Regional studies*, vol. 37, n. 6-7, pp. 579-593.
- SHEPHERD N.G., RUDD J.M. (2014), "The Influence of Context on the Strategic Decision-making Process: A Review of the Literature", *International Journal of Management Reviews*, vol. 16, n. 3, pp. 340-364.
- SIMON H.A. (1957), *Models of man: social and rational; mathematical essays on rational human behavior in society setting*, Wiley.
- SIMONE C., BARILE S., CALABRESE M. (2018), "Managing territory and its complexity: a decision-making model based on the viable system approach (VSA)", *Land Use Policy*, vol. 72, pp. 493-502.
- SUROWIECKI J. (2007), *La saggezza della folla*, Fusi orari, Roma.
- TAMMA M. (2000), "Aspetti strategici del destination management", in Pechlaner e Weiermair K. (a cura di), *Destination Management*, Touring Univeristy Press, T.C.I..
- TOLEDO PARRA C.A., GAMBOA SARMIENTO S.C., DI FATTA D. (2017), "Studying University as Social Systems Using the Viable System Model: mApp and Semantic Web Technologies at the Industrial University of Santander", *Journal of Organisational Transformation and Social Change*, vol. 14, n. 1, pp. 56-77.
- TROISI O., D'ARCO M., LOIA F., MAIONE G. (2018), "Big data management: The case of Mulino Bianco's engagement platform for value co-creation", *International Journal of Engineering Business Management*, n. 10, pp. 1-8.

- VAN ECK N.J., WALTMAN L. (2014), "Visualizing bibliometric networks", in *Measuring scholarly impact*, pp. 285-320: Springer.
- VELOTTI L., BOTTI A., VESCI M. (2012), "Public-private partnerships and network governance What Are the Challenges?", *Public Performance and Management Review*, vol. 36, n. 2, pp. 340-365.
- WALKER M. (2017), "The Search for Viability: A practitioner's view of how the Viable Systems Model is helping transform English local government (and why it has passed unrecognised)", *Systems Research and Behavioral Science*, vol. 34, n. 3, pp. 313-334.
- WANG F.Y., CARLEY K.M., ZENG D., MAO W. (2007), "Social computing: From social informatics to social intelligence", *IEEE Intelligent systems*, vol. 22, n. 2, pp. 79-83.
- WANG H., CAN D., KAZEMZADEH A., BAR F., NARAYANAN S. (2012, July), "A system for real-time twitter sentiment analysis of 2012 us presidential election cycle", in *Proceedings of the ACL 2012 System Demonstrations* (pp. 115-120), Association for Computational Linguistics.
- WILSON T., WIEBE J., HOFFMANN P. (2005), "Recognizing contextual polarity in phrase-level sentiment analysis", in *Proceedings of the conference on human language technology and empirical methods in natural language processing* (pp. 347-354), Association for Computational Linguistics.

Sitografia

<http://sinergiejournal.eu/>

<https://web.archive.org/web/20130120065922/http://www.traveltradejournal.com/newsdetails.php?nid=353>

https://www.tripadvisor.it/Attraction_Review -g187791-d190131-Review -s-Trevi-Fountain-Rome-Lazio.html

Academic or professional position and contacts

Sergio Barile

Full Professor of Management
Sapienza University of Roma - Italy
e-mail: sergio.barile@uniroma1.it



Irene Fulco

Phd in Management
Sapienza University of Roma - Italy
e-mail: irene.fulco@uniroma1.it

Francesca Loia

Phd in Management
Sapienza University of Roma - Italy
e-mail: francesca.loia@uniroma1.it

Pietro Vito

Phd in Management
Sapienza University of Roma - Italy
e-mail: pietro.vito@uniroma1.it

sinergie
italian journal of management

ISSN 0393-5108
DOI 10.7433/s108.2019.10
pp. 171-196



Società Italiana di
MANAGEMENT

Exploring the modes of organizational learning: features from the Open Factory event

Received
18th February 2018

Revised
10th April 2018

Accepted
14th March 2019

Paola Castellani - Elena Giaretta - Federico Brunetti
Angelo Bonfanti

Abstract

Purpose of the paper: This paper aims to investigate the modes of organizational learning in some Italian small-medium firms that have participated in Open Factory (OF), the biggest open-doors event of industrial manufacturing culture in Italy.

Methodology: The present research is based on in-depth interviews with seven firms that participated in the OF event during the 2016 and 2017 editions.

Findings: This study highlights that firms, participating in the OF, are led to reflect deeply on their identity, characteristics, strengths and weaknesses. This in-depth reflection leads firms to improve their informational and interactive modes of organizational learning and, subsequently, portray themselves better to stakeholders.

Research limits: The limitations of this research come from the number of firms taking part in this study, choosing a single person in every firm, and carrying out the interviews after the OF event ended.

Practical implications: This study suggests to firms that want to present and portray themselves better to stakeholders to learn how to reflect on their identity and characteristics in terms of, for example, employees' skills, production technologies and products. In addition, this paper proposes a number of advantages in terms of OL provided to firms by their participation in the OF event.

Originality of the paper: In management studies the modes of organizational learning in firms remain one of the less explored topics in practical terms. This paper provides practical evidence by proposing the Italian case of Open Factory as analysis context.

Key words: informational learning; interactive learning; entrepreneurship; mentorship; network

1. Introduction

In today's competitive environment, organizational learning (OL) is a core ability (Argote, 2013; Michailova and Sidorova, 2010) that allows top management to solve problems, make decisions and develop new strategies (Dimovski *et al.*, 2008; Isaksson *et al.*, 2017). Therefore, understanding the ways firms learn represents a key challenge (Yongbin, 2011; Antonacopoulou and Sheaffer, 2014) in terms of an organizational and competitive advantage. Firms can learn in different ways. Some scholars argued that OL includes knowledge acquisition, information distribution and interpretation, as well as organizational memory (Huber,

1991; Macdonald, 1995), while others highlighted the importance of a discussion and dialogue platform to create common mental models (von Krogh *et al.*, 1994). Given that learning is based on individuals (Dodgson, 1993), modes of learning are examined in the literature in terms of both human learning (Russ, 2012) and OL (Gnyawali and Stewart, 2003).

In the former case, learning modes include learning by experiencing, watching, thinking, and experimenting while, in the latter case, informational and interactive modes can be found. Modes of OL have been proposed in theoretical terms (Gnyawali and Stewart, 2003) but they have not been examined from a practical point of view yet.

The study of the learning modes appears to be important in firms, especially in entrepreneurial firms such as family owned firms (Dess, 2011). Here learning can be hindered by context variables that characterize the entrepreneurs' decision making process. In this regard it was noted that, by virtue of their position, the entrepreneurs bear the burden of an image of omniscience that not only do not allow them to admit a need for knowledge, but also blocks any attempt to propose them different perspectives (Florén, 2003) that are the basis for the most effective learning systems (Kolb, 1976).

According to Hatum and Pettigrew (2004), this 'decision-isolation' and the lack of exposure to different perspectives limits the entrepreneur's and the firm's possibilities for learning and growth. Ozgen and Baron (2007), supported by empirical evidence (Florén, 2003), argue that external sources (mentors, informal networks, professional forums, collaborative approaches within peer groups) have a direct and positive effect on opportunity recognition by entrepreneurs and their learning processes. Nevertheless, the issue of the learning process in the entrepreneurial firms doesn't appear to have been much explored from an organizational perspective.

This paper, therefore, aims to fill these gaps in the extant literature by exploring the modes of OL in some Italian small-medium firms that have participated in Open Factory (OF), the biggest open-doors event of industrial manufacturing culture in Italy. It involves mainly a variety of firms of various types, sizes and industrial sectors.

Two are the research questions: a) Can the participation to the OF event facilitate the organizational learning of firms? and b) What are the modes of organizational learning more developed by these firms? The choice of examining OF in terms of OL depends on the opportunities of reflection and learning that OF itself creates.

The remainder of this paper is organized as follows: first, it provides a literature review about modes of learning in the entrepreneurial context; it then describes the OF initiative after which the methodological approach is explained; next the findings are presented and discussed; finally, implications, limitations and the future research agenda are proposed.

2. Literature review

Paola Castellani
Elena Giaretta
Federico Brunetti
Angelo Bonfanti
Exploring the modes of
organizational learning:
features from the Open
Factory event

In the past three decades there has been an exponential growth in the number of academic articles related to OL. In this section, we focus on the management and organization literature offering a review of academic articles on the dimensions and modes of OL.

2.1 Epistemological and ontological dimensions of OL

OL is a broad concept (Wang and Ahmed, 2003) that has been heavily discussed for a long time. As long ago as the 1970s Argyris and Schon (1978) first focussed on OL examining in particular how, when and why OL occurs (Pedler *et al.*, 1989; Dodgson, 1993; Ben-Horin Naot *et al.*, 2004; Baškarada *et al.*, 2016).

According to Moreno-Luzon and Lloria (2008), the concepts of learning, knowledge and information are closely linked together. More specifically, “information acts as a meaningful input that generates the learning processes and constitutes the basis for acquiring knowledge. The discussion and reflection concerning these concepts and their relationships forge a link between the two concepts and integrates them into two aspects of the same reality: learning and knowledge creation. Here, learning is the process of creating knowledge and knowledge is something people learn” (Begoña Lloria and Moreno-Luzon, 2014: 693).

In the management and organization literature, OL is defined in different ways. It can basically be understood in terms of a change in a firm’s knowledge (Argote and Miron-Spektor, 2011) or in terms of the capacity or the process of acquisition and development of cognitive and behavioural skills, knowledge and know-how by the firm’s members (Leroy and Ramanantsoa, 1997; Koenig, 1994). This does not mean that OL is the sum of each member’s learning (Dodgson, 1993; Argyris and Schon, 1978). Even if learning, knowledge building, and knowledge creation are social processes (Nonaka and Takeuchi, 1995; Frid, 2000; von Krogh *et al.*, 2000) whereby firms learn through their members (Kim, 1993), OL is knowledge that is transmitted over time by means of organizational routines, procedures, norms and cultures (Nielsen, 2015). Thus, individual learning and OL are different concepts that do not exclude each other but rather complement each other. Given that ‘knowledge is embodied in the people’ (Leonard, 1998), individual learning provides the grounding for OL (Leroy and Ramanantsoa, 1997).

These aspects have been examined in terms of the epistemological and ontological dimensions of OL. The epistemological dimension refers to explicit and tacit human knowledge (Nonaka, 1994; Nonaka and Takeuchi, 1995; Nonaka and Toyama, 2005; Lam, 2000; Chang *et al.*, 2012). Tacit knowledge is personal, intuitive and contextual, and it can be acquired through shared understanding and practical experience, i.e. learning by doing. Explicit knowledge, in contrast, can be codified and generated through logical deduction and acquired via formal study. Essentially, knowledge creation occurs through the dynamic interaction and combination of tacit and explicit knowledge.

The ontological dimension, on the other hand, includes different levels of learning by individuals, groups and organizations, exploring their interaction (Lam, 2000; Dodgson, 1993). Thus individual learning is knowledge of the firm owned by each of its members in terms of ideas and skills. Group learning includes the ways knowledge is distributed and shared among members of a firm such as routines and knowledge bases. Individual and group learning feed OL through which people change their shared mental models (Senge and Sterman, 1994). These three ontological levels highlight that the OL process is dynamic in nature.

Another definition of OL highlights that it occurs as firm acquires experience. According to Levitt and March (1988: 319), OL is “the learning from direct experience, how organizations learn from the experience of others, and how organizations develop conceptual frameworks or paradigms for interpreting that experience”. This link between knowledge and experience (Davenport and Prusak, 1998; Leonard and Sensiper, 1998) emphasizes the importance of the experiential learning approach (Kolb, 1984), examined more at individual (Kolb and Kolb, 2005) rather than organizational level.

2.2 Human and organizational learning as modes of learning

“A mode of learning is a systematic organizational process through which shared understanding is enhanced in organizations” (Gnyawall and Stewart, 2003: 69). In literature, this topic is examined in terms of both human learning and OL.

From the human learning point of view, experiential learning theory (Kolb, 1984) argues that people learn through a recursive, holistic, and dialectic cycle of four learning modes: concrete experience, reflective observation, abstract conceptualization, and active experimentation. More specifically, concrete experience is learning by experiencing, given that people learn through immediate, receptive, involving and here-and-now experiences. Reflective observation is learning by watching the attitudes, thoughts, and/or behaviours that emerge during the concrete experience. These observations from the concrete experience lead people to abstract conceptualization, based on learning by thinking, given that people conceptually build an idea, generalization, or personal theory to critically analyse, elaborate new implications for action, and draw conclusions. Active experimentation is connected to concrete experience and it enables one to reassess one’s attitudes, thoughts, or behaviours into future situations and new experiences.

These four learning modes can be subsumed into the following two dimensions:

- 1) the perceiving (or ‘grasping experience’) dimension that includes concrete experience and abstract conceptualization, and
- 2) the processing (or ‘transforming experience’) dimension that includes reflective observation and active experimentation.

From the OL point of view, there are essentially two learning modes; informational and interactive. The informational mode of learning is a structural process developed by a firm to acquire, analyse, distribute, share,

and store information in its memory (Huber, 1991; Walsh and Ungson, 1991; Macdonald, 1995). This learning mode is based on the following aspects:

- a) acquiring information gained from outside the organization;
- b) learning from the experience of other firms;
- c) gathering new and explicit data;
- d) taking an adaptive learning approach;
- e) developing analytical and structural learning (Gnyawali and Stewart, 2003).

The interactive mode of learning is instead a social process highlighting the importance of a firm's interactions inside and outside the organizational boundaries to develop shared understanding (Brunetti *et al.*, 2018) "in an effort to resolve and make sense of multiple interpretations of events" (Nonaka, 1994; Senge, 1990; von Krogh *et al.*, 1994, cited in Gnyawali and Stewart, 2003, p. 71). This learning mode is based on dialogue among firm's members, learning from direct experience, simulating experience, learning while innovating, and learning from discovery, exploration and experimentation.

This study analyses if, and how firms could develop different modes of OL through their participation in the Open Factory event.

3. The Open Factory event

The OF event is the biggest open-doors event of industrialized manufacturing culture in Italy, in which many companies are involved.

The idea was born in 2015 from two historical cultural events supervised by the promoter of OF in collaboration with some local public organizations called "Festival Città Impresa" and "Salone Europeo della Cultura". In particular, "Festival Città Impresa" was an event where entrepreneurs, opinion leaders and local actors debate about economy, politics and culture. It provided for the "Open Factories" day which enjoyed a lot of interest from visitors. "Salone Europeo della Cultura" was a project aimed to build a system of relations through the creation of cultural events. It promoted craft shows edited by artisans showing the production process of a product (a table, a vase, a mosaic etc.). This proposal involved directly the audience that it expressed the wish to visit directly the "places of doing". So, in 2015, from the original idea of the "Festival Città Impresa", the format of the "Salone Europeo della Cultura" was transformed in the OF event.

The participating firms open their doors to everyone who wishes to live an unconventional experience between the production lines of a plant, a construction site or another business place. During these encounters the firms' story is told to the public, each in their own way, by the founder and/or their employees.

OF is a cultural event that is based on an intense interaction of several public and private local stakeholders. The participants in this event are: 1) VeneziePost, the organizer and promoter of the 2015, 2016 and 2017 editions (from the 2018 edition the promoter and organizer is ItalyPost),

2) firms (50 in 2015, 72 in 2016, 50 in 2017, 50 in 2018), 3) audience (more than 10,000 visitors in 2015, 15,277 visitors in 2016, approximately 20.000 in 2017 and more than 20.000 visitors in 2018), 98% from the North-East of Italy in the first three editions and in 2018 from many other Italian regions (from Lombardy to Friuli Venezia Giulia, from Piedmont to Tuscany, from Veneto to Emilia Romagna and Umbria), and 4) partners (including main partners, sustainability partners, patrons, collaborators, media partners) who view OF as a platform that enables them to get in touch with many firms.

VeneziePost is a non-political network for reflection, observation, analysis and study that looks at the North-East of Italy as a socio-economic laboratory. It is based on a complex network of more than 300 members (private subjects, local associations and institutions) and promotes/organizes about 100 events, with a function of news aggregator and place for discussion and analysis. Within OF, VeneziaPost performs the following activities:

- a) it defines the communication plan (website, social campaign, printed guide, relationship with the press, interface with the public until the day of the event);
- b) it provides firms with a info-communication kit with which firms can promote OF in coordination with VeneziaPost;
- c) it directs and coordinates the events promoted as part of OF;
- d) it draws up, in collaboration with each participating firm, the program of activities that each firm chooses to offer the public;
- e) it manages the visitor registration to the event; and
- f) it facilitates the comparison between the various business experiences and encourages the relationship between those participating, either in the pre- or post- event, by trying to promote ways for cooperation and stimulating firms in a positive perception of belonging to a unique phenomenon and to a ever developing network.

The firms involved in OF operate in different industries, from mechanics and mechatronics to green innovation factory, from manufacturing to logistics, construction and craft workshops, from design to food and wine, from furniture to healthcare, from goldsmith industry to services. These include small, medium and large enterprises, in addition to company museums. All these companies are characterized by a common 'open approach', i.e. they have a philosophy of openness and sharing. If a firm wanted to put limitations on the visit, for example, for fear of imitation, it would not be allowed to join the network because it would not be able to represent the true spirit of the initiative. Among the participating firms, 40% had already established a working relationship with VeneziaPost, 30% have been reported by observer experts (e.g., teachers and journalists), while the remaining 30% heard of the event and decided to participate. Moreover, all the participating firms are entrepreneurial in nature (second and third generation): the entrepreneur wishing to be at the forefront in the story. These companies feel an ethical duty to share their history and their social values.

From an organizational point of view, firms participating in OF offer visitors an unconventional experience of knowledge about their history

and business through a program of activities which can include guided tours of the production departments and laboratories, workshops, talks, book presentations, and special events. Each business event is generally organized for a Sunday afternoon and can last more than four hours during which each firm, inter alia, presents and describes itself, displays what it does, shows their accomplishments in progress or completed, tries to exhibit a building in an original way, explains how their products are made, teaches visitors how to read a label in order to promote an informed purchasing choice and offers tastings of their products.

Paola Castellani
Elena Giaretta
Federico Brunetti
Angelo Bonfanti
Exploring the modes of
organizational learning:
features from the Open
Factory event

4. Methodology

4.1 Research strategy

The present research was conducted following an inductive and phenomenon-driven approach, that generally allows to test a theory, motivate a research question, inspire new ideas and, ultimately, generate a new theory by starting from a concrete business case (Gioia *et al.*, 2013; Klag and Langley, 2013; Eisenhardt *et al.*, 2016). This method was chosen for the uniqueness and importance of the case we encountered, which represented a phenomenon so particular that was considered worthy of interest for scientific research.

This study was based on interviews with seven Italian firms participating in the OF event in order to investigate their modes of OL. The singularity of the event under examination justified such a choice. We did not start from a literature review according to a gap-spotting approach (Alvesson and Sandberg, 2011), but we rather observed an innovative business experience following a discovery-oriented attitude. Therefore, we gained significant insights both in theoretical and practical terms.

Without disregarding the requirements needed to ensure an acceptable degree of rigor in our research (Eisenhardt and Graebner, 2007; Gibbert *et al.*, 2008), we prioritised the relevance dimension (Lorsch, 2009; Pfeffer, 2009). Such a dimension is more suitable to yielding more practicable knowledge (Gephart, 2004), as it ought to be with management research (Gummesson, 2001; Bartunek *et al.*, 2006) as theory should not just result in a “purely self-referential exercise rather than as an attempt to better understand the world” (Siggelkow, 2007, pp. 23-24).

4.2 Data collection and analysis

After contacting and interviewing VeneziaPost (the promoter and organizer of the event in the 2015, 2016 and 2017 editions), we proceeded to set up appointments for semi-structured in-depth interviews with each respondent firm to obtain detailed information in accordance with the aims of this study. Table 1 gives information on the seven firms considered. Based on time and availability of the informants, telephone and face to face interviews were conducted. This meant that we could not capture human emotions; however, it decreased the risk of the interviewer affecting the

interviewees' responses (Silverman, 2011). Each interview lasted from 60 to 240 minutes. The interview questions were the four following: a) Why did the company choose to participate in the Open Factory event? b) What has the company offered to the visitors? c) In what ways has the company applied its learning or what has it learned that it is considered useful to introduce into the organization? d) In terms of OL, what advantages has the company obtained through its participation in the Open Factory event?

Tab. 1: Main information about firms interviewed

Name	Location in Italy (foundation year)	Core business	Interviewed	Proposal in OF
Carraro Group	Campodarsego, Padua (1932)	Systems for the transmission of power and agriculture equipment	Head of Communication and Senior Specialist of Communication	Guided tour of the production sector of the plant involving employees as guides. Visit of a photo exhibition about the firm's origins. Aperitif with musical entertainment. Possibility of memento photo with the tractors exhibited
Dolciaria A. Loison	Costabissara, Vicenza (1938)	Pandoro, panettone, colomba and other baked goods	President	Guided tour of the production site, visit to the multifunction hall usually dedicated to conferences, visit to the corporate museum, and tasting products as a final part of the visit
Grandi Molini Italiani (GMI)	Venice (1921)	Flour milling and bakery	Product marketing and communication manager	Presentation of the firm and its products (flour). Visit to the different departments: laboratories, packaging, automated warehouse and mill
Seguso Vetri D'Arte	Campiello San Maffio a Murano, Venice (1397)	Custom-designed lighting and furniture for the residential sector, international hotel chains; private label production for major luxury and fashion brands	CEO	'Seguso experience': a multi-sensory journey guided by the Seguso family. Guests visit the furnace where they are able to observe the master craftsmen at work and attend glass processing steps. Visit to the archive and final discussion
Unox	Cadoneghe, Padua (1990)	Intelligent and technologically advanced ovens, services and experiences for all businesses	Digital Public Relation, Marketing and Communication manager	'Live Show Cooking' with Corporate Chef and the use of ingredients and recipes of the firm. Participants taste the 3-course Gourmet meal created by Corporate Chef. 'Live Experience': the participants try their skills in making pastry
VeneziePost	Padua (2004)	Platform for meetings and discussion to provide adequate services to the world's business growth	Programme Director	Definition of the OF program along with the participating firms, promotion of OF, management of the visitor registrations and production of the OF brochure

Source: Our elaboration

Based on the approach of Eisenhardt and Graebner (2007) data collection was performed by multiple investigators. The collected data were later discussed together among the researchers. Given the exploratory nature of the study, this choice allowed the maximum possible breadth of interpretations, thus enriching the resulting research with different insights.

The interviews were audio recorded and later transcribed and checked for accuracy. To examine the data, conventional content analysis was undertaken (Stemler, 2001) via Qualitative Solutions and Research (QSR)

NVivo 10 software. In this regard, we made flow categories from the data by avoiding using preconceived categories (Kondracki and Wellman, 2002) and, only subsequently, we associated the categories emerged from data to names for categories about the modes of OL defined by Gnyawali and Stewart (2003). The coding of themes was inductively carried out (Saldana, 2009) in relation to the study's purpose. Table 2 presents the research findings.

Paola Castellani
 Elena Giaretta
 Federico Brunetti
 Angelo Bonfanti
 Exploring the modes of
 organizational learning:
 features from the Open
 Factory event

Tab. 2: *Modes of OL: description and application in the entrepreneurial firms*

Modes of OL	Description	Application of the mode of OL in the entrepreneurial firms
Informational mode	<ul style="list-style-type: none"> - Reflection about existing methods of acquiring, distributing, and interpreting information - Refinement of what is already known and transferring the knowledge to other individuals in the company 	<ul style="list-style-type: none"> - Obtaining information from different stakeholders - Learning from the experience of other organizations - Developing analytical and structural learning
Interactive mode	<ul style="list-style-type: none"> - Stimulation of the entrepreneur to reflexive knowledge of the firm's history, future prospects, elements of differentiation - Activation of a 'process of dialogue' among organizational members - Experimentation with different set-ups for some internal spaces and different roles for people within the firm - Strengthening of a form of social learning gathering opinions, feelings and perceptions of the visitors on the business reality - Promotion of learning from a direct experience, for example in the case of organizational change or as an instrument of organizational intelligence - Realization of learning from a simulating experience (for example a training or socialising experience) - Support of learning from insight development and discovery - Development of tacit knowledge - Development of embedded knowledge in the minds of company members, in their social relationships, in norms, attitudes and information flows 	<ul style="list-style-type: none"> - Acquiring the right way of communication with stakeholders, understanding how to succeed in focusing the objectives and the contents to be transmitted during OF - Suspending own judgments, assumptions and theories-in-use and thinking as a team - Adopting different points of view by grasping more strongly the character of the intra and inter organizational interdependence - An overall understanding of the real-time relational and competitive environment in which the firm operates - Learning can improve performance, and thus intelligence, as confirmed by studies of learning by doing, by case observations, by theoretical analyses - Designing or performing structured experiences and measuring targeted teamwork competencies and learning objectives - Implementing knowledge in an active way, from an explicit 'know what' to an implicit 'know how' and even 'know why', in order to create new knowledge through discovery and reflection - Working at different stages with different people to make a multi-sensory message, in an unconscious way - Reflecting on how the company can improve its competences and capabilities

Source: Our elaboration

5. Findings and discussion

5.1 Informational mode of OL

Given that OF is not a trade exhibition or a business-to-business exchange with people that already know that specific industrial area, firms that participated in this event need to build a communication path suitable to portray themselves in a new and unusual way. To better learn how they

can focus on the main objectives and content to be transmitted, the firms need to reflect on their existing methods of acquiring, distributing, and interpreting information. More specifically, the firms interviewed have obtained informative and operational support from different stakeholders. The Carraro Group highlighted this by commenting:

‘We have learned to acquire information on how the registration to the event can be carried out through the help of VeneziePost, how to organize the event with experts, how to ensure safety, and how to manage the children’s entertainment during the corporate visit’.

In addition, they have gained information from outside the organization, also by learning from the experience of other organizations. In addition, Carraro Group stated:

‘We have created contact opportunities with other firms such as Birrifificio Antoniano and Loison that have collaborated during OF. Seeing their relationship enabled us to understand that we too can develop relationships with some firms that have a mindset similar to ours’.

In order to prepare each event, firms develop analytical and structural learning. They study in detail how they can better portray themselves by examining what information is important to collect, who should be involved, what roles are required, how to redefine the functionality of the interior and exterior spaces in the company, how to articulate the visit proposal, the timing of the event and handle the flow of visitors. In this regard, Carraro Group stated:

‘To portray ourselves in the best way, we have chosen to make use of technical and institutional guides and we learned how to organize the event in detail. We have tried to be analytical in all phases of the planning of the event, such as training of work teams, promotion of the recruitment of employees who participated voluntarily in the various activities, definition of roles within the event management team and establishment of equal rules for everyone’.

The choice of these firms to present and portray themselves to firm’s members and stakeholders has led these firms to refine what they already know about the firm and what information it is important to transfer to other individuals and units of the firm. Grandi Molini Italiani stated this as follows:

‘We have strengthened our firm’s know-how about the events organization and communication. In addition, the direct dialogue with consumers always brings ideas and consumer insights as well as perceptions that they have about the company and our products’.

5.2 Interactive mode of OL

Paola Castellani
Elena Giaretta
Federico Brunetti
Angelo Bonfanti
Exploring the modes of
organizational learning:
features from the Open
Factory event

Interaction is a critical component in reconciling conflicting perspectives and in developing shared understanding. All firms interviewed have seen, through their participation in OF, an opportunity to interact inside and outside their organizational boundaries. An in-depth analysis of their experiences in Open Factory has led to the identification of a number of instances of the interactive mode through which participating firms realized organizational learning. These modes include: 1) reflexive knowledge, 2) process of dialogue, 3) social learning, 4) organizational learning from direct experience, 5) learning from simulating experience, 6) learning from insight development and discovery, 7) development of tacit knowledge, and 8) development of embedded knowledge. Each of these is described in more details as follows.

1. The interaction with VeneziaPost has been important to acquire the right way of communication with stakeholders, also leading the entrepreneur to reflexive knowledge (Schirato and Webb, 2002). Indeed, within the context of OF, they needed to adopt a way of communication that was different from the one used for trade exhibitions or for a B2B exchange with experienced industry partners. The interaction with VeneziaPost has been important to better understand how to succeed in focusing on the objectives and the contents to be transmitted. VeneziaPost has supported them in defining the 'narrative plot' to be proposed. This kind of commitment has often implied for the firm the necessity of deep internal reflection. After an initial contact, aimed at understanding the firm's history, its future prospects and its elements of differentiation, VeneziaPost usually helps to define the format which each firm can use to enhance the experiential dimension of visitors during OF. In this regard, VeneziaPost activates with the firm a process of reflection, discussion and knowledge exchange, often with a Socratic approach, aimed at outlining a proposed 'trip' through which the public can discover the firm's history and its social value.
2. A second interactive mode of OL is the 'process of dialogue' among organizational members. When engaged in dialogue, team members suspend their own judgments, assumptions and theories-in-use and genuinely think as one.

In this regard, managers organizing the participation of Carraro Group in the OF event promoted a coordination meeting with the company guides of visitor groups and together developed the planned tour of the firm. This commitment has enhanced the interaction among internal personnel belonging to different corporate levels. As Carraro Group highlighted:

'It was great to see entering the factory in the production area for the first or second time, someone who is only concerned with numbers or finance or administration; it was a way for executives to see the factory workers.'

Besides, they learnt through some organizational experiments the uses of spaces and the roles of people. Imagining different set-ups for some of its spaces and experiencing roles different from those which

these workers perform during their ordinary professional life, the adoption of different points of view has been facilitated helping to grasp more strongly the character of the intra and inter organizational interdependence. In OF, Carraro Group has interpreted different spaces and roles from those usually adopted. As they stated:

‘The firm has, for example, turned the entrance area in a space dedicated to the reception of visitors. It has created a play area for children where personnel walk to reach their offices during their daily work routine and an outside area has been set aside for a purpose of designed photo exhibition and to exhibit the firm’s tractors. The canteen has been completely rearranged to provide a buffet and musical entertainment. Moreover, several corporate figures have voluntarily covered different roles: coordination team, reception staff, internal security service, technical guides and R&D guides.’

3. Through observation and interaction, entrepreneurial firms have strengthened a form of social learning because they were able to gather the level of satisfaction of the visitors, their opinions, feelings and perceptions on the business reality, its organizational aspects and products. This can contribute to the firm’s overall understanding of the real-time relational and competitive environment in which it operates. In this regard some interviewees commented:

‘We learned that communicating with people is both positive and necessary to capture perception of our brand outside the enterprise’ (Loison).

‘Our offering and the good experience of visitors triggered a positive word of mouth’ (Unox).

The companies analysed in this study have put their reasons of success down to OF public learning at several nested levels within the organization. They were prompted to consider if and how they might change or refine some organizational routines in order to improve competencies, behaviors, procedures, outcomes and strategies.

4. Organizational learning from direct experience is a useful perspective to describe organizational change but it is also an important instrument of organizational intelligence. The speculation that learning can for example improve performance, and thus intelligence, of organizations is confirmed by numerous studies of learning by doing, by case observations and by theoretical analyses.

Grandi Molini Italiani has focused on an important objective in terms of improvement of internal relationships and strengthening the sense of belonging that is a form of organizational intelligence.

5. Some firms have also realized a learning from simulating experience. Simulating substantial aspects of an experience (for example a training or social experience) can be used as a platform to provide a valuable tool in organizational learning. It can enable retraining and practice until one can master the procedures or skills. It can be applied in designing or performing structured experiences and it can be used as a measurement tool linked to targeted teamwork competencies and learning objectives as well.

Teamwork training in a simulated environment may offer additional

benefits to the traditional didactic instruction, enhancement of performance, error reduction and the development of trust and attitudes. The Carraro Group staff have waited for OF with great trepidation, afraid to look bad to their families, colleagues and top management. They simulated the experience aiming at excellent event management.

Their simulations have helped the organization to understand how to improve the management of other important corporate events such as inter alia road shows and participation in trade exhibitions.

6. The research has also highlighted the concept of learning from insight development and discovery, implementing knowledge in an active way which involves a shift from an explicit 'know what' to an implicit 'know how' and even 'know why', in order to create new knowledge through discovery and reflection. Organizational learning can occur if learning agents' discoveries, inventions and evaluations are embedded in the organizational memory that is the means to retain and transmit information from past to future members. Carraro Group has acknowledged the role of organizational memory and its impact on OL, stating:

'With some photos recovered from a storeroom, we set up a photo exhibition illustrating the history of the firm and the plant built in the 60s in the architectural style of the Carlo Scarpa school.

We understood that it is important to archive our photographic material and create a firm archive, useful for preserving and transmitting the memory of our firm and its entrepreneurship'.

7. A further interactive mode of OL is to develop tacit knowledge. Learning occurs largely without the explicit intention to learn and in many cases without feedback from the environment to guide the learning process. As the CEO of Seguso Vetri D'Arte commented:

'No employee learns a script, he expresses his knowledge of the company in his own words to make a multi-sensory message, in an unconscious way'.

8. A very important concept experienced in some of the cases analyzed is learning to develop embedded knowledge, that resides in specialized relationships between individuals and groups, in norms, attitudes, information flows, ways of making decisions that shape their dealings with each other.

Carraro Group has learned some complex skills and knowledge embedded in the minds of its members and in the formal and informal social relationships that orchestrate their efforts and has reflected about how it can improve its competences and capabilities.

6. Implications and conclusions

This study highlighted how entrepreneurial firms have developed both informational and interactive modes of organizational learning through their participation in the Open Factory event. This study found that modes of OL in a firm occur in response not only to competitive pressures associated with technological changes, changes in customers' values or

environmental uncertainty (Grossan *et al.*, 1999), but also to meet the needs of internal and external communications, when the companies have to interact with stakeholders inside and outside their organizational boundaries.

OF provided these entrepreneurial firms with the opportunity for in-depth reflections on their strengths and weaknesses, allowing them to develop systematic organizational processes of learning under the guidance of a mentor (VeneziePost, and ItalyPost from the 2018 edition). More specifically, the firms interviewed highlighted that they have been able to present and portray themselves better to (internal and external) stakeholders once they learned to reflect on their identity and characteristics in terms of, for example, employees' skills, production technologies and products. Moreover, they were able to refine what they already knew about themselves. In this sense, this research supports the study of Piaget (1974) who found that learning is triggered by awareness.

In addition, the firms interviewed for this study learned to portray themselves better to stakeholders through a guided path of internal discovery of their core characteristics through the inspiring and supporting role of VeneziePost. The Socratic approach of VeneziePost has been crucial to enable firms participating in OF to define their identity better, trigger real processes of reflection about themselves and, thus, present themselves in effective ways to local stakeholders, supporting the idea of mentoring as a mean of learning. Although the literature about mentoring appears mostly limited to the internal interpersonal relationships (e.g., Ozkalp *et al.*, 2008), more recently, reports of support experiences to the enterprise by external mentoring figures appear also in the technology transfer literature (Giarretta, 2014). The findings of the study support the importance of using mentoring to transfer knowledge (Swap *et al.*, 2001) and reveals the mentoring mode as an additional mode of OL, particularly suitable to entrepreneurial firms, given that it helps entrepreneurs overcome learning obstacles (Florén, 2003) such as decision isolation (Hatun and Pettigrew, 2004).

More generally this study draws attention to the OF event as an external (and social) context that not only helps overcome the learning obstacles of firms, especially entrepreneurial firms, but also facilitates learning by peer modes. In particular, this context can be seen as an external source, much more effective than a trade fair and able to have a direct and positive effect on opportunity recognition by entrepreneurs (Ozgen and Baron, 2007), affecting mostly their learning processes. This research thus confirms the interactions outside organizational boundaries as an interactive mode of learning.

In summary, this paper offers empirical evidence to support conceptual studies about informational and interactive modes of OL, providing some clues for reflection to future studies about organizational learning. In fact, firms experimented with different informational and interactive modes of OL through their participation in the OF event, with a predominance of interactive modes, allowing us to conclude that these are particularly suitable for presenting and portraying themselves to stakeholders.

A number of advantages in terms of OL are provided to firms that in the future will participate in events such as OF. More specifically, some advantages are the following:

- a) mutual knowledge between different organizational units is fostered along with an improved and greater efficiency of internal communication;
- b) shared experiences among organizational members develop, sharpen and renew the sense of purpose and of belonging, pride and motivation held by employees, and co-creates the organization's vision and strategy (Taylor *et al.*, 2002);
- c) developed ability to better know itself and increase internal awareness within the firm about its history, culture, role and social value;
- d) new forms of interaction outside organizational boundaries with (local) stakeholders are acquired to facilitate business opportunities, also due to involvement in the OF network. In this last regard, this study highlights that an exchange of knowledge and ideas among more firms can create opportunities for partnerships (Kreiser, 2011) and co-branding and new forms of storytelling that we can call co-storytelling.

This research is of course not without limitations. Given that OF is a recently started event and it is still in its infancy, the findings are necessarily related to its current evolutionary stage. In addition, OF is a very singular initiative and it is strongly entrenched in the Italian social and cultural context. Accordingly, the generalizability of the findings of this study have to be carefully evaluated.

As for the research procedures themselves, the first limitation comes from the number of firms taking part in this study: six firms is a sufficient number but, of course, the more firms involved the better the study would be. Secondly, we talked to just a single person in every firm, namely the male or female entrepreneur or their assistant. The research would benefit from a larger number of interviewees in every company. Finally, it must be considered that our research took place shortly after the OF event ended. It may be that a longer passing of time would change the informants' perceptions of the meaning, advantages, disadvantages and overall effects of OF. Future research could overcome each of these limitations, through a larger sample of firms, a larger number of interviewees in every firm and a greater elapsed time span since the firm's participation in the initiative.

In the end, the story by the protagonists of the OF event, aimed at increasing their visibility, knowledge and their awareness and ability to build networks, could be an important contribution to define a social media communication strategy to support or precede meetings physicists during the event.

References

- ALVESSON M., SANDBERG J. (2011), "Generating research questions through problematization", *Academy of Management Review*, vol. 36, n. 2, pp. 247-271.
- ANTONACOPOULOU E.P., SHEAFFER Z. (2014), "Learning in crisis: Rethinking the relationship between organizational learning and crisis management", *Journal of Management Inquiry*, vol. 23, n. 1, pp. 5-21.

- ARGOTE L. (2013), *Organizational learning: Creating, retaining and transferring knowledge*, 2nd ed. Springer Science Business Media, New York, NY.
- ARGOTE L., MIRON-SPEKTOR E. (2011), "Organizational learning: From experience to knowledge", *Organization Science*, vol. 22, n. 5, pp. 1123-1137.
- ARGYRIS C., SCHON D. (1978), *Organizational learning: A theory of action perspective*, Addison-Wesley, Reading, MA.
- BARTUNEK J.M., RYNES S.L., IRELAND R.D. (2006), "What makes management research interesting, and why does it matter?", *Academy of Management Journal*, vol. 49, n. 1, pp. 9-15.
- BAŠKARADA S., CHANDRAN A., SHOKR M., STEWART C. (2016), "Facilitating organizational learning through agent-based modeling and simulation experimentation", *The Learning Organization*, vol. 23, n. 6, pp. 429-443.
- BEGOŃA LLORIA M., MORENO-LUZON M. (2014), "Organizational learning: Proposal of an integrative scale and research instrument", *Journal of Business Research*, vol. 67, pp. 692-697.
- BEN-HORIN NAOT Y., LIPSHITZ R., POPPER M. (2004), "Discerning the quality of organizational learning", *Management Learning*, vol. 35, n. 4, pp. 451-472.
- BRUNETTI F., BONFANTI A., CASTELLANI P., GIARETTA E. (2018), "Open Factory events as triggers of interactive learning in organizations", *Development and learning in Organizations*, vol. 32, n. 5, pp. 15-18.
- CHANG C.-M., HSU M.H., YEN C. (2012), "Factors affecting knowledge management success. The fit perspective", *Journal of Knowledge Management*, vol. 16, n. 6, pp. 847-861.
- DAVENPORT T.H., PRUSAK L. (1998), *Working knowledge: How organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, Boston.
- DESS G.G., PINKHAM B.C., YANG H. (2011), "Entrepreneurial orientation: Assessing the construct's validity and addressing some of its implications for research in the areas of family business and organizational learning", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 35, n. 5, pp. 1077-1090.
- DIMOVSKI V., HERNAUS T., KIMMAN M., ŠKERLAVAJ M. (2008), "Comparative analysis of the organisational learning process in Slovenia, Croatia, and Malaysia", *Expert Systems with Applications*, vol. 34, pp. 3063-3070.
- DODGSON M. (1993), "Organization learning: A review of some literatures", *Organization Studies*, vol. H, n. 3, pp. 375-394.
- EISENHARDT K.M., GRAEBNER M.E. (2007), "Theory building from cases: Opportunities and challenges", *Academy of Management Journal*, vol. 50, pp. 25-32.
- EISENHARDT K.M., GRAEBNER M.E., SONENSHEIN S. (2016), "Grand challenges and inductive methods: Rigor without rigor mortis", *Academy of Management Journal*, vol. 59 n. 4, pp. 1113-1123.
- FLORÉN H. (2003), "Collaborative approaches to management learning in small firms", *Journal of Workplace Learning*, vol. 15, n. 5, pp. 203-216.
- FRID R.J. (2000), *Infrastructure for knowledge management*, Writers Club Press, Lincoln, NE.
- GEPHART R.P. (2004), "Qualitative research and the Academy of Management Journal", *Academy of Management Journal*, vol. 47, n. 4, pp. 454-462.
- GIARETTA E. (2014), "The trust "builders" in the technology transfer relationships: An Italian science park experience", *The Journal of Technology Transfer*, vol. 39, n. 5, pp. 675-687.

- GIBBERT M., RUIGROK W., WICKI B. (2008), "What passes as a rigorous case study?", *Strategic Management Journal*, vol. 29, n. 13, pp. 1465-1474.
- GIOIA D.A., CORLEY K.G., HAMILTON A.L. (2013), "Seeking qualitative rigor in inductive research: notes on the Gioia Methodology", *Organizational Research Methods*, vol. 16, pp. 15-31.
- GNYAWALI D.R., STEWART A.C. (2003), "A contingency perspective on organizational learning: Integrating environmental context, organizational learning processes, and types of learning", *Management Learning*, vol. 34, n. 1, pp. 63-89.
- GROSSAN M.M., LANE H.W., WHITE R.E. (1999), "An organizational learning framework: From intuition to institution", *Academy of Management Review*, vol. 24, n. 3, pp. 522-537.
- GUMMESSON E. (2001), "Are current research approaches in marketing leading us astray?", *Marketing Theory*, vol. 1, n. 1, pp. 27-48.
- HATUM A., PETTIGREW A. (2004), "Adaptation under environmental turmoil: Organizational flexibility in family owned firms", *Family Business Review*, vol. 17, n. 3, pp. 237-258.
- HUBER G.P. (1991), "Organizational learning: The contributing processes and the literatures", *Organizational Science*, vol. 2, n. 1, pp. 88-115.
- ISAKSSON R., YAMAMOTO Y., GARVARE R. (2017), "Towards a perfect learning process - where is Sweden?", *Sinergie Italian Journal of Management*, vol. 34, n. 100, pp. 57-75.
- KIM D.H. (1993), "The link between individual and organizational learning", *Sloan Management Review*, vol. 35, n. 1, pp. 37-50.
- KLAG M., LANGLEY A. (2013), "Approaching the conceptual leap in qualitative research", *International Journal of Management Reviews*, vol. 15, pp. 149-166.
- KOLB A.Y., KOLB D.A. (2005), *The Kolb learning style inventory-version 3.1: Technical specifications*, Hay Group Transforming Learning, Boston, MA.
- KOLB D.A. (1976), "Management and the learning process", *California Management Review*, vol. 18, n. 3, pp. 21-31.
- KOLB D.A. (1984), *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- KONDRACKI N.L., WELLMAN N.S. (2002), "Content analysis: Review of methods and their applications in nutrition education", *Journal of Nutrition Education and Behavior*, vol. 34, pp. 224-230.
- KREISER P.M. (2011), "Entrepreneurial orientation and organizational learning: The impact of network range and network closure", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 35, n. 5, pp. 1025-1050.
- LAM A. (2000), "Tacit knowledge, organizational learning and societal institutions: An integrated framework", *Organization Studies*, vol. 21, n. 3, pp. 487-513.
- LEONARD D. (1998), *Wellsprings of knowledge: Building and sustaining the source of innovation*, Harvard Business School Press, Boston.
- LEONARD D., SENSIPER S. (1998), "The role of tacit knowledge in group innovation", *California Management Review*, vol. 40, n. 3, pp. 112-132.
- LEROY F., RAMANANTSOA B. (1997), "The cognitive and behavioural dimensions of organizational learning in a merger: An empirical study", *Journal of Management Studies*, vol. 34, n. 6, pp. 871-894.
- LEVITT B., MARCH J.G. (1988), "Organizational learning", *Annual Review of Sociology*, vol. 14, pp. 319-338.

- LORSCH J.W. (2009), "Regaining lost relevance", *Journal of Management Inquiry*, vol. 18, n. 2, pp. 108-117.
- MICHAILOVA S., SIDOROVA E. (2010), "Knowledge management in transition economies: Selected key issues and possible research avenues", *Organizations and Markets in Emerging Economies*, vol. 1, n. 1, pp. 68-81.
- MORENO-LUZON M.D., LLORIA M.B. (2008), "The role of non-structural and informal mechanisms of integration and coordination as forces in knowledge creation", *British Journal of Management*, vol. 19, pp. 250-276.
- NIELSEN J.E. (2015), "Corporate entrepreneurship, organizational learning and knowledge implementation", *Economic Horizons*, vol. 17, n. 3, pp. 199-214.
- NONAKA I. (1994), "A dynamic theory of knowledge creation", *Organizational Science*, vol. 5, n. 1, pp. 14-37.
- NONAKA I., TAKEUCHI H. (1995), *The knowledge creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovations*, Oxford University Press, Oxford, UK.
- NONAKA I., TOYAMA R. (2005), "The theory of the knowledge-creating firm: Subjectivity, objectivity and synthesis", *Industrial and Corporate Change*, vol. 14, n. 3, pp. 419-436.
- OZGEN E., BARON R.A. (2007), "Social sources of information in opportunity recognition: Effects of mentors, industry networks and professional forums", *Journal of Business Venturing*, vol. 22, n. 2, pp. 174-192.
- OZKALP E., KIREL C., SANGUR Z., OZDEMIR A. (2008), "Mentoring relations in the aircraft industry: A case study in Turkey", *International Journal of Evidence Based Coaching and Mentoring*, vol. 6, n. 2, pp. 67-77.
- PEDLER M., BOYDELL T., BURGOYNE J. (1989), "Towards the learning company", *Management Education and Development*, vol. 20, n. 1, pp. 1-8.
- PFEFFER J. (2009), "Renaissance and renewal in management studies: Relevance regained", *European Management Review*, vol. 6, n. 3, pp. 141-148.
- PIAGET J. (1974), *La prise de Conscience*, PU, Paris.
- RUSS T.L. (2012), "The relationship between communication apprehension and learning preferences in an organizational setting", *Journal of Business Communication*, vol. 49, n. 4, pp. 312-331.
- SALDANA J. (2009), *The coding manual for qualitative researchers*, Sage, Los Angeles, CA.
- SCHIRATO T., WEBB J. (2002), "Bourdieu's notion of reflexive knowledge", *Social Semiotics*, vol. 12, n. 3, pp. 255-268.
- SENGE P.M. (1990), *The fifth discipline: Art and practice of the learning organizations*, Doubleday, New York.
- SIGGELKOW N. (2007), "Persuasion with case studies", *Academy of Management Journal*, vol. 50, n. 1, p. 20.
- SILVERMAN D. (2011), *Interpreting qualitative data*, Sage Publications, London.
- STEMLER S. (2001), "An overview of content analysis", *Practical Assessment, Research and Evaluation*, vol. 7, n. 17, pp. 1-5.
- SWAP W., LEONARD D., SHIELDS M., ABRAMS L. (2001), "Using mentoring and storytelling to transfer knowledge in the workplace", *Journal of Management Information Systems*, vol. 18, n. 1, pp. 95-114.
- TAYLOR S.S., FISHER D., DUFRESNE R.L. (2002), "The aesthetics of management storytelling: A key to organizational learning", *Management Learning*, vol. 33, n. 3, pp. 313-330.

- VON KROGH G., ICHIJO K., NONAKA I. (2000), *Enabling knowledge creation: How to unlock the mastery of tacit knowledge and release the power of innovation*, Oxford University Press, New York, NY.
- VON KROGH G., ROOS J., SLOCUM K. (1994), "An essay on corporate epistemology", *Strategic Management Journal*, vol. 15, n. Supplement S2, pp. 53-71.
- WALSH J.P., UNGSON G.R. (1991), "Organizational Memory", *Academy of Management Review*, vol. 10, pp. 57-91.
- WANG C.L., AHMED P.K. (2003), "Organisational learning: A critical review", *The Learning Organization*, vol. 10, n. 1, pp. 8-17.
- YONGBIN Z., YUAN L., SOO H.L., LONG B.C. (2011), "Entrepreneurial orientation, organizational learning, and performance: Evidence from China", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 35, n. 2, pp. 293-317.

Paola Castellani
Elena Giarretta
Federico Brunetti
Angelo Bonfanti
Exploring the modes of
organizational learning:
features from the Open
Factory event

Academic or professional position and contacts

Paola Castellani

Researcher of Management
University of Verona - Italy
e-mail: paola.castellani@univr.it

Elena Giarretta

Full Professor of Management
University of Verona - Italy
e-mail: elena.giarretta@univr.it

Federico Brunetti

Full Professor of Management
University of Verona - Italy
e-mail: federico.brunetti@univr.it

Angelo Bonfanti

Associate Professor of Management
University of Verona - Italy
e-mail: angelo.bonfanti@univr.it



sinergie
italian journal of management
ISSN 0393-5108
DOI 10.7433/s108.2019.11
pp. 197-215



Società Italiana di
MANAGEMENT

How open innovation shapes strategy: an explorative multiple case study in the ICT industry

Received
18th February 2018

Revised
10th April 2018

Accepted
12th March 2019

Moreno Frau - Ludovica Moi - Enrico Angioni
Francesca Cabiddu

Abstract

Purpose of the paper: This paper explains to what extent open strategy draws on open innovation, and how different degrees of open strategy exist because of the adoption of open innovation.

Methodology: Since the relationship between open innovation and open strategy represents an empirically under-explored research area, we adopt an exploratory multiple case study design to develop new theoretical and empirical insights pertaining to this topic.

Findings: The present study reveals that open strategy is grounded in the implementation of an open innovation approach and that, once developed, it may, in turn, affect open innovation implementation. Moreover, our results show how the degree of “openness” of the strategy depends on the extent to which the firm shares information with external stakeholders and transforms external inputs in open strategy actions/interventions.

Research limits: Given the exploratory nature of this study, the conceptual linkages between open innovation and open strategy may represent a starting point for future research in this area, which requires further empirical validation.

Practical implications: Our theoretical framework may be useful for practitioners to approach an open strategy starting from open innovation implementation. Furthermore, it displays two variables, i.e. stakeholder engagement and open communication, that managers should control to regulate the openness of their strategy.

Originality of the paper: The present study represents a first attempt to explore a theoretical connection between open innovation and open strategy from the firm’s perspective.

Key words: open strategy; open innovation; inclusion; transparency; entrepreneurship

1. Introduction

A frontline topic in the management and innovation literature is represented by “open innovation” (e.g., Kim *et al.*, 2015; Chesbrough and Bogers, 2014; Chesbrough and Crowther, 2006; Randhawa *et al.*, 2016; West and Gallagher, 2006; Enkel *et al.*, 2009). An open innovation approach leverages external knowledge to accelerate a firm’s internal innovation and

expansion toward new markets (Lichtenthaler, 2015; Chesbrough, 2003; Lichtenthaler, 2008; Prandelli *et al.*, 2008).

In particular, the combination of internal and external knowledge is a key element for strategy innovation fostering the involvement of a firm's internal and external environments (Love, 2014; Martinez-Conesa *et al.*, 2017; Vrontis *et al.*, 2017).

According to a recent definition provided by Chesbrough *et al.*, 2014, open innovation is a “distributed innovation process based on purposely managed knowledge flows across organizational boundaries, using pecuniary and non-pecuniary mechanisms in line with the organization's business model [...], knowledge inflows to the focal organization (leveraging external knowledge sources through internal processes), knowledge outflows from a focal organization (leveraging internal knowledge through external commercialization processes), or both (coupling external knowledge sources and commercialization activities)” (p. 17).

The adoption of open innovation approaches by organizational processes has been increasing (Chesbrough and Appleyard, 2007; Doz and Kosonen, 2008; Chesbrough, 2006), leading researchers to adopt the notion of openness and insert it into the concept of strategy. Accordingly, the idea of “open strategy”, which “embraces the benefits of openness as a means of expanding value creation for organizations”, (Chesbrough and Appleyard, 2007, p. 58) has emerged. Open innovation and open strategy represent the new “imperative” of firms' competitive advantage in current business contexts (Chesbrough, 2003; Chesbrough and Appleyard, 2007; Rivkin, 2000; Whittington *et al.*, 2011).

To date, little knowledge exists on the relation between open innovation and open strategy (Bogers *et al.*, 2017; West and Bogers, 2017). Prior research, for example, has conceptualized openness within the open innovation literature (e.g., Dahlander and Gann, 2010), or identified different types of open innovation processes (e.g., Gassmann and Enkel, 2004). Some research has explored the way in which, for instance, open-source software enhances a firm's competitive advantage by leveraging open innovation (e.g., Chesbrough and Appleyard, 2007; West and Gallagher, 2006). Further research has identified factors driving the opening of strategy-making (e.g., Whittington *et al.*, 2011), while some studies analyze the relationship between openness and product innovation performance (e.g., Barge-Gil, 2013). Nevertheless, the extant research does not explain the extent of the interplay between open innovation and open strategy, to explain how the latter draws upon the former, or if the former may exhibit different degrees of openness (Hautz *et al.*, 2017).

Therefore, by jointly analyzing such relationships, the present paper aims to understand the relationship between the two elements. Drawing on a multiple case study methodology, the research question of this study is two-fold: First, how and to what extent does open strategy draw on open innovation? Second, are there different degrees of open strategy?

Our paper is structured as follows: In section 2, we argue for open innovation and open strategy; in section 3, we display the methodology that was adopted to conduct the research; in section 4, we closely discuss

the key findings; in section 5, we conclude with a final discussion, managerial implications, research limitations, and some implications for future research.

Moreno Frau
Ludovica Moi
Enrico Angioni
Francesca Cabiddu
How open innovation
shapes strategy: an
explorative multiple case
study in the ICT industry

2. Literature background: from open innovation to open strategy

Open innovation is the process by which organizations increasingly innovate by pooling the knowledge of external stakeholders, such as customers, business partners, universities, spinoffs, competitors, technology providers, startups, and consultants (Almirall and Casadeu-Masanell, 2010; Chesbrough, 2003). Hence, the importance of “business” or “entrepreneurial ecosystems” as proper contexts where relationships and interactions among multiple stakeholders are developed has been growing (Moore, 1993). Due to increased competition, the development of entrepreneurial ecosystems is crucial, wherein stakeholders interact with one another to foster innovation (Campbell Davis and Carayannis, 2016; Davey, 2014; Ferraris and Grieco, 2015; Invernizzi *et al.*, 2012). From the perspective of open innovation (Christopher and Gaudenzi, 2015; Salter, *et al.*, 2014), these ecosystems facilitate knowledge sharing inside and outside the firm (Dahlander, *et al.*, 2014; Dodgson, *et al.*, 2006; Salter, *et al.*, 2014), and enable it to better manage and coordinate these flows (Gawer and Cusumano, 2014; Nambisan and Baron, 2013; Martinez-Conesa *et al.*, 2017).

In recent years, there has been an increase in the adoption of open innovation approaches, thus revealing the need to apply the notion of openness to strategy, and challenging the basic tenets of traditional business strategy based on the importance of constructing barriers to competition, rather than promoting openness (Chesbrough, 2006; Chesbrough and Appleyard, 2007; Doz and Kosonen, 2008; Appleyard and Chesbrough, 2017; Saebi and Foss, 2015). Open innovation encourages the meaningful involvement of both internal and external stakeholders (Chesbrough, 2004; Scuotto *et al.*, 2017) in multiple ways: facilitating collaboration performing tasks like information sharing (Fichter, 2009); adopting new technologies (Fey and Birkinshaw, 2005; Laursen and Salter, 2006); sharing products’ sources (Henkel, 2006; Henkel *et al.*, 2014); new product development (Bahemia and Squire, 2010), and the use of external knowledge for internal R&D (Chesbrough, 2006).

Open innovation and open coordination represent the “grounds” upon which the concept of open strategy has been developed (Chesbrough and Appleyard, 2007; Witthington *et al.*, 2011). (Note: see the main differences in Table 1.) A strategy design inclined towards open innovation is essential for innovative ecosystems based on “coopetition” among multiple stakeholders (Afuah, 2000; Bouncken *et al.*, 2015).

Tab. 1: Differences between open innovation and open strategy

Open Innovation	Open Strategy
- Firms open up to internal and external ideas to advance technology (Chesbrough, 2004);	- Openness links to strategy-making: “balances the tenets of traditional business strategy with the promise of open innovation” (Chesbrough and Appleyard 2007, p. 58);
- Open innovation encompasses a multi-level relationship with internal and external stakeholders, the involvement of external resources (i.e., ideas, people and technology), and open communication (Chesbrough, 2004; Scuotto <i>et al.</i> , 2017);	- Open strategy involves internal groups of employees in strategy development as “a means [of creating] shared understanding, stronger commitment, and effective implementation” (Stieger <i>et al.</i> , 2012, p. 46);
- The key target of an open innovation approach is represented by external stakeholders, for instance, in sharing information with external innovation communities (Fichter, 2009), obtaining technology from other firms (Fey and Birkinshaw, 2005; Laursen and Salter, 2006), or sharing the sources of their own products with an external audience (Henkel, 2006; Henkel <i>et al.</i> , 2014);	- The key target of open strategy is represented by organizational members. External stakeholders are seldom involved in open strategy-making, as in the case of Wikimedia (Dobusch and Müller-Seitz, 2012; Heracleous <i>et al.</i> , 2017);
- Open innovation is typically open to an external audience by leveraging either collaboration or competition-based tools (Fichter, 2009);	- Open strategy focuses on “joint sense-making”, for instance by participating in meetings and workshops (Baptista <i>et al.</i> , 2017; De Gooyert <i>et al.</i> , 2014; Hardy <i>et al.</i> , 2006; Werle and Seidl, 2015). It draws on “collaborative exchange” as part of “collaborative strategizing where both parties interact” (Dobusch and Müller-Seitz, 2012, p. 5);
- Open innovation mostly concerns technological and product-related knowledge (R&D assets). It emphasizes the importance of external sources of knowledge for internal R&D (e.g., Chesbrough, 2006; Cohen and Levinthal, 1990; Nelson and Winter, 1982; Rosenberg, 1994);	- Open strategy is mainly concerned with collaborative means of engagement with an internal audience (Tavakoli <i>et al.</i> , 2017);
- Open innovation couples defined knowledge regarding technologies and products (Chesbrough <i>et al.</i> , 2014);	- Open strategy unites opinions, ideas, and interpretations on a wide range of social issues as well. Since its primary focus is on joint sense-making, people who participate in open strategy provide primary ideas and interpretations, along with opinions on what the others state (Hutter <i>et al.</i> , 2017; Luedicke <i>et al.</i> , 2017; Mack and Szulanski 2017; Malhotra <i>et al.</i> , 2017; Turco 2016).
- Open innovation generally does not require participating stakeholders to integrate new visions and values, but rather that they be open to new competence sets (Chesbrough, 2003).	- Open strategy involves an internal audience to foster innovation. Effective processes of open strategy exploit communication tools that enable participants (via forms of real-time interactions within groups) to handle uncertainty and emergent trends (Baptista <i>et al.</i> , 2017).

Source: adapted from Dobush *et al.*, (2017)

Open strategy fosters a continuously updated and innovative strategy designed to fit market requirements while maintaining competitive advantage (Chesbrough and Appleyard, 2007). More specifically, open strategy embodies an emerging practice of executing strategy based on the broad involvement of internal and external stakeholders in strategy-making, facilitated by the strategic use of technology (Schlagwein *et al.*, 2017; Scuotto *et al.*, 2017; Tavakoli *et al.*, 2017; Whittington *et al.*, 2011). In particular, open strategy focuses on involving internal groups or targets to create shared understanding and greater commitment (Stieger *et al.*, 2012). By balancing value creation and value capture through greater transparency and inclusion, open strategy aims to create a growing competitive advantage, and even support open innovation (Chesbrough and Appleyard, 2007; Whittington *et al.*, 2011). Hence, it attempts to overcome traditional strategy thinking, often conceived as an “exclusive” and “secret” matter (Whittington *et al.*, 2011). An exclusive strategy is “the chief executive’s job” (Andrews, 1971; Montgomery, 2008), supported by strategic planners, an “elite staff” that helps detached top management in conducting its strategic supervisor role effectively (Williamson, 1970), whereas secret strategy implies that information asymmetry will be used to gain a competitive advantage (Makadok and Barney, 2001). Conversely, open strategy leverages transparency and inclusion (Hautz *et al.*, 2017), ensuring higher creativity as a straightforward consequence of stakeholder involvement (Stieger *et al.*, 2012), as well as more commitment, joint “sense-making” (Baptista *et al.*, 2017; Gooyert *et al.*, 2014; Ketokivi and Castaner, 2004; Hutter *et al.*, 2017; Werle and Seidl, 2015), and positive-impression management (Gegenhuber and Dobusch, 2017; Yakis-Douglas *et al.*, 2017).

Transparency in the internal and external sharing of information concerning a firm’s strategy enhances the ongoing exchange of ideas and knowledge (Chesbrough and Appleyard, 2007). Furthermore, inclusion facilitates internal and external consultation (Schmitt, 2010) or the “co-strategizing” phenomenon (Doz and Kosonen, 2008) to constantly develop a firm’s strategy (Ghemawat, 2002; Mantere and Vaara, 2008; Westley, 1990). Nevertheless, the combination of internal and external knowledge may not only be considered a key element for strategy innovation, but also a source of trouble due to potential conflicts of interest (Love *et al.*, 2014; Vrontis *et al.*, 2017). In addition, excessive transparency may become a problem, for instance, in relation to information piracy. Thus, it is better to protect businesses through copyrights and patents (Chesbrough and Appleyard, 2007). Recent studies have identified yet another dimension related to open strategy, i.e., “reflexiveness”, which represents the social ability to be reflexive, and specifically to integrate “open and emergent” feedback throughout an organization’s strategy implementation (Baptista *et al.*, 2017). It implies the existence of feedback systems and employees’ ability to apply practical reflexivity by acting as they were responsible for their jobs (Cunliffe, 2002), and to actively perform their roles in the “production, reproduction and transformation of their work processes” (Gorli *et al.*, 2015; p.3).

Open strategy may be explained according to three perspectives: the entity's view, the process' view and the practice's view (Tavakoli *et al.*, 2017). According to the entity's view, open strategy is seen as a "black box", where antecedent and consequent strategy factors impact it or are affected by it in return (Tackx and Verdin, 2014); the view thus tries to explain these relationships to finally identify which open strategy is best (Yeane, 2011). This view suffers from the weaknesses of not providing necessary information on real actions pertaining to open strategy. The process view offers a more holistic understanding of open strategy by identifying open strategy procedures (for instance, IS/IT artifacts) which lead to specific outcomes. However, this view succumbs to several limitations as well, since it does not shed light on real efforts, tools, managerial activities, environmental factors at the micro level, and it is limited to the most relevant aspects of open strategy. Finally, the practice view conceives of open strategy as a practice characterized by the dynamic and open participation of people in strategic action that leads them to perform a set of practices, i.e., "traditional strategizing practices" and open practices based on IT-enabled transparent interaction, co-creation and democratic decision making (Tavakoli *et al.*, 2017; Frau *et al.*, 2017).

To fill the gaps highlighted above, the present study defines a theoretical framework explaining the connection between open innovation and open strategy and how different degrees of open strategy occur as a result of open innovation (Bogers *et al.*, 2017; West and Bogers, 2017).

3. Method and research design

Given the scant number of studies concerning open strategy, and particularly the relationship between open innovation and open strategy, we adopted an exploratory multiple case study design (Miles and Huberman, 1994; Yin, 2009) as the proper approach to explore new phenomena from the perspective of organizational actors (Burrell and Morgan, 1979; Langley, 1999) and develop new theoretical insights to deepen the understanding of the phenomenon under investigation (Stake, 1995).

3.1 Research sample and case selection

In selecting its sample, the present study focused on firms performing in different businesses in the ICT industry because they may provide deeper insights into open innovation and open strategy approaches since, in this industry, firms strongly leverage external information and stakeholders' requirements in strategy creation (Tavakoli *et al.*, 2017). Specifically, the present article considers the following selection criteria (Yin, 2009): 1) transparency, 2) access to key information, 3) good background knowledge of the firm and its environment (e.g., history, competitors and customers), 4) whether the firm size is medium or large, 5) the existence of a structured open innovation organizational function.

A first batch of 28 companies was identified. These companies differed in terms of size and type, but shared the adoption of an open innovation

approach. By applying the aforementioned criteria, a final sample of three companies was selected.

To carry out the study, we planned a two-step research method: 1) a pilot test study dealing with two companies, and 2) a multiple case study considering three companies (see Table 2).

We used pilot case studies to mark the procedures for formal data collection (Yin, 2009). We also tested the interview protocol with the CEOs of the two pilot case studies not included in the sample to establish whether the questions were clear and understandable, and then refined them. Feedback on ambiguities and difficult questions led us to adjust the protocol before full-scale utilization (Yin, 2009). Moreover, the issues encountered during the data analysis of the exploratory pilot case studies enabled us to redefine the variables for the second step of the investigation.

For confidentiality reasons, companies and respondents' details were removed and substituted with a distinctive title, e.g., Case Study 1, Case Study 2, or Case Study 3, and Respondent 1 and Respondent 2.

Moreno Frau
 Ludovica Moi
 Enrico Angioni
 Francesca Cabiddu
 How open innovation shapes strategy: an explorative multiple case study in the ICT industry

Tab. 2: Description of the case studies

Case Study	Country	Business Area	Size*	Staff headcount	Annual Turnover	Total balance sheet	(No. of interviews) Respondent
1	Sweden	Home and professional appliance	Large business	> 55.000	14,65 bln€	5,75 bln€	(1) Open innovation director; (1) Head of open innovation hub
2	Netherlands	Electronics	Large business	73.951	17,78 bln€	1,87 bln€	(2) Open innovation manager
3	Italy	Telecommunications	Large business	59.429 (49.689 in Italy)	19,83 bln€	1,12 bln€	(1) Open innovation analyst; (1) Strategy and innovation analyst

* Business size: Staff headcount > 250; Average annual turnover > 50 mln€ or Balance sheet total > 43 M€. All the firms are part of a group, so, according to EU Commission Recommendation 2003/361, we considered <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32003H0361&locale=en> staff headcount, turnover and total balance sheet data gathered from the holding 2017 consolidated financial statements.

Source: our elaboration

3.2 Data collection

We collected data from both primary and secondary sources: (a) semi-structured interviews with people involved in the development of strategy, innovation processes, and relationships with external stakeholders; (b) archival data and websites.

Primary data were collected through semi-structured interviews carried out on phone to enable respondents to freely discuss the open innovation approach. We completed the data collection phase with the analysis of each firm's website and sustainability reports in order to triangulate data

sources. All respondents were managers (e.g., open innovation manager, strategy manager, etc.) or CEOs (in the pilot tests), depending on their familiarity with the firm's strategic actions and particularly their corporate entrepreneurship and collaboration efforts (Miller, 1983; Prahalad and Ramaswamy, 2004; Moi *et al.*, 2018a).

The main goal of the interviews was to understand how, and to what extent, open strategy draws on open innovation. Accordingly, we adopted an interview protocol consisting of five sections. The questions asked of the respondents included: "Can you explain your personal vision of open innovation?" "What is, in your opinion, the relationship between an open innovation approach and company strategy? Do you share any processes at the strategy level with external stakeholders?"

The findings were based on the analysis of the six interviews with firms from the sample, which were recorded and transcribed and lasted from 45 to 90 minutes. The interviews were recorded for a total of five and one-half hours and the interviewer took notes amounting to approximately 40 pages of text. We also relied on archival data to triangulate the self-reports of key respondents and, in turn, to mitigate possible "retrospective bias" in interviews with managers.

3.3 Data analysis

As typical of inductive, multiple case research (Miles and Huberman, 1994), we began to analyze the data by reconstructing the summaries of individual case studies, reviewing interview transcripts, archival data, and the firms' websites, in order to look for descriptive codes (Miles and Huberman, 1994). Subsequently, we used replication logic to see whether the rest of the cases confirmed or refuted the emerging findings (Eisenhardt, 2007). Therefore, during the data analysis process, we compared this data with previously identified descriptive codes, and either categorized new data under existing codes or created a new code if it was analytically distinct. Such data analysis was performed by means of the Nvivo 10 software (Moi *et al.*, 2018b). Through this iterative process, we identified 15 descriptive codes. In the meantime, we started the generalization process by merging data into higher-order motifs, following a data-driven coding scheme (Gibbs, 2007). During this stage, we reanalyzed the bulk of descriptive codes, looking for interpretative codes that reflect the researcher's understanding of the data (Miles and Huberman, 1994). From the 15 descriptive codes, we extracted a set of six higher-order themes (see Table 3).

Then we performed a cross-case analysis to understand whether the interpretative codes were repeated in the three cases (see Table 4). The first coding stage was conducted separately and simultaneously by two authors and, at the end of this stage, we ran a coding comparison query through Nvivo 10. Then, together, we discussed the inconsistencies and reached an agreed-upon solution until the value of the Kappa coefficient was above 0.75.

Tab. 3: Data summary of the first coding stage

Moreno Frau
 Ludovica Moi
 Enrico Angioni
 Francesca Cabiddu
 How open innovation shapes strategy: an explorative multiple case study in the ICT industry

Interpretative code	Definition	Illustrative quote
Innovate by cooperating	The firm's attitude toward self-innovation by building partnerships with other stakeholders.	"Our partner's R&D will be an extension of our R&D" [Case Study 1]
Accelerate innovation	The firm's capability to speed up its innovation implementation by any means.	"We use this instrument in order to accelerate our processes concerning innovation and market adaptation" [Case Study 3; Respondent 2]
Participation	Increasing stakeholders' inputs for decisions (Mack and Szulanski, 2017)	"We have often received several suggestions... This situation has been the first step in the development of a database aimed at creating a new strategic business area" [Case Study 1]
Inclusion	External stakeholders' involvement in affecting changes in a firm's strategy. (Chesbrough and Appleyard, 2007)	"We periodically need to align the strategic and business areas... Our external agents are involved in this process, they drive us" [Case Study 2]
Disclosure	The firm's predisposition toward renouncing strategy confidentiality and exclusivity.	"It depends on the layer of the concerned strategy because some strategies are shared as they lead the company toward competitive advantages" [Case Study 3; Respondent 1]
Transparency	The firm's attitude toward sharing information, with other stakeholders, both internal and external. (Whittington <i>et al.</i> , 2011)	"We receive technical and strategic support from external agents... a bidirectional flow was created", [Case Study 3; Respondent 2]

Source: our elaboration.

Tab. 4: Cross-case summary of the interpretative codes

Interpretative code	Case Study 1	Case Study 2	Case Study 3
Innovate by cooperating	X		X
Accelerate innovation	X	X	X
Participation	X	X	X
Inclusion	X	X	X
Disclosure	X		X
Transparency		X	

Source: our elaboration.

Finally, we carried out the second stage of coding, which led the analysis to a further level of abstraction. In doing so, we started from interpretative codes and looked for patterns that recurred throughout the dataset (Miles and Huberman, 1994). During the second coding stage, we identified three dimensions which, according to our analysis, may underpin open strategy: open innovation, stakeholder engagement, and open communication (see Table 5).

Tab. 5: Data summary of the second coding stage

Interpretative code	Pattern	Definition	Illustrative quote
Innovate by cooperating	Open Innovation	“Open innovation is a paradigm that assumes that firms can and should use external ideas as well as internal ideas, and internal and external paths to market, as firms look to advance their technology” (Chesbrough, 2003, p. 24).	“[...] we argue that open innovation means go beyond listening and interacting with nontraditional players. There is a fundamental diversity, which very often is perceived as a barrier. This diversity means to talk with companies that are far away from us, for business area or technological competences”, [Case Study 1]
Accelerate innovation			
Participation	Stakeholder engagement	Stakeholder engagement is “the process used by an organization to engage relevant stakeholders for a clear purpose to achieve accepted outcomes” (Account Ability, 2008)	“We have just concluded an event where we met suppliers and even competitors, in order to speak openly about themes that will be aimed to drive some strategic processes and to find out if we are going in the right direction”, [Case Study 2]
Inclusion			
Disclosure	Open communication	Open communication is defined as the “increase in transparency, concerning an opening up of the communication process to include stakeholders previously excluded”. (Whittington <i>et al.</i> 2011)	“There are advantages for all the parts involved through the sharing, which must be bilateral unless trilateral. Obviously, we must keep a balance within our ecosystem between collaboration and competitiveness, interpreting the strategy development step by step”, [Case Study 3; Respondent 2]
Transparency			

Source: our elaboration.

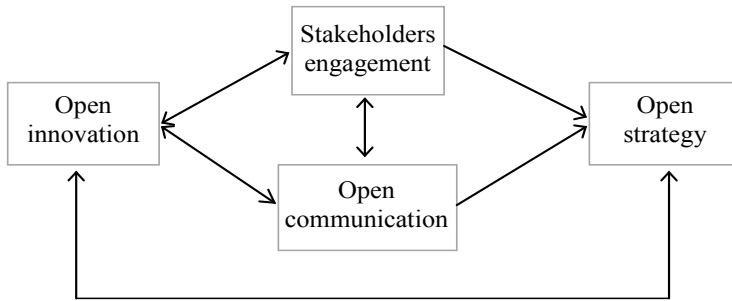
At this stage, we also performed a cross-case study to verify whether any patterns were repeated in the three cases. Finally, we checked the robustness of the codes by running a coding comparison query, and discussed inconsistencies again until the value of Kappa coefficient was above 0.75. Table 5 displays the aforementioned dimensions and provides illustrative, direct quotations from our fieldwork.

Once we concluded the data coding process, the final phase of data analysis involved assessing the semantic relationships among these patterns. This inductive process connected the identified dimensions and transformed them from static and standalone concepts into a dynamic, integrated, theoretical model.

4. Findings

Our findings are summarized in Figure 1, which illustrates the relationships between open innovation and open strategy.

Fig. 1: The pathway toward open strategy



Moreno Frau
Ludovica Moi
Enrico Angioni
Francesca Cabiddu
How open innovation
shapes strategy: an
explorative multiple case
study in the ICT industry

Source: our elaboration

Open innovation could be one of the starting points to implement open strategy. In the attempt to implement an open innovation approach, firms try to detect external ideas. In doing so, they exploit the ability to capture external changes by opening their communication process up to previously excluded actors (stakeholder engagement and open communication).

Our theoretical framework also highlights a bidirectional influence played by open innovation on stakeholders' engagement and open communication. On the one hand, communicating with, and getting information from, a wide variety of external stakeholders provides good input for reconfiguring a firm's strategy to better fit environmental dynamics. On the other hand, thanks to stakeholder engagement, firms identify new sources of external information. This effort raises the degree of openness of the firms' communication processes.

Stakeholder engagement and open communication directly affect firms' strategies since companies are forced to share parts of their strategies when involved in participation, inclusion, disclosure, and transparency processes with external stakeholders. This implies totally or, more often, partially undermining any strategy's confidentiality and exclusivity. Therefore, open innovation indirectly impacts open strategy through stakeholders engagement and open communication (see Figure 1).

Open innovation also directly influences open strategy, since firms have to share parts of their strategy when they cooperate with other stakeholders in innovation activities. Nevertheless, we may observe that an open strategy stimulates open innovation. When companies start opening their strategies up, they provide more information to external stakeholders. Simultaneously, strategic information allows these external stakeholders to better understand the firm's need for greater innovation. This understanding means that, on the one hand, open innovation could serve as the beginning of a path that leads to an open strategy but, on the other hand, once the open strategy is implemented (even at an early stage) it helps companies improve their open innovation development.

In the following paragraphs, we analyze in detail the key dimensions that underpin an open strategy, namely, open innovation, stakeholder engagement, and open communication.

4.1 *From open innovation to open strategy*

Evidence from our analysis clearly shows how an open innovation approach forces firms to adapt their strategies to the external environment, following an outside-in path. Yet, gathering knowledge, competencies, and skills from external stakeholders are activities that encourage the firm to be open to communicate with external stakeholders even as far as its strategy is concerned (Figure 1). Our analysis highlights that open strategy is influenced by two levers that are provided by an open innovation approach: “innovate by cooperating” and “accelerate innovation”. As stated by Respondent 1 of Case Study 1, companies seek innovation by cooperating with external stakeholders: “open innovation is a new way of making profits, through a synergy among ecosystems that diverge radically from one another, and consist of an internal one (1) the company, with its organizational systems and an external (2), the external network of innovators, which go beyond the traditional external networks of the company’s strategic collaborators”.

Also, openness was considered a good way of accelerating innovation development by the interviewees: “We argue that open innovation lies in the idea of exploiting the inflows and outflows of knowledge so that innovation as such may be speeded up. Our industrial area is currently exposed to major changes and increasingly becoming the land of open ecosystems that must constantly adapt to new market dynamics. We use this instrument in order to accelerate our processes regarding innovation and market strategy adaptation”, stated Respondent 2 of Case Study 3. Similarly, we discovered from Respondent 1 of Case Study 1 that, “we must not count on the support of our internal resources, but also on external ones in order to create innovation and value. External resources are there, ready to be considered and exploited. Thus, the aim of open innovation is nothing more than accelerating innovation in our company”.

Concluding, in all the analyzed companies, openness appears to be a fundamental element for accelerating innovation within the company by cooperating with other organizations which, in turn, forces the company to open its strategy up.

4.2 *Stakeholder engagement*

Our analysis underscores the importance of engaging customers, business partners, universities, spinoffs, competitors, technology providers, startups, and consultants during innovation development.

Stakeholder engagement is mainly associated with two focal aspects: participation and inclusion. It concerns the alignment of internal and external key information, even with a firm’s strategy. Case studies revealed that, by implementing open innovation, firms pursue stakeholder engagement by asking for external contributions (Figure 1). For instance, Respondent 1 of Case Study 1 declared, “we received some suggestions that led us to present a new product that was not typical of our business area, but was in line with our strategic idea”.

We also found that, thanks to an approach based on open innovation, the firm receives external influences that lead it to reconfigure its approach with partners, and achieve a greater degree of engagement. Therefore, open innovation fosters stakeholder engagement which, in turn, is based on open communication processes between the firm and external stakeholders (Figure 1). In our case studies, we discovered that firms created a process of collaborative strategy-making, which led to achieving shared knowledge, the engagement of external stakeholders, and greater participation and inclusion with respect to a firm's strategy. Respondent 1 of Case Study 2 asserts that, definitely, in terms of questions "about corporate strategy, we are building an engagement strategy and developing a set of activities that match our key stakeholders' expectations. In my unit, we are using the open innovation [sic] approach during meetings with a wide variety of actors".

Stakeholders engagement not only encompasses sharing information, but also receiving inputs due to continuous communication inflows and outflows which exercise influence over a firm's strategy. Therefore, the firms involved internal and external stakeholders in an endeavor marked by the joint exploration of strategic developments and trends. This is due to the influence of stakeholder engagement on management, which leads the latter to include external stakeholders in strategic development (Figure 1). These inclusions aim to align a firm's strategy implementation with partners' commercial or financial activities, along with those of competitors and universities.

4.3 Open communication

The last dimension concerns communication and how open innovation leads the firm to an open exchange of information among stakeholders, which also brings greater transparency (see Figure 1). Specifically, we observed the importance of bidirectional listening-and-speaking communication between management and stakeholders that enabled the firm to better fit strategy with external knowledge (Figure 1).

As mentioned earlier, open communication encompasses two specific aspects: transparency and disclosure of information. Based on our analysis, differences in the degree of openness can be deemed as differences in the degree of information disclosure that, in turn, affects open strategy. "In my unit openness is total and sustains an open dialog with a wide variety of actors and expecting the same behavior from them", claimed Respondent 1 of Case Study 2. We also observed that not everyone is willing to fully undertake open communication processes. For example, Respondent 2 of Case Study 3 stated, "obviously, it depends on the layer of the strategy concerned, since some strategies are shared because they lead the company towards competitive advantages, while others could lead the company towards some potential risks".

Another aspect concerns transparency in sharing information to gather feedback from stakeholders who are involved in innovation or strategy development. As previously discussed, open innovation involves bidirectional communication that includes both sharing and receiving

information. Respondents emphasized that sharing implies a “conversation” in which both sides share pieces of strategic information. This encourages greater transparency between them (Figure 1).

4.4 Open strategy

Overall, the evidence drawn from our analysis suggests that an approach of open innovation could lead to the openness of strategy implementation and to rethink key aspects like cooperation, inclusion, participation, and transparency (Figure 1). The data analysis revealed three different degrees of openness related to different levels or sections of business strategy: the corporate area, the functional area, and the business area. “If we focus on strategy levels below the core, there is even a strategy in different business areas. Every one of these areas has a strategy that plans how to reach the customer, which types of product to focus on, etc. Here open innovation has a strong influence. Therefore, for the first time in history, there was a flexibility that we have never had before. Why? Because our external agents and internal customers tell us what we [sic] can do. For instance, R&D could be not aligned with the marketing area. However, from the moment in which important inputs come from outside, we defined the potential paths for us to follow together. This pathway can lead me to create a new business area”, stated Respondent 1 of Case Study 1. Others recognized that there are various degrees of openness. For instance, Respondent 1 of Case Study 3 claimed that, “obviously, not everything's black and white, the openness of strategy is a topic that must be assessed case by case. We usually have a strategic meeting with European partners, in which, according to a non-disclosure agreement, we exchange information. It is utopian to lock oneself within a walled garden and not talk to anyone, so we plan to speak with specific partners who could be important for the future and decide to share some level of our strategy with them, obviously up to a point, and they will do the same with us. There are several degrees, that are assessed each time according to the environment, and may imply telling everybody what we do”.

Our data displays how open innovation leads to open strategy: firms tend to share strategic information up to specific organizational levels (corporate, functional and business areas) which, in turn, can affect the openness of innovation.

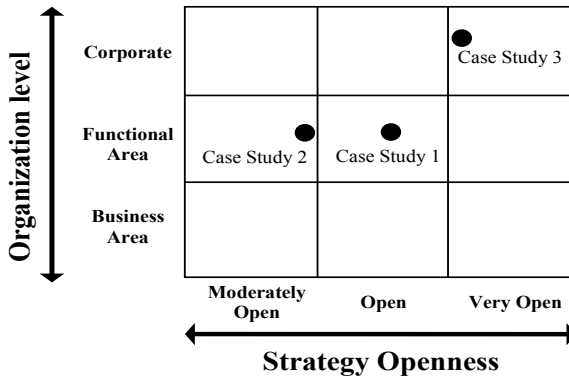
Strategy openness might be complete, but it is planned according to specific purposes. In fact, our data analysis displayed several “shades” of openness, i.e. what we might term “moderately open”, “open”, and “very open”, so the open innovation approach may lead to at least nine degrees of open strategy. Based on our analysis, the three case studies have been placed within the “open strategy matrix” (see Figure 2).

Case Study 3's strategy implementation has a degree of openness close to “very open”, as it engages a wide variety of stakeholders in adopting an open communication approach with them at the corporate level. Case Study 1 and Case Study 2 manifest a lower degree of openness compared to Case Study 3. Case Study 1 and Case Study 2's open strategy may be placed between “moderate” and “open” since they involve functional areas. In this

last comparison, Case Study 1 achieved a higher degree of openness thanks to its quick innovation capability.

Moreno Frau
 Ludovica Moi
 Enrico Angioni
 Francesca Cabiddu
 How open innovation shapes strategy: an explorative multiple case study in the ICT industry

Fig. 2: Open strategy matrix



Source: our elaboration

Open communication could lead the firm to open its strategy at different levels (Figure 2) which, in turn, could modify open innovation (Figure 1). Specifically, our results emphasize a new perspective concerning the transparency of strategic development.

5. Discussions

In the attempt to analyze in detail how and to what extent open strategy draws upon open innovation, and how different degrees of open strategy could occur as a result of the adoption of open innovation, the present study provides several contributions to the extant research on innovation and strategy.

Openness to cooperate and speed up innovation. Prior research recognizes that firms combine internal R&D and external knowledge-acquisition to maximize innovative payoffs (e.g., Schlagwein *et al.*, 2017; Martinez-Conesa *et al.*, 2017; Vrontis *et al.*, 2017). Innovation strategies should specify in which way different types of innovation fit into business strategy and how resources should be allocated (Brohman *et al.*, 2009; Prahalad and Ramaswamy, 2004; Rayport and Jarowsky, 2004; Rhee, 2010). Different stakeholders’ perspectives are critical for innovation success, but without a strategy that integrates and aligns them, their singularities may be limiting or self-defeating. Open innovation is a means to “inspire” a firm’s strategy (Chesbrough and Appleyard, 2007; Whittington *et al.*, 2011). Our study acknowledges that open innovation is a key means to gather and extend stakeholders’ contributions on strategy. In line with previous studies, our findings confirm that firms benefit differently from adopting open innovation strategies (e.g., Chesbrough and Appleyard, 2007; Lichtenthaler, 2008, 2015; Prandelli *et al.*, 2008). However, while prior

research had only started to reveal the complex linkages between internal and external sourcing (Love, 2014), our results have now provided evidence on their complementarity within an open innovation strategy. Particularly, our findings emphasize that firms that pursue an innovation strategy need to accelerate innovation by cooperating with other organizations and, therefore, by exploiting an open innovation approach. Accordingly, our study contributes to complement previous research on open innovation by pinpointing two sub-aspects: innovation by cooperation, and accelerated innovation.

Stakeholder engagement for open strategy development. Prior research has broadly inquired into the strategic alignment that may occur through forms of joint sense-making and collaborative strategy-making (Doz and Kosonen, 2008; Ketokivi and Castaner, 2004). Innovation strategies are moderated by the external environment (Tavakoli *et al.*, 2017). The returns generated from innovation are the result of the interaction between the business environment and a firm's innovation strategy (Chesbrough, 2006), likewise promoting inclusiveness (Whittington *et al.*, 2011). Accordingly, this study aligns with the notion of stakeholder engagement as a situation granting the greater participation and inclusion of other interested parties in relation to strategic issues by involving internal and external stakeholders like customers, business partners, universities, spinoffs, competitors, technology providers, startups, and consultants (Schlagwein *et al.*, 2017; Whittington *et al.*, 2011; Scuotto *et al.*, 2017). Our findings support the role of stakeholder engagement in attaining a greater shared understanding or vision with external stakeholders who are involved in open strategy development (Schmitt 2010). In particular, our study acknowledges that the implementation of an open approach leads firms to consider participation (Mack and Szulanski 2017) and inclusion in order to promote their partners' greater commitment to strategy development (Whittington *et al.*, 2011). Our results highlight collaborative strategy-making, which generates greater inclusiveness (Hautz *et al.*, 2017; Stieger *et al.*, 2012; Whittington *et al.*; 2011). Furthermore, our study contributes to the extension of prior research by demonstrating that an open approach helps firms achieve increased stakeholder participation and inclusion in the course of its strategy development.

Bidirectional communication as the openness of strategy development. Previous studies defined communication as a combination of listening and speaking that must occur between management and stakeholders in order to create knowledge and a shared understanding (Stieger *et al.* 2012). Communication is also viewed as a "facilitator" for a shared understanding about the firm's strategy (Chesbrough and Appleyard, 2007). From the firm's communicative perspective, bidirectional communication aims to create shared knowledge with partners through an exchange of information concerning strategy (Barge-Gil, 2013; Stieger *et al.*, 2012; Whittington *et al.*, 2011). Our results extend the notion of "bidirectional communication" to the concept of "openness" for strategy implementation. In particular, it confirms that greater openness in strategy development might be one key

result of information sharing and transparency. Open strategy creates joint sense-making and usually involves bidirectional communication by both sharing and receiving information.

Moreno Frau
Ludovica Moi
Enrico Angioni
Francesca Cabiddu
How open innovation
shapes strategy: an
explorative multiple case
study in the ICT industry

Degrees of open strategy related to different organizational levels. Previous studies did not explain at which organizational level the firm's strategy may be subjected to openness (Chesbrough and Appleyard, 2007; Hardy *et al.*, 2006; Schmitt, 2010). Prior research considered open strategy as merely being a flat and uniform notion (Whittington *et al.*, 2011; Barge-Gil, 2013). This study contributes to extend such extant knowledge by identifying at least nine different degrees of openness. Our findings suggest that open strategy results from the combination of three degrees of openness (i.e., moderate, open, and very open) with three organizational levels or areas (i.e., corporate, functional, and business). The results reveal that open strategy does not imply a complete and automatic sharing of strategic information with partners at the top management level in strategy development. In line with Schmitt (2010), the degree of openness in innovation and strategy varies according to the level of information being shared. While a fully open strategy was not observed in our results, a pathway toward concrete degrees of open strategy has clearly been detected (see Figure 2).

5.1 Managerial implications

Practitioners may benefit from our theoretical framework to develop open innovation as a first step towards approaching open strategy. The framework also shows two more steps that managers should take in order to enhance the openness of their strategy: stakeholder engagement and open communication. First, our study suggests developing open innovation in a deep way, to the point of considering the inclusion of external stakeholders not only for new products and services development, but also for strategy implementation. Second, practitioners should likewise consider involving higher organizational levels, which would enable them to improve their inclusiveness and transparency and, in turn, foster open communication and stakeholder engagement. Nevertheless, managers need to be aware that involving higher organizational levels does not necessarily mean that strategy openness must be complete. Due to the associated risks, open strategy does not imply a comprehensive and automatic sharing of strategic information with partners at a corporate level. In fact, openness can be limited to levels immediately below the top, such as business and functional areas. However, in some circumstances, a broader strategy openness might be convenient. Therefore, strategy openness may indeed end up being plenary, but in such cases should be planned around specific purposes.

In conclusion, an open strategy matrix shows several combinations of open strategy resulting from the intersection between degrees of openness and organizational levels. Practitioners could use the matrix as a map for “jumping” from a combination of openness to another one depending on the organizational level they choose to involve and the degree of openness they would like to achieve.

This paper seeks to explain how, and to what extent, open strategy draws on an open innovation approach. It also provides a theoretical framework for the key dimensions that are encompassed in the pathway toward open strategy. Finally, it displays how different degrees of open innovation may occur as a result of adopting open innovation.

However, this study is just a first attempt to find theoretical connections between open innovation and open strategy. Given its exploratory nature, this study has some limitations.

For instance, our work is based on case studies gathered from a single industry: ICT. Future research probably should involve firms from several and different organizational settings. A plurality of industries may suggest different pathways leading from open innovation to open strategy.

Similarly, our study considers the firm's point of view. Hence, the analysis was based on data from just one actor, i.e., the firm. However, open innovation and open strategy also involve several stakeholders within the entrepreneurial ecosystem and each stakeholder may affect innovation and strategy openness. Therefore, future research could consider a multi-stakeholder perspective in order to analyze the same phenomena.

Finally, our qualitative findings may provide a starting point for future quantitative research. For example, future research could test the validity of our framework on a significant statistical sample. Also, quantitative studies could measure firms' strategic openness by adapting a scale that has already been developed in the literature (e.g., Laursen and Salter, 2006), or suggesting newly developed ones.

References

- ACCOUNTABILITY (2008), *Accountability Principles Standard*, Retrieved from: <http://www.accountability.org>
- AFUAH A. (2000), "How Much Do Your 'Co-opetitors' Capabilities Matter in the Face of Technological Change?", *Strategic Management Journal*, vol. 21, n. 3, pp. 387-404.
- ALMIRALL E., CASADESUS-MASANELL R. (2010), "Open versus closed innovation: A model of discovery and divergence", *Academy of Management Review*, vol. 35, n. 1, pp. 27-47.
- ANDREWS K.R. (1971), *The Concept of Corporate Strategy*, Homewood, IL: Irwin.
- APPLEYARD M.M., CHESBROUGH H.W. (2017), "The dynamics of open strategy: from adoption to reversion", *Long Range Planning*, vol. 50, n. 3, pp. 310-321.
- BAHEMIA H., SQUIRE B. (2010), "A contingent perspective of open innovation in new product development projects", *International Journal of Innovation Management*, vol. 14, n. 4, pp. 603-627.
- BAPTISTA J., WILSON A.D., GALLIERS R.D., BYNGHALL S. (2017), "Social media and the emergence of reflexiveness as a new capability for open strategy", *Long Range Planning*, vol. 50, n. 3, pp. 322-336.
- BARGE-GIL A. (2013), "Open strategies and innovation performance", *Industry and Innovation*, vol. 20, n. 7, pp. 585-610.

- BOGERS M., ZOBEL A.K., AFUAH A., ALMIRALL E., BRUNSWICKER S., DAHLANDER L., HAEFLIGER S. (2017), "The open innovation research landscape: Established perspectives and emerging themes across different levels of analysis", *Industry and Innovation*, vol. 24, n. 1, pp. 8-40.
- BOUNCKEN R.B., GAST J., KRAUS S., BOGERS M. (2015), "Coopetition: A Systematic Review, Synthesis, and Future Research Directions", *Review of Managerial Science*, vol. 9, n. 3, pp. 577-601.
- BROHMAN M.K., PICCOLI G., MARTIN P., ZULKERNINE F., PARASURAMAN A., WATSON R.T. (2009), "A design theory approach to building strategic net-based customer service systems", *Decision Sciences*, vol. 40, n. 3, pp. 403-430.
- BURRELL G., MORGAN G. (1979), *Sociological paradigms and organizational analysis*, Portsmouth, NH: Hei- nemann.
- CAMPBELL DAVID F.J., CARAYANNIS E.G. (2016), "The Academic Firm: A New Design and Redesign Proposition for Entrepreneurship in Innovation-Driven Knowledge Economy", *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, vol. 5, n. 12, pp. 1-10.
- CHESBROUGH H. (2003), "The logic of open innovation: managing intellectual property", *California Management Review*, vol. 45, n. 3, pp. 33-58.
- CHESBROUGH H.W., APPELYARD M.M. (2007), "Open innovation and strategy", *California Management Review*, vol. 50, n. 1, pp. 57-76.
- CHESBROUGH H., BOGERS M. (2014), *Explicating Open Innovation: Clarifying an Emerging Paradigm for Understanding Innovation*, in *New Frontiers in Open Innovation*, edited by Chesbrough H., Vanhaverbeke W., West J., pp. 3-28, Oxford University Press, Oxford.
- CHESBROUGH H., CROWTHER A.K. (2006), "Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries", *R&D Management*, vol. 36, n. 3, pp. 229-236.
- CHESBROUGH H., VANHAVERBEKE W., WEST J. (2014), *New frontiers in open innovation*, Oup Oxford.
- CHESBROUGH H.W. (2006), *Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape*, Harvard Business School Press, Boston MA.
- CHRISTOPHER M., GAUDENZI B. (2015), "Managing risks in sustainable supply chains", *Sinergie*, vol. 33, n. 96, pp. 57-74.
- COHEN W.M., LEVINTHAL D.A. (1990), "Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation", *Administrative Science Quarterly*, vol. 35, n. 1, pp. 128-152.
- CUNLIFFE A.L. (2002), "Reflexive dialogical practice in management learning", *Management Learning*, vol. 33, n. 1, pp. 35-61.
- DE GOOYERT V., ROUWETTE E., VAN KRANENBURG H., FREEMAN E., VAN BREEN H. (2014), "Mental model renewal in inter-organizational strategizing: bridging the cognitive gap between internal and external stakeholders", *Paper presented at Workshop on Open Strategy*, Said Business School, Oxford, 01.7.2014.
- DAHLANDER L., GANN D.M. (2010), "How open is innovation?", *Research Policy*, vol. 39, n. 6, pp. 699-709.
- DAVEY M. (2014), "Entrepreneurship in the Informal Economy", *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, vol. 15, n. 4, pp. 287-288.
- DAHLANDER L., O'MAHONY S., GANN D.M. (2014), "One foot in, one foot out: how does individuals' external search breadth affect innovation outcomes?", *Strategic Management Journal*, vol. 37, n. 2, pp. 280-302.

Moreno Frau
 Ludovica Moi
 Enrico Angioni
 Francesca Cabiddu
 How open innovation
 shapes strategy: an
 explorative multiple case
 study in the ICT industry

- DOBUSCH L., KREMSER W., SEIDL D., WERLE F. (2017), "A communication perspective on open strategy and open innovation", *Managementforschung*, vol. 27, n. 1, pp. 5-25.
- DOBUSCH L., MÜLLER-SEITZ G. (2012), "Strategy as a practice of thousands: the case of Wikimedia", *Academy of Management Proceedings*, vol. 2012, n. 1, pp. 155-172.
- DODGSON M., GANN D., SALTER A. (2006), "The role of technology in the shift towards open innovation: the case of Procter and Gamble", *R&D Management*, vol. 36, n. 3, pp. 333-346.
- DOZ Y.L., KOSONEN M. (2008), *Fast Strategy: How Strategic Agility Will Help You Stay Ahead of the Game*, Harlow: Pearson.
- EISENHARDT K.M., GRAEBNER M.E. (2007), "Theory building from cases: Opportunities and challenges", *Academy of Management Journal*, vol. 50, n. 1, pp. 25-32.
- ENKEL E., GASSMANN O., CHESBROUGH H. (2009), "Open R&D and open innovation: exploring the phenomenon", *R&D Management*, vol. 39, n. 4, pp. 311-316.
- FERRARIS A., GRIECO C. (2015), "The role of the innovation catalyst in social innovation-an Italian case study", *Sinergie*, vol. 33, n. 97, pp. 127-144.
- FEY C., BIRKINSHAW J. (2005), "External sources of knowledge, governance mode and R&D performance", *Journal of Management*, vol. 31, n. 4, pp. 597-621.
- FICHTER K. (2009), "Innovation communities: the role of networks of promoters in Open Innovation", *R&D Management*, vol. 39, n. 4, pp. 357-371.
- FRAU M., CABIDDU F., LOMBARDO S., GIROMETTI C. (2017), "Teoria della pratica e co-distruzione di valore: un modello di misurazione", in *Convegno Sinergie-SIMA "Value co-creation: le sfide di management per le imprese e per la società"*, Napoli, Italia, 15-16 Giugno. ISBN 97888907394-8-4.
- GASSMANN O., ENKEL E. (2004), "Towards a theory of open innovation: three core process archetypes", *R&D Management Conference*, vol. 6, pp. 1-18.
- GAWER A., CUSUMANO M.A. (2014), "Industry platforms and ecosystem innovation", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 31, n. 3, pp. 417-433.
- GEGENHUBER T., DOBUSCH L. (2017), "Making an impression through openness: how open strategy-making practices change in the evolution of new ventures", *Long Range Planning*, vol. 50, n. 3, pp. 337-354.
- GHEMAWAT P. (2002), "Competition and business strategy in historical perspective", *Business History Review*, vol. 76, n. 1, pp. 37-74.
- GIBBS G.R. (2007), "Thematic coding and categorizing", *Analyzing Qualitative Data*, Sage, pp. 38-56 London.
- GORLI M., NICOLINI D., SCARATTI G. (2015), "Reflexivity in practice: tools and conditions for developing organizational authorship", *Human Relations*, vol. 68, n. 8, pp. 1347-1375.
- HARDY C., LAWRENCE T., PHILLIPS N. (2006), "Swimming with sharks: creating strategic change through multi-sector collaboration", *International Journal of Strategic Change Management*, vol. 1, n. 1-2, pp. 96-112.
- HAUTZ J., SEIDL D., WHITTINGTON R. (2017), "Open strategy: Dimensions, dilemmas, dynamics", *Long Range Planning*, vol. 50, n. 3, pp. 298-309.
- HENKEL J. (2006), "Selective revealing in open innovation processes: the case of embedded Linux", *Research Policy*, vol. 35, n. 7, pp. 953-969.

- HENKEL J., SCHÖBERL S., ALEXY O. (2014), "The emergence of openness: How and why firms adopt selective revealing in open innovation", *Research Policy*, vol. 43, n. 5, pp. 879-890.
- HERACLEOUS L., GOESSWEIN J., BEAUDETTE P. (2017), "Open strategy-making at the Wikimedia foundation: a dialogic perspective", *The Journal of Applied Behavioral Science*, vol. 54, n. 1, pp. 5-35.
- HUTTER K., NKETIA B.A., FÜLLER J. (2017), "Falling short with participation-different effects of ideation, commenting, and evaluating behavior on open strategizing", *Long Range Planning*, vol. 50, n. 3, pp. 355-370.
- INVERNIZZI E., BIRAGHI S., ROMENTI S. (2012), "Entrepreneurial communication and the strategic role of internal communication", *Sinergie*, n. 87, pp. 149-170.
- KETOKIVI M., CASTANER X. (2004), "Strategic planning as an integrative device", *Administrative Science Quarterly*, vol. 49, n. 3, pp. 337-365.
- KIM N., KIM D.J., LEE S. (2015), "Antecedents of open innovation at the project level: empirical analysis of Korean firms", *R&D Management*, vol. 45, n. 5, pp. 411-439.
- LANGLEY A. (1999), "Strategies for theorizing from process data", *Academy of Management Review*, vol. 24, n. 4, pp. 691-710.
- LAURSEN K., SALTER A. (2006), "Open for innovation: the role of openness in explaining innovation performance among UK manufacturing firms", *Strategic Management Journal*, vol. 27, n. 2, pp. 131-150.
- LICHTENTHALER U. (2008), "Open innovation in practice: an analysis of strategic approaches to technology trans- actions", *IEEE Transactions of Engineering Management*, vol. 55, n. 1, pp. 148-157.
- LICHTENTHALER U. (2015), "A note on outbound open innovation and firm performance", *R&D Management*, vol. 45, n. 5, pp. 606-608.
- LOVE J.H., ROPER S., VAHTER P. (2014), "Learning from openness: The dynamics of breadth in external innovation linkages", *Strategic Management Journal*, vol. 35, n. 11, pp. 1703-1716.
- LUEDICKE M.K., HUSEMANN K.C., FURNARI S., LADSTAETTER F. (2017), "Radically open strategizing: how the premium cola collective takes open strategy to the extreme", *Long Range Planning*, vol. 50, n. 3, pp. 371-384.
- MACK D.Z., SZULANSKI G. (2017), *Opening up: how centralization affects participation and inclusion in strategy making*, Long: Range Plan.
- MAKADOK R., BARNEY J.B. (2001), "Strategic factor market intelligence: An application of information economics to strategy formulation and competitor intelligence", *Management Science*, vol. 47, n. 12, pp. 1621-1638.
- MALHOTRA A., MAJCHRZAK A., NIEMIEC R.M. (2017), "Using public crowds for open strategy formulation: mitigating the risks of knowledge gaps", *Long Range Planning*, vol. 50, n. 3, pp. 397-410.
- MANTERE S., VAARA E. (2008), "On the problem of participation in strategy: a critical discursive perspective", *Organization Science*, vol. 19, pp. 341-358.
- MARTINEZ-CONESA I., SOTO-ACOSTA P., CARAYANNIS E.G. (2017), "On the path towards open innovation: Assessing the role of knowledge management capability and environmental dynamism in SMEs", *Journal of Knowledge Management*, vol. 21, n. 3, pp. 553-570.
- MILES M.B., HUBERMAN A.M. (1994), *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*, Sage Publications, Beverly Hills.
- MILLER D. (1983), "The correlates of entrepreneurship in three types of firms", *Management Science*, vol. 29, n. 7, pp. 770-791.

Moreno Frau
Ludovica Moi
Enrico Angioni
Francesca Cabiddu
How open innovation
shapes strategy: an
explorative multiple case
study in the ICT industry

- MOI L., CANNAS R., FRAU M., CABIDDU F. (2018a) "Capturing customer emotions and experiences to enhance value co-creation: the Ichnusa online brand community", *Sinergie*, vol. 36, n. 106 pp. 157-178.
- MOI L., FRAU M., CABIDDU F. (2018b), "Exploring the Role of NVivo Software in Marketing Research", *Mercati & Competitività*, vol. 4, n. 22, pp. 65-86.
- MONTGOMERY C. (2008), "Putting leadership back into strategy", *Harvard Business Review*, vol. 86, n. 1, pp. 54-60.
- MOORE J. (1993), *The Death of Competition*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- MORAN P., GHOSHAL S. (1996), "Bad for Practice: A critique of the Transaction Cost Theory", *Academy of Management Review*, vol. 21, n. 1, pp. 13-47.
- NAMBISAN S., BARON R.A. (2013), "Entrepreneurship in Innovation Ecosystems: Entrepreneurs' Self-Regulatory Processes and Their Implications for New Venture Success", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 37, n. 5, pp. 1071-1097.
- NELSON R., WINTER S. (1982), *An evolutionary theory of economic change*, Belknap Press, Cambridge.
- PRAHALAD C.K., RAMASWAMY V. (2004), "Co-creating unique value with customers", *Strategy and leadership*, vol. 32, n. 3, pp. 4-9.
- PRANDELLI E., SAWHNEY M., VERONA G. (2008), *Collaborating with Customers to Innovate: Conceiving and Marketing Products in the Networking Age*, Cheltenham: Edward Elgar.
- RANDHAWA K., WILDEN R., HOHBERGER J. (2016), "A Bibliometric Review of Open Innovation: Setting a Research Agenda", *Journal of Product Innovation Management*, vol. 36, n. 6, pp. 750-772.
- RAYPORT J.F., JAWORSKI B.J. (2004), "Best face forward", *Harvard Business Review*, vol. 82, n. 12, pp. 47-58.
- RHEE J., PARK T., LEE D.H. (2010), "Drivers of innovativeness and performance for innovative SMEs in South Korea: Mediation of learning orientation", *Technovation*, vol. 30, n. 1, pp. 65-75.
- RIVKIN J. (2000), "Imitation of complex strategies", *Management Science*, vol. 46, pp. 824-844.
- ROSENBERG N. (1994), *Exploring the black box: technology, economics, and history*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SAEBI, T., FOSS N.J. (2015), "Business models for open innovation: Matching heterogeneous open innovation strategies with business model dimensions", *European Management Journal*, vol. 33, n. 3, pp. 201-213.
- SALTER A., CRISCUOLO P., TER WAL A.L. (2014), "Coping with Open Innovation", *California Management Review*, vol. 56, n. 2, pp. 77-94.
- SCHLAGWEIN D., CONBOY K., FELLER J., LEIMEISTER J.M., MORGAN L. (2017), "Openness" with and without Information Technology: a framework and a brief history, Springer.
- SCHMITT R. (2010), "Dealing with Wicked Issues: Open Strategizing and the Camisea Case", *Journal of Business Ethics*, vol. 96, n. 1, pp. 11-20.
- SCUOTTO V., DEL GIUDICE M., BRESCIANI S., MEISSNER D. (2017), "Knowledge-driven preferences in informal inbound open innovation modes. An explorative view on small to medium enterprises", *Journal of Knowledge Management*, vol. 21, n. 3, pp. 640-655.
- STAKE R.E. (1995), *The art of case study research*, Sage, Thousand Oaks, California.

- STIEGER D., MATZLER K., CHATTERJEE S., LADSTAETTER-FUSSENEGGER F. (2012), "Democratizing Strategy: How Crowdsourcing Can Be Used for Strategy Dialogues", *California Management Review*, vol. 54, n. 4, pp. 44-69.
- TACKX K., VERDIN P. (2014), "Can co-creation lead to better strategy? An exploratory research", *Universite Libre de Bruxelles*, Working Papers, pp. 14-027.
- TAVAKOLI A., SCHLAGWEIN D., SCHODER D. (2017), "Open strategy: Literature review, re-analysis of cases and conceptualisation as a practice", *The Journal of Strategic Information Systems*, vol. 26, n. 3, pp. 163-184.
- TURCO C. (2016), *The conversational firm: rethinking bureaucracy in the age of social media*, Columbia University Press, New York.
- VRONTIS D., THRASSOU A., SANTORO G., PAPA A. (2017), "Ambidexterity, external knowledge and performance in knowledge-intensive firms", *The Journal of Technology Transfer*, vol. 42, n. 2, pp. 374-388.
- WERLE F., SEIDL D. (2015), "The layered materiality of strategizing: epistemic objects and the interplay between material artefacts in the exploration of strategic topics", *British Journal of Management*, vol. 26, n. 1, pp. 67-89.
- WEST J., BOGERS M. (2017), "Open innovation: current status and research opportunities", *Innovation*, vol. 19, n. 1, pp. 43-50.
- WEST J., GALLAGHER S. (2006), "Challenges of Open Innovation: The Paradox of Firm Investment in Open-Source Software", *R&D Management*, vol. 36, n. 3, pp. 319-331.
- WESTLEY F. (1990), "Middle managers and strategy: micro- dynamics of inclusion", *Strategic Management Journal*, vol. 11, n. 5, pp. 337-342.
- WHITTINGTON R., CAILLUET L., YAKIS-DOUGLAS B. (2011), "Opening Strategy: Evolution of a Precarious Profession", *British Journal of Management*, vol. 22, n. 3, pp. 531-544.
- WILLIAMSON O. E. (1970), *Corporate Control and Business Behavior*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- YAKIS-DOUGLAS B., ANGWIN D., AHN K., MEADOWS M. (2017), "Opening M&A strategy to investors: predictors and outcomes of transparency during organisational transition", *Long Range Planning*, vol. 50, n. 3, pp. 411-422.
- YIN R.K. (2009), "Case study research: Design and methods", *Applied Social Research Methods Series*, Los Angeles.

Moreno Frau
 Ludovica Moi
 Enrico Angioni
 Francesca Cabiddu
 How open innovation shapes strategy: an explorative multiple case study in the ICT industry

Academic or professional position and contacts

Moreno Frau
 Researcher of Management
 University of Cagliari - Italy
 e-mail: moreno.frau@unica.it

Ludovica Moi
 PhD Student in Management
 University of Cagliari - Italy
 e-mail: ludovica.moi@unica.it

Enrico Angioni
 PhD in Management
 University of Cagliari - Italy
 e-mail: enricoangioni83@gmail.com

Francesca Cabiddu
 Full Professor of Management
 University of Cagliari - Italy
 e-mail: fcabiddu@unica.it



sinergie
 italian journal of management
 ISSN 0393-5108
 DOI 10.7433/s108.2019.12
 pp. 217-239



Società Italiana di
 MANAGEMENT

Original research papers

Socioemotional wealth, passaggio generazionale e sviluppo dell'impresa familiare. Analisi di un caso aziendale¹

Received
22nd September 2017
Revised
21st December 2018
Accepted
26th March 2019

Mauro Dini - Annalisa Sentuti - Tonino Pencarelli

Abstract

Obiettivo del paper: obiettivo dello studio è realizzare un'applicazione empirica della prospettiva Socioemotional-Wealth (SEW), per comprendere e spiegare le dinamiche di sviluppo e miglioramento delle performance di un'impresa familiare di terza generazione in una situazione di crisi economica.

Metodologia: lo studio si basa sull'analisi di un caso aziendale relativo ad una struttura ricettiva attualmente gestita dalla terza generazione. I dati sono stati raccolti mediante la combinazione di due strumenti: la somministrazione di un questionario basato sul modello FIBER (Berrone et al., 2012) per la misurazione del livello di SEW, e le realizzazioni di interviste dirette finalizzate a ricostruire il contesto e la natura delle varie dimensioni della SEW.

Risultati: numerose indagini mettono in evidenza che le diverse generazioni che si susseguono al comando dell'impresa familiare si caratterizzano per un livello di SEW decrescente, grazie al progressivo distacco emotivo della famiglia dall'impresa, che permette una maggiore concentrazione sugli obiettivi economici e finanziari. Al contrario, i risultati del presente studio evidenziano che alcune particolari condizioni di contesto possono rafforzare il legame affettivo e l'identificazione tra successore/famiglia e impresa. Il maggior orientamento verso gli obiettivi di natura economico-finanziaria può, pertanto, essere dettato non necessariamente da un più basso livello di SEW, ma dalla volontà di recuperare le performance al fine di salvare l'impresa, che continua ad essere percepita come fonte del patrimonio socio-emozionale e finanziario della famiglia.

Limiti della ricerca: l'analisi di un singolo caso non consente di generalizzare i risultati conseguiti.

Implicazioni pratiche: lo studio presenta implicazioni teoriche e manageriali. A livello teorico, contribuisce allo sviluppo del filone di ricerca sulla SEW, proponendo alcune riflessioni concettuali e metodologiche. A livello manageriale, pone in evidenza la rilevanza del passaggio generazionale, ribadendo la necessità di una adeguata programmazione.

Originalità del paper: molti lavori adottano il framework teorico SEW, limitandosi a fornirne una stima indiretta del livello di SEW che caratterizza la generazione al comando tramite variabili proxy. Questo articolo presenta i risultati di un'analisi empirica sulla SEW proponendo un approccio metodologico che coniuga il modello di misurazione proposto da Berrone et al. (2012) e la contestualizzazione in un caso aziendale, offrendo una nuova prospettiva conoscitiva e di indagine del fenomeno oggetto dello studio.

Parole chiave: socioemotional wealth; imprese familiari; passaggio generazionale; crisi economica; impresa turistica; impresa alberghiera

¹ Il paper è frutto del lavoro congiunto degli autori.

Succession and family business viability. A case study from a socio-emotional wealth perspective

Purpose of the paper: *This paper aims to offer an empirical application of the Socio-emotional Wealth perspective (SEW) through the analysis of how a third-generation family-owned business faced an economic crisis and recovered its performance.*

Methodology: *The empirical research is based on a case study in the hospitality industry. The data collection involved a questionnaire based on the FIBER model (Berrone et al., 2012), useful for capturing and measuring the different dimensions of SEW, and in depth interviews aimed to gain a deeper understanding of the context in which the phenomena took place.*

Findings: *According to previous research, second or later-generation family firms are less attached to the business and more interested in financial performance than first-generation family firms. However, our findings show that some particular conditions can strengthen family members' emotional ties to and identification with the firm over the generations. Furthermore, when the company performs poorly, the family business owners become aware that recovering financial performance becomes a priority in order to save the firm. Thus, the greater orientation towards economic and financial goals may not necessarily be dictated by a lower SEW level, but by the desire to safeguard the company, which continues to be perceived as a source of financial and socio-emotional wealth.*

Research limitations: *A single case study limits the generalizability of the findings.*

Practical implications: *On a theoretical level, our research integrates the literature on the SEW perspective, offering some conceptual and methodological considerations. At a managerial level, it confirms the importance of the succession process, thus reaffirming the need for adequate planning.*

Originality of the paper: *While several research studies estimate the SEW level using proxy variables, this article measures the SEW dimensions by applying the FIBER model combined with in-depth interviews, thereby gaining a deeper understanding of the context and offering a new perspective for investigating these issues.*

Key words: Socio-emotional wealth; family-owned businesses; family business succession; economic crisis; tourism business; hotel business

1. Introduzione

Secondo la Commissione Europea (2011), in Europa ogni anno circa 450.000 imprese, che occupano nel complesso 2 milioni di dipendenti, sono oggetto di trasferimento della proprietà. Si tratta principalmente di micro, piccole e medie imprese a conduzione familiare, in cui il trasferimento avviene principalmente all'interno della stessa famiglia attraverso un processo di successione.

La letteratura sull'impresa familiare è ampia e tende a qualificare come familiare quell'azienda la cui proprietà e gestione riferiscono ai componenti di una o più famiglie (Schillaci e Faraci, 2001; De Vecchi e

Fraquelli, 2008; Genco e Vagnani, 2008; Schillaci, 2008; Passeri e Mazzi, 2012; D'Allura e Faraci, 2018). In questo scritto si assume, in accordo con Chua *et al.* (1999), che un'impresa può essere definita familiare quando è “governed and/or managed with the intention to shape and/or pursue the vision of the business held by a dominant coalition controlled by members of the same family or a small number of families in a manner that is potentially sustainable across generations of the family or families”.

Mauro Dini
Annalisa Sentuti
Tonino Pencarelli
Socioemotional wealth,
passaggio generazionale
e sviluppo dell'impresa
familiare.
Analisi di un caso aziendale

Le imprese familiari rappresentano una componente fondamentale nella maggior parte delle economie mondiali. Con particolare riferimento all'Italia, secondo l'AIDAF² le aziende familiari nel nostro Paese sono oltre l'85%, una percentuale in linea con quella delle principali economie europee, quali Francia (80%), Germania (90%), Spagna (83%) e UK (80%).

Il coinvolgimento della famiglia nella proprietà, nel governo e nella gestione del business, genera dinamiche peculiari, che influenzano in vario modo e con diversa enfasi l'impresa, le sue strategie, i suoi comportamenti, le sue prospettive di continuità. A tal proposito, è noto che il principale elemento di continuità dell'impresa familiare è costituito dai membri stessi della famiglia (Preti e Puricelli, 2007), dando luogo al cosiddetto processo di successione o passaggio generazionale (Chiesa *et al.*, 2007; Cassia *et al.*, 2011). Tale processo viene definito come l'insieme di azioni, eventi e sviluppi che determinano il trasferimento del controllo e del governo dell'impresa da un membro all'altro della stessa famiglia (Sharma *et al.*, 2001; De Massis *et al.*, 2008). La successione è una delle più grandi sfide che le imprese familiari sono chiamate a cogliere (Handler, 1994; Le Breton-Miller *et al.*, 2004) e non a caso il passaggio generazionale è stato per lunghi anni il tema più analizzato dagli studiosi di *family business* (Sharma, 2004).

Più recentemente, alcuni studi hanno focalizzato l'attenzione sullo stadio generazionale dell'impresa, dato dalla generazione al comando del business (Cruz e Nordqvist, 2012; Eddleston *et al.*, 2013; Sciascia *et al.*, 2014; Arrondo-García *et al.*, 2016), quale fattore che può influenzare i processi decisionali e, di conseguenza, i comportamenti e i risultati aziendali. È, infatti, la generazione che ha il governo dell'impresa a determinarne gli indirizzi strategici, ma alcune ricerche dimostrano che non tutte le generazioni sono guidate dagli stessi obiettivi nella gestione del business (Sciascia *et al.*, 2014). Tale distinzione è stata introdotta nell'ambito dell'approccio teorico basato sul concetto di “*Socioemotional Wealth*” (c.d. SEW), espressione con la quale si fa riferimento a tutti quegli aspetti non finanziari dell'impresa che soddisfano i bisogni affettivi della famiglia, come ad esempio l'identità e l'immagine familiare, la capacità della famiglia di esercitare la sua influenza e la perpetuazione della dinastia familiare (Gómez-Mejía *et al.*, 2007). Tale approccio nasce nell'ambito degli studi sul *family business* per studiare e motivare gli obiettivi e i comportamenti peculiari delle imprese familiari (Berrone *et al.*, 2012) e come questi si modificano al passare delle generazioni. In questa prospettiva, l'unicità dell'impresa familiare è data dal perseguimento di obiettivi non economici (bisogni affettivi e sociali della famiglia dettati da

² Dati disponibili online all'indirizzo www.aidaf.it (ultima data di accesso 16 luglio 2018).

un elevato livello di SEW) che condizionano il modo in cui esse affrontano i problemi e le scelte (Gomez-Mejia *et al.*, 2011). È solo al trascorrere delle generazioni che i livelli di SEW diminuiscono, grazie al progressivo distacco emotivo della famiglia dall'impresa, portando la seconda e le successive generazioni a perseguire con maggiore attenzione obiettivi di tipo economico-finanziario (Sciascia *et al.*, 2014; Arrondo-García *et al.*, 2016).

Questo *framework* teorico è stato ampiamente dibattuto in letteratura (Hauck *et al.*, 2016) ed utilizzato per spiegare come il coinvolgimento della famiglia nel governo e nella gestione dell'impresa possa influenzare positivamente le *performance* economico-finanziarie (Sciascia *et al.*, 2014), nonché la crescita e lo sviluppo del business (De Falco e Vollero, 2015; Arrondo-García *et al.*, 2016). Tali studi, tuttavia, non entrano nel merito della misurazione dei livelli di SEW che caratterizzano la generazione al controllo, né analizzano come questa varia tra una generazione e l'altra. La questione della misurazione della SEW è stata percepita da diversi autori come un elemento di criticità (Kellermanns *et al.*, 2012; Le Breton-Miller e Miller, 2013; Miller e Le Breton-Miller, 2014; Vardaman e Gondo, 2014; Chua *et al.*, 2015; Schulze e Kellermanns, 2015). Alcuni studiosi (Berrone *et al.*, 2012; Hauck *et al.*, 2016) hanno proposto modelli atti ad operationalizzare le diverse dimensioni della SEW, ma il loro impiego nelle indagini empiriche è ancora molto limitato.

L'obiettivo del lavoro è realizzare un'applicazione empirica della prospettiva SEW per comprendere e spiegare le dinamiche di sviluppo e miglioramento delle *performance* di un'impresa familiare di terza generazione in una situazione di crisi economica.

Per perseguire tale obiettivo, lo studio si basa sull'analisi di un caso aziendale relativo ad una struttura ricettiva attualmente gestita dalla terza generazione. I dati sono stati raccolti mediante la combinazione di due metodi: la somministrazione di un questionario basato sul modello FIBER, elaborato da Berrone *et al.* (2012) per la misurazione del livello di SEW; la realizzazione di interviste dirette rivolte ai principali interlocutori aziendali e finalizzate a ricostruire il contesto e la natura delle varie dimensioni della SEW.

L'azienda selezionata per il caso studio è un'impresa familiare che opera nel settore turistico, collocata in un contesto economico caratterizzato da un lungo e difficile periodo di recessione, ma che con il passaggio generazionale ha saputo affrontare con successo la crisi intraprendendo un percorso di crescita, sviluppo e miglioramento delle *performance*. Lo studio si propone di comprendere se queste dinamiche possono essere spiegate nell'ottica SEW e in particolare - con riferimento a un'impresa familiare di terza generazione - intende rispondere alla seguente domanda di ricerca (RQ): lo sviluppo e il miglioramento delle *performance* aziendali sono necessariamente influenzati da un diverso livello di SEW tra le generazioni, volto a favorire una maggiore attenzione agli obiettivi economico-finanziari?

I risultati mostrano come il passaggio generazionale possa costituire un elemento di innovazione in grado di favorire il rilancio e lo sviluppo delle piccole imprese. Tuttavia, le ragioni dello sviluppo non sempre sono

riconducibili al progressivo distacco emozionale della famiglia dall'impresa a favore di un maggior orientamento verso gli obiettivi di natura economico-finanziaria, come suggerito dalla prospettiva SEW, ma al contrario possono essere determinate dal rafforzamento del legame affettivo tra successore e impresa.

Mauro Dini
Annalisa Sentuti
Tonino Pencarelli
Socioemotional wealth,
passaggio generazionale
e sviluppo dell'impresa
familiare.
Analisi di un caso aziendale

Dopo aver analizzato i principali contributi sull'impresa familiare e il passaggio generazionale nella prospettiva SEW (paragrafo 2), il lavoro presenta la metodologia della ricerca impiegata nell'indagine empirica (paragrafo 3). Viene, quindi, presentato il caso aziendale (paragrafo 4), poi discusso unitamente ad alcune riflessioni conclusive che chiudono il lavoro (paragrafo 5).

2. L'impresa familiare e il passaggio generazionale nella prospettiva SEW

Negli ultimi anni, molti studi aziendali si sono posti l'obiettivo di indagare quali sono le peculiarità delle imprese familiari, definendone comportamenti e strategie per comprendere se, ed eventualmente come, la presenza della famiglia nella proprietà, nel governo e nella gestione possa in qualche modo influenzare i risultati dell'impresa e la loro capacità di superare periodi di crisi economica (Gallo *et al.*, 2004; Allouche *et al.*, 2008; Amann e Jaussaud, 2012; Mazzi, 2012; Basco, 2013; Minichilli *et al.*, 2015).

Recentemente, nell'ambito degli studi sul *family business*, si è affermata una nuova prospettiva teorica fondata sul concetto di *Socioemotional Wealth* (SEW), che mira ad analizzare i comportamenti peculiari e le caratteristiche distintive delle imprese familiari (Gomez-Mejia *et al.*, 2011). Il termine SEW fa riferimento agli aspetti non finanziari dell'impresa che soddisfano i bisogni affettivi della famiglia, come ad esempio l'identificazione dei membri della famiglia con l'azienda e all'attaccamento ad essa, la capacità di esercitare l'influenza della famiglia all'interno dell'impresa e la perpetuazione dei valori familiari e della dinastia familiare (Gomez-Mejia *et al.*, 2007). In questa prospettiva, fermo restando il vincolo della sopravvivenza aziendale, l'unicità dell'impresa familiare è data dal prevalere degli obiettivi non economici (bisogni affettivi e sociali della famiglia) che condizionano il modo in cui esse affrontano i problemi e le scelte (Gomez-Mejia *et al.*, 2011). In tal senso, la priorità fondamentale dell'impresa familiare è mantenere il controllo della famiglia sull'impresa, agendo in modo conservativo ed evitando decisioni aziendali che possono mettere a repentaglio la continuità aziendale, anche se ciò significa accettare un aumento del rischio di scarsa *performance* aziendale (Gomez-Mejia *et al.*, 2007). I processi decisionali dell'impresa familiare vengono quindi condizionati dall'obiettivo non economico di proteggere e preservare il proprio patrimonio intangibile socio-emozionale (Carr *et al.*, 2016). In particolare, tale obiettivo influenza cinque ambiti relativi alle scelte manageriali dell'impresa (Gomez-Mejia *et al.*, 2011; Kalm e Gomez-Mejia, 2016): i processi di gestione, le scelte strategiche, l'assetto organizzativo della *governance*, le relazioni con gli *stakeholder* ed il *business venturing*.

Il *framework* teorico SEW viene considerato come “*potential dominant paradigm in the family business field*” (Berrone *et al.*, 2012) e sempre più spesso viene adottato per spiegare le differenze tra imprese familiari e non familiari, nonché tra le stesse imprese familiari, soprattutto in termini di *performance* economico-finanziarie (Sciascia *et al.*, 2014). Tuttavia, alcune critiche sono state sollevate nei confronti di questo approccio (Kellermanns *et al.*, 2012; Le Breton-Miller e Miller, 2013; Miller e Le Breton-Miller, 2014; Vardaman e Gondo, 2014; Chua *et al.*, 2015; Schulze e Kellermanns, 2015), sottolineando che di fatto esiste un sostanziale disallineamento tra il costruito teorico e le indagini empiriche che si collocano nell'ambito SEW (Schulze e Kellermanns, 2015). Tale divario nasce dalla difficoltà di misurare la SEW, in quanto non esiste un modo per determinare la ricchezza socio-emotiva se non effettuare delle valutazioni specifiche per ciascuna impresa e confrontare questo valore con il valore percepito dai proprietari (Zellweger *et al.*, 2012). Per tali motivi, spesso la SEW viene approssimata con variabili *proxy* che stimano il fenomeno indirettamente (es. percentuale di proprietà familiare, stadio generazionale) (Hauck *et al.*, 2016).

Rispondendo a tali obiezioni, Berrone *et al.* (2012) hanno proposto diversi approcci per determinare la SEW. Tra questi, il c.d. modello FIBER, che si propone di misurare in modo diretto le molteplici dimensioni della SEW, cercando di cogliere la diversità e la valenza dei valori emozionali-affettivi che derivano dal controllo della famiglia sull'impresa. Il modello identifica cinque dimensioni chiave (dalle quali l'acronimo FIBER):

- *Family control and influence* (F): rappresenta uno degli aspetti chiave che contraddistinguono le imprese familiari dalle altre. Il mantenimento del controllo e dell'influenza della famiglia sull'impresa viene considerato una priorità per le imprese familiari.
- *Identification of family members with the firm* (I): è il risultato dello stretto legame tra famiglia e impresa. La proprietà dell'impresa fornisce alla famiglia un senso di identità: l'impresa spesso assume il cognome del fondatore e viene vista, sia dalla famiglia sia dal contesto sociale di riferimento, come un'estensione della famiglia stessa. Pertanto, le imprese familiari hanno particolare cura della loro immagine e reputazione, anche se questo implica assumere scelte contrarie alla razionalità economica dell'impresa.
- *Binding social ties* (B): questa dimensione fa riferimento ai rapporti sociali che l'impresa intreccia con i vari *stakeholder*, i dipendenti *in primis*, con i quali l'impresa familiare spesso condivide il senso di appartenenza alla famiglia. Essa ricomprende anche il profondo radicamento che le imprese familiari spesso hanno nella loro comunità di riferimento e che dimostrano sostenendo associazioni, attività e iniziative promosse dalla comunità.
- *Emotional attachment of family members* (E): riguarda il ruolo delle emozioni, sottolineando che l'impresa viene spesso considerata il luogo in cui i membri della famiglia soddisfano i loro bisogni di appartenenza, coesione, affetto e sicurezza. Nonostante la rilevanza di questi aspetti, l'analisi delle emozioni e dei sentimenti nelle imprese familiari è ampiamente ignorata dalle ricerche empiriche oppure

affrontata indirettamente negli studi che indagano i conflitti che spesso caratterizzano tali realtà.

- *Renewal of family bonds to the firm through dynastic succession* (R): si riferisce all'intenzione della famiglia di trasmettere l'impresa alle generazioni future ed è strettamente legata alla visione di lungo termine delle imprese familiari, un aspetto centrale che influenza fortemente i processi decisionali.

Ognuna di queste cinque dimensioni è stata operazionalizzata in quattro-sei *item*, per un totale di ventisette, che gli autori propongono di testare e validare tramite *survey* al fine di definire il livello di SEW che caratterizza l'impresa. Non tutte le imprese familiari, infatti, sono caratterizzate dallo stesso livello di SEW e questo, secondo i sostenitori di tale approccio, spiegherebbe perché non tutte le imprese familiari adottano gli stessi comportamenti e ottengono, a parità di altre condizioni, i medesimi risultati.

Uno dei principali elementi di differenziazione è lo stadio generazionale dell'impresa, aspetto strettamente connesso al passaggio generazionale. Quest'ultimo è senz'altro il tema più indagato dagli studiosi di imprese familiari (Sharma, 2004), che nel tempo hanno ben evidenziato come dovrebbe essere gestito (Corbetta, 1995, 2010; Fox *et al.*, 1996) e quali sono i fattori che possono influenzarne l'esito (Morris *et al.*, 1996). Numerosi studi hanno, inoltre, dimostrato che le imprese familiari tendono a scegliere il successore tra i membri della famiglia, talvolta a discapito di candidati più preparati e consono al ruolo imprenditoriale ma non familiari (Kets de Vries, 1993).

La SEW offre una nuova chiave di lettura del passaggio generazionale, sostenendo che l'impresa viene affidata nelle mani di un membro della famiglia in quanto questa condizione permette di difendere e rafforzare il patrimonio socio-emozionale della famiglia stessa: agli occhi del proprietario, affidare l'azienda ad un soggetto esterno al nucleo familiare significherebbe perdere il controllo e l'influenza sull'attività e questo rischio lo porta ad accettare l'eventualità di risultati meno performanti pur di mantenere la dinastia al comando (Gomez-Mejia *et al.*, 2011).

Si sostiene, tuttavia, che il livello di SEW diminuisca con il passare delle generazioni (Berrone *et al.*, 2012; Sciascia *et al.*, 2014). Sentimenti, emozioni e lo stesso legame tra famiglia e impresa, tutti aspetti alla base della SEW, non solo cambiano da un'impresa all'altra ma, nella stessa impresa, si modificano nel tempo (Hoy e Sharma, 2010). Il livello di SEW raggiunge il picco massimo nella prima generazione, in quanto il fondatore si identifica con l'impresa e la sua volontà è molto spesso quella di tramandare la propria attività mantenendo il controllo familiare. In questa fase, inoltre, il legame tra famiglia e impresa è molto forte, con diversi membri della famiglia coinvolti nella proprietà, nel governo e nella gestione dell'impresa. Con il susseguirsi delle generazioni, la volontà di preservare la SEW tende a indebolirsi, mentre si rafforza quella di perseguire gli obiettivi economico-finanziari (Gomez-Mejia *et al.*, 2007; Arrondo-Garcia *et al.*, 2016). Molteplici sono i fattori che possono spiegare questo passaggio: proprietà e management possono passare nelle mani di un numero sempre più elevato di membri, talvolta appartenenti

a diversi rami della famiglia; il loro senso di identificazione con l'impresa diminuisce; le relazioni familiari sono più deboli e c'è più possibilità di conflitti interni in quanto ognuno cercherà di perseguire gli obiettivi del proprio nucleo e non quelli dell'intera famiglia (Sciascia *et al.*, 2014). In questa situazione, l'obiettivo principale diventa quello di incrementare la ricchezza economica, mettendo in secondo piano la difesa della SEW, e pertanto il passaggio dalla prima alle successive generazioni genera un effetto positivo sulla redditività dell'impresa che mantiene un alto coinvolgimento della famiglia nella gestione dell'impresa (Sciascia *et al.*, 2014). In situazioni di crisi economica, le ricerche confermano un elevato orientamento alla SEW da parte del fondatore (Cesaroni *et al.*, 2019), ma anche la sua diminuzione nelle successive generazioni, evidenziando altresì che le imprese gestite dal fondatore ottengono *performance* peggiori rispetto a quelle delle successive generazioni (Arrondo-Garcia *et al.*, 2016).

La prospettiva SEW viene, quindi, considerata utile a spiegare come il passaggio da una generazione all'altra possa influenzare positivamente il percorso di sviluppo dell'impresa familiare, anche migliorandone le *performance* in situazioni di crisi. Queste recenti evidenze empiriche, tuttavia, contrastano quelle di altre ricerche che giungevano a conclusioni esattamente contrarie, suggerendo che la profittabilità dell'impresa tende a diminuire quando l'impresa lascia la fase del fondatore e viene trasmessa alla generazione successiva (Miller e Le Breton-Miller, 2006, 2011; Minichilli *et al.*, 2014). D'altra parte, altri studiosi hanno dimostrato come il passaggio generazionale possa rappresentare una straordinaria opportunità per riqualificare e rilanciare l'azienda, consolidando e rinnovando la formula imprenditoriale e identificando nuove fonti di vantaggio competitivo (Cesaroni e Sentuti, 2010; Dalpiaz *et al.*, 2014).

Tuttavia, le indagini empiriche volte a misurare direttamente il livello di SEW sono, nei limiti della conoscenza degli autori, estremamente rare. Questo studio si propone di contribuire a colmare tale *gap*, presentando un'applicazione empirica della SEW.

3. Metodologia della ricerca

L'indagine empirica si basa sullo studio in profondità di un caso aziendale. Il metodo del caso studio favorisce la conoscenza di processi e fenomeni olistici, complessi, poco conosciuti e in evoluzione nel tempo (Eisenhardt, 1989; Patton, 1990; Wolcott, 1994; Yin, 1994; Tsang, 2014), come quello oggetto del presente studio. L'approccio qualitativo è particolarmente raccomandato nell'ambito degli studi sulle imprese familiari (Nordqvist *et al.*, 2009; De Massis e Kotlar, 2014), in quanto ritenuto più adatto a raccogliere informazioni utili a una reale e profonda comprensione delle dinamiche e dei processi che si intrecciano nella complessità dell'impresa familiare (Litz, 1997). Tale approccio è, inoltre, indicato proprio per indagare gli aspetti relativi alla SEW in quanto, pur non essendo in sé una tecnica utile a misurarne il livello, può consentire di raccogliere informazioni sulla natura della SEW e sul contesto nell'ambito del quale il fenomeno si è sviluppato ed è evoluto (Eisenhardt e Graebner,

2007; Berrone *et al.*, 2012). Per misurare il livello di SEW, invece, è stato impiegato il modello FIBER (Berrone *et al.*, 2012).

La selezione del caso è avvenuta seguendo la logica del criterio predeterminato (Patton, 1990), ovvero attraverso l'individuazione di un'impresa nel contesto della Regione Marche caratterizzata da aspetti coerenti con l'oggetto della ricerca. In particolare, i criteri predeterminati per la selezione del caso sono stati i seguenti: 1) essere un'impresa a carattere familiare; 2) avere un *trend* del fatturato in aumento negli ultimi tre anni (2013-2014-2015); 3) aver incrementato gli investimenti negli ultimi tre anni; 4) aver concluso il passaggio generazionale durante il periodo di crisi economica.

La raccolta dei dati e delle informazioni è stata realizzata dai primi due autori, avvalendosi di due diversi, ma integrati, strumenti di indagine (Yin, 1994; Corbetta, 1999). In primo luogo, sono state realizzate due interviste dirette e non strutturate rivolte al predecessore e al successore, entrambi donne nel caso in questione. Le interviste sono state finalizzate a comprendere le dinamiche che hanno caratterizzato l'evoluzione dell'impresa e dei rapporti tra famiglia e impresa, quali sono state le criticità legate alla gestione strategica durante il periodo di crisi, come è stato vissuto - a livello personale ed emotivo - il passaggio generazionale, come il successore ha contribuito a sviluppare l'impresa e a migliorarne le *performance* economico-finanziarie. Ogni intervista è stata registrata e trascritta.

In un secondo momento, si è proceduto alla somministrazione del questionario basato sul modello FIBER, agli esponenti della seconda e terza generazione al fine di misurare e confrontare il livello di SEW tra di essi. I ventisette *item* previsti dal modello sono stati tradotti in italiano con la supervisione di una persona madrelingua inglese, al fine di garantire l'accuratezza e precisione della traduzione. In corrispondenza di ogni *item*, agli intervistati è stato chiesto di attribuire un punteggio su una scala Likert a 7 punti, avente il seguente significato: 1 = Per nulla d'accordo; 7 = Molto d'accordo. La somma dei punteggi attribuiti ai singoli *item* è stata utilizzata per definire il livello medio di SEW per ciascuna dimensione. Per essere certi che rispondessero effettivamente gli esponenti delle due generazioni interessate, il questionario è stato sottoposto agli interlocutori personalmente dagli autori. La somministrazione è, inoltre, avvenuta, in sessioni separate, in modo da evitare influenze reciproche tra gli interlocutori nel fornire le risposte.

Tutte le informazioni così ottenute sono state integrate con quelle provenienti da fonti secondarie, quali documenti forniti dall'impresa (in particolare, i bilanci degli ultimi tre esercizi), sito aziendale e *field notes* raccolte durante le interviste e la visita aziendale.

I risultati si basano, quindi, su un processo di triangolazione tra molteplici fonti, ma anche sulla diversa prospettiva degli autori. Il terzo autore, infatti, non essendo coinvolto nella raccolta dei dati e non conoscendo personalmente il caso, ha garantito una valutazione oggettiva nella fase di analisi e interpretazione. A tal fine, tutti gli autori hanno inizialmente letto in modo indipendente le singole interviste. Successivamente i dati e le informazioni sono stati sintetizzati in un report, contenente anche

la misurazione della SEW, e sono stati analizzati insieme dai tre autori, al fine di arrivare progressivamente a una prima definizione dei risultati (Miles e Huberman, 1994). In primo luogo, si è cercato di comprendere come si sono svolti i percorsi di sviluppo aziendale e come si è realizzato il passaggio generazionale. Si è cercato, quindi, di contestualizzare i livelli di SEW rilevati nella realtà aziendale e personale degli attori coinvolti. Gli esiti emersi sono stati, infine, confrontati ed integrati con la letteratura al fine di rispondere alla RQ. Lungo tutto il processo di analisi congiunta, il terzo autore ha agito da “outsider”, offrendo una revisione critica all’interpretazione dei primi due autori al fine di incrementare la validità dei risultati (Salvato e Corbetta, 2013).

4. Risultati

4.1 Descrizione del caso: il passaggio generazionale e lo sviluppo dell’impresa

L’intervista aveva due obiettivi di base: mappare i vari passaggi generazionali che hanno caratterizzato la vita della società e valutare se, e in quale modo, la nuova gestione imprenditoriale ha contribuito ad adottare azioni strategiche utili allo sviluppo dell’impresa e al miglioramento delle sue *performance*.

Il caso oggetto di analisi è relativo a una micro-impresa (fatturato annuo inferiore a 500.000 Euro) localizzata nella Provincia di Ancona e a carattere familiare. L’azienda viene fondata nel 1962 dai nonni dell’attuale imprenditrice che, da zero, costruiscono l’immobile, avviando l’attività alberghiera e la gestione in *copreneurship*.

L’impresa ha un’evoluzione generazionale non sempre lineare (Tabella 1). Il primo passaggio generazionale, conclusosi nel 1989, si svolge fisiologicamente e informalmente con il progressivo inserimento di uno dei due figli del fondatore e di sua moglie, laureata in lingue. L’altro figlio del fondatore viene coinvolto solo in qualità di socio finanziatore e non ha alcun ruolo operativo in azienda. Dopo qualche anno di gestione condivisa tra marito e moglie, un evento traumatico determina un momento di profonda difficoltà per la famiglia e l’impresa. Nel 1993, infatti, in modo imprevisto e drammatico, il figlio del fondatore viene a mancare e la gestione dell’impresa passa totalmente alla moglie del figlio stesso. La nuora del fondatore porta avanti l’azienda con determinazione, ma non senza difficoltà: “*Io ero abituata a lavorare molto sul campo, ma meno a prendere le decisioni, perché di fatto quello che decideva era mio marito*”. La sua è una gestione “di transizione”: ella cerca di mandare avanti l’impresa in attesa che sua figlia cresca e possa entrare in azienda, in modo da garantirle un lavoro e, allo stesso tempo, non sperperare quanto costruito fino ad allora. Quando l’imprenditore viene a mancare, infatti, la figlia è ancora molto giovane, ma qualche anno dopo la mamma le pone una domanda cruciale: “*Cosa vuoi fare?*”: la figlia, oggi trentacinquenne, in quel momento ha solo 14 anni, ma manifesta fin da subito la volontà di continuare l’attività che i suoi nonni hanno creato e che i suoi genitori hanno portato avanti. La madre, quindi, si rimbocca le maniche per andare avanti fino a quando,

nel 2001, conseguito il diploma di scuola secondaria di secondo grado, la figlia - che di fatto dava una mano in azienda dall'età di 14 anni - inizia a lavorare stabilmente nell'impresa di famiglia, "imparando sul campo" come gestire l'attività, anche grazie all'aiuto di sua madre (*"molto di quello che so fare me lo ha insegnato lei"*), afferma l'intervistata). Progressivamente ella assume ruoli di maggiore responsabilità, fino al 2006, quando diventa la responsabile della gestione dell'impresa. Nel 2009 il passaggio viene formalizzato anche da un punto di vista legale e societario, con il trasferimento di una quota di proprietà. L'impresa assume la forma giuridica di S.a.S. e il nuovo assetto proprietario vede coinvolti tutti soci famigliari, ma appartenenti a diversi nuclei: la nuova imprenditrice e la madre sono soci accomandatari con il 75% delle quote, mentre il restante 25% è in mano a due cugini e a una zia in qualità di soci accomandanti subentrati alla morte dello zio dell'attuale imprenditrice. Attualmente la guida dell'impresa è completamente in mano alla nuova imprenditrice: *"Mia madre, a parte sostituirmi quando sono assente e supportarmi nelle scelte strategiche, si gode giustamente la pensione"*.

Mauro Dini
Annalisa Sentuti
Tonino Pencarelli
Socioemotional wealth,
passaggio generazionale
e sviluppo dell'impresa
familiare.
Analisi di un caso aziendale

Tab. 1: *Evoluzione dello stadio generazionale dell'impresa*

	Anni	Grado di parentela	Motivazione
Prima generazione	1962-1989	Nonni	Fondazione
Seconda generazione	1989-1993	Figlio e Moglie (Nuora)	Passaggio programmato informalmente
Seconda generazione	1993-2006	Nuora	Passaggio avvenuto a seguito di evento traumatico
Terza generazione	2001	Nipote	Ingresso nell'impresa
Terza generazione	2006-2009	Nipote	Passaggio programmato informalmente
Terza generazione	2009	Nipote	Passaggio formalizzato

Fonte: nostra elaborazione

Da subito la nuova imprenditrice si trova a dover far fronte ad una situazione critica, in quanto dal 2006/2007 l'impresa inizia a registrare una riduzione del fatturato dovuta alla crescente difficoltà di attrarre nuovi clienti e mantenere quelli storici, tale condizione si protrarrà sino al 2012. Le cause da attribuire a questo calo di *performance*, secondo le persone intervistate, sono dovute a processi di gestione scarsamente supportati da adeguate competenze manageriali e dalla necessità di riqualificare la struttura edilizia dell'impianto alberghiero, che dalla data di sua costruzione, non ha mai subito ammodernamenti o ristrutturazioni. È la stessa imprenditrice che sottolinea: *"Il turismo è cambiato e quindi dovevamo cambiare anche noi, e credo che se avessimo concretizzato prima gli investimenti e le innovazioni realizzate, probabilmente non avremmo mai registrato fatturati in decrescita"*.

Il modello teorico a cui fa riferimento la gestione dell'impresa alberghiera è quello del marketing imprenditoriale (Marchini, 1995; Cozzi, 2006; Varaldo *et al.*, 2006), giacché tutti i processi strategici all'interno dell'impresa sono guidati dall'imprenditrice. L'approccio di marketing imprenditoriale basa i processi decisionali soprattutto sull'intuito e la

creatività euristica dell'imprenditore, sviluppando processi fondati su approcci informali e sintetici, al di fuori di schemi di pianificazione formale (Carson *et al.*, 1995). Tuttavia, nonostante il ruolo dell'imprenditore resti centrale, dall'intervista emergono anche aspetti decisori che fanno intravedere un approccio *collegiale*. Infatti, le scelte strategiche che comportano un significativo impegno economico vengono condivise con alcuni soggetti chiave, nella fattispecie l'altro socio accomandatario e i soci accomandanti. Inoltre, per quanto attiene alle scelte strategiche che riguardano gli interventi organizzativi e l'adozione di nuove tecnologie, un ruolo centrale è svolto dal marito dell'imprenditrice che, pur non avendo nessun potere decisionale formale, influenza significativamente le politiche adottate. *“L'incontro con mio marito è stato importantissimo, lui è stato una figura chiave - afferma la giovane imprenditrice - perché ha una mente imprenditoriale, riesce ad essere lungimirante e mi consiglia sugli investimenti e sui progetti più importanti”*.

Dal 2006, a seguito dell'ingresso della nuova generazione, si registra un maggior dinamismo nelle attività dell'impresa che di fatto si concretizza in una serie di iniziative che per chiarezza vengono sintetizzate nella tabella (2) classificando i vari interventi in quattro categorie: interventi organizzativi, investimenti, nuove tecnologie e servizi.

Tab. 2: politiche e investimenti realizzati a seguito del passaggio generazionale

	Interventi organizzativi	Investimenti	Nuove tecnologie	Servizi
2007		Ristrutturazione servizi igienici	Realizzazione sito e collaborazione con booking.com e trivago.it	
2008	Nuovo sistema di controllo dei costi		Iscrizione a facebook	
2009	Nuova organizzazione delle attività interne (receptionist, sala, camere)	Ristrutturazione interna ed esterna		Riqualificazione del servizio cucina e pulizia in termini di qualità
2010		Ristrutturazione bagni	Wi-fi free	Rapporto con agenzia viaggio
2011				
2012			Wi-fi free in spiaggia	Bar in spiaggia
2013				Inserimento pacchetto tariffari all-inclusive
2014		Adeguamenti impianto termoidraulico		
2015				Convenzioni con fornitori di prodotti per visite in azienda e degustazione
2016		Ristrutturazione servizi igienici		
2017				Convenzione con SPA E Beauty Farm
2018		Cambio infissi e ultimazione rist. servizi igienici		

Fonte: nostra elaborazione.

I principali interventi volti a migliorare i servizi per aumentare il valore offerto alla clientela (Ferrero, 2013), riguardano:

1. *il controllo di gestione (contabilità dei costi e razionalizzazione):*

l'inasprirsi dell'ambiente competitivo e la diminuzione dei fatturati registrati nel corso del 2006 e 2007, spingono la nuova generazione a valutare iniziative per rendere l'impresa più competitiva. Tra queste il controllo di gestione assume un ruolo centrale nelle politiche imprenditoriali, consentendo così di accrescere la consapevolezza dell'impresa (Zocchi, 2004) e attivare conseguentemente iniziative rivolte al risparmio e allo sviluppo (Pencarelli *et al.*, 2010). Il sistema implementato nel caso esaminato ha una connotazione "artigianale", in quanto strutturato attraverso metodologie di calcolo semplificate e informali. Le principali iniziative intraprese a seguito delle analisi effettuate hanno riguardato la compressione dei costi relativi al personale (diminuzione del numero di dipendenti) e il miglioramento del processo di acquisto di beni e servizi:

2. le scelte di *progettazione organizzativa*: queste vengono intraprese dalla nuova gestione e sono di due principali tipologie (Marchiori, 2014): a) *scelte che riguardano l'organizzazione del lavoro delle persone*, per cui con processi di organizzazione non formale vengono rivisti i ruoli di responsabilità e le modalità di organizzazione degli stessi, in particolare la riorganizzazione riguarda la reception, la sala e servizi di pulizia; b) *scelte di progettazione delle attività per la gestione delle persone* per cui vengono definite con molta più attenzione le attività di selezione e valorizzazione del personale. L'obiettivo è quello di trovare personale qualificato con esperienze di lavoro nel settore in grado di poter garantire professionalità e competenza. Grande attenzione viene posta nella selezione del personale di "contatto", dunque agli "ambasciatori"³ aziendali in grado di comunicare al meglio la proposta di valore dell'impresa alberghiera alla clientela.
3. *investimenti sul patrimonio*: le dinamiche della domanda turistica nelle località balneari indicano le difficoltà attuali del sistema ricettivo alberghiero in termini di attrattività e di competitività (Dini, 2015). Tra le principali cause di questa difficoltà va segnalata l'obsolescenza di tali strutture (Pencarelli e Civitarese, 1999), che spesso non sono state oggetto di significativi interventi di ristrutturazione o manutenzione nonostante la loro longevità. Anche il caso dell'Hotel Italia si colloca in questa situazione: realizzato nel 1962, non ha di fatto subito nessun significativo intervento di ammodernamento prima del 2007. Per questo, le strategie di rilancio dell'impresa sono state caratterizzate fin da subito da una serie di interventi di miglioramento e adeguamento del patrimonio, che inevitabilmente sono stati programmati su più anni, a causa delle significativo ammontare di investimento necessario. In particolare i principali investimenti hanno riguardato: ristrutturazione dei bagni (anni 2007, 2010, 2016), ristrutturazione esterna e interna dell'edificio (2009), adeguamento dell'impianto termico (2014). Sono previsti ulteriori investimenti nel corso dei prossimi anni, che riguardano in particolare l'ultimazione della ristrutturazione dei bagni

³ Silvestrelli e Gregori (1998, p. 204) sottolineano che il personale di contatto ed i venditori, rappresentano "gli ambasciatori" dell'impresa e contribuiscono a sviluppare le forme di *comunicazione integrata*, mediante l'atteggiamento, l'empatia, gli indumenti, la puntualità, la competenza, contribuendo alla costruzione dell'immagine e della notorietà aziendale.

- e il cambio degli infissi al fine anche di perseguire migliore *performance* ambientali;
4. *nuove tecnologie*: la “*Internet Revolution*”, diffusasi con lo sviluppo delle *Information and Communication Technologies* (ICT), ha profondamente cambiato il contesto economico nel quale le imprese operano (Pascucci, 2013). Fino al 2007 l’Hotel Italia non era presente sul web, e solo successivamente al passaggio generazionale sono state intraprese le prime iniziative (2007); realizzazione del sito internet, collaborazione con Booking.com e Trivago.it. Nel corso dell’anno 2008 viene esteso l’utilizzo anche ai *social network*, in particolare *Facebook*, al fine di migliorare la gestione delle relazioni con la clientela in termini di efficacia e di efficienza. Dal 2010 è stata introdotta la possibilità di connettersi gratuitamente a internet all’interno della struttura alberghiera attraverso tecnologia wi-fi. Il servizio è stato esteso nel 2012 anche all’esterno della struttura, nella spiaggia dell’Hotel. Per completezza occorre evidenziare che non si registra in azienda un piano organico e strategico delle attività on-line e allo stesso tempo l’impresa non si avvale di personale esterno per la gestione degli strumenti adottati;
5. *servizi*: i cambiamenti organizzativi adottati nell’impresa nascevano dall’esigenza prioritaria di aumentare il livello qualitativo dei servizi offerti. L’importanza di questa necessità è stata ben evidenziata dall’imprenditrice, che alla domanda su quali nuovi servizi sono stati introdotti ha risposto “*il primo obiettivo è stato quello di aumentare e migliorare la qualità dei servizi presenti, in quanto un struttura alberghiera come la nostra dev’essere impeccabile sui servizi di base, quali la cucina, la spiaggia, la pulizia delle camere e l’accoglienza*”. Il miglioramento qualitativo dei servizi è stato accostato ad una politica di prezzo di mantenimento delle tariffe esistenti. La vera novità attiene all’introduzione di proposte inclusive di prezzo tipo “*All Inclusive*”. Quest’ultimo approccio, definito “*del valore dell’offerta*” (Thompson *et al.*, 2009), mira a proporre al turista un valore superiore a quello offerto dai concorrenti, assecondando le attese del maggior numero di clienti possibili e applicando al contempo un prezzo inferiore a quello applicato dai concorrenti per offerte similari. Un modello ibrido, dunque, che bilancia l’attenzione al costo e l’enfasi sulla differenziazione. Infine da evidenziare l’integrazione del sistema di offerta tradizionale con alcuni servizi territoriali, la stipula di convenzioni con un centro benessere e l’introduzione nella proposta di valore dell’albergo della possibilità di effettuare escursioni enogastronomiche, al fine di consentire ai clienti di vivere esperienze turistiche autentiche ad alto valore aggiunto (Pencarelli e Forlani, 2002).

Il passaggio generazionale ha dunque segnato per l’Hotel Italia un importante momento di cambiamento che, oltre ad essersi concretizzato nell’introduzione di significative innovazioni, ha consentito dal 2012 di ritornare a registrare positive *performance* di vendita, mantenute fino ad oggi. Questo risultato non viene interpretato dall’imprenditrice come un punto di arrivo. L’imprenditrice afferma infatti che “*era fondamentale tornare a registrare un fatturato in crescita per la sostenibilità economica della*

nostra impresa; tuttavia penso che il percorso di rinnovamento e innovazione che abbiamo intrapreso sia solo all'inizio e pertanto continueremo su questa strada”.

Mauro Dini
Annalisa Sentuti
Tonino Pencarelli
Socioemotional wealth,
passaggio generazionale
e sviluppo dell'impresa
familiare.
Analisi di un caso aziendale

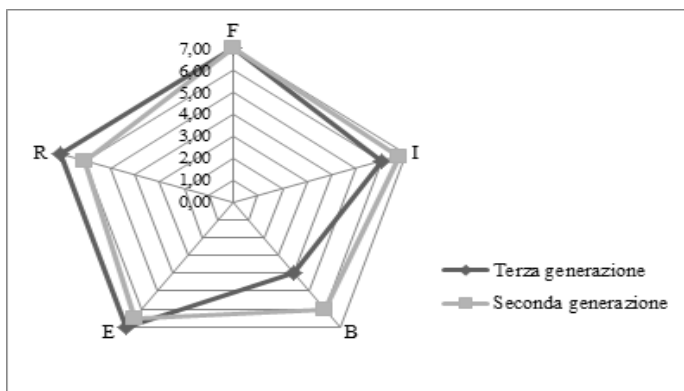
4.2 Misurazione della SEW mediante il modello FIBER: generazioni a confronto

Come sopra precisato, obiettivo dell'analisi del caso è applicare il modello FIBER per misurare il livello di SEW nelle due differenti generazioni imprenditoriali, che si sono susseguite nella conduzione dell'impresa familiare.

Le cinque dimensioni utilizzate sono quelle suggerite da Berrone *et al.* (2012); *Family control and influence* (F), *Identification of family members with the firm* (I), *Binding social ties* (B), *Emotional attachment of family members* (E), *Renewal of family bonds to the firm through dynastic succession* (R).

Nella Figura 1, per ogni dimensione, sono riportate le medie⁴ delle risposte degli intervistati, ovvero l'attuale imprenditrice (terza generazione) e la madre che ha gestito in precedenza l'attività (seconda generazione).

Fig. 1: Misurazione del livello di SEW nelle due generazioni



Fonte: nostra elaborazione.

Il primo risultato emerso dalla misurazione è che nella seconda e nella terza generazione il livello di SEW è comunque piuttosto alto, con differenze talvolta impercettibili, e che non si evidenzia quel progressivo distacco emotivo della famiglia dall'impresa, come ci si poteva attendere sulla base di quanto sostenuto dalla letteratura.

La dimensione “*Family control and influence*” (F) è quella che ottiene il massimo punteggio da entrambe le intervistate (media 7) testimoniando che, nonostante i due passaggi generazionali avvenuti, il mantenimento del controllo e dell'influenza della famiglia sull'impresa viene considerato ancora come la principale priorità sia della generazione precedente, che da

4 I valori derivano dalla media dalle valutazioni assegnate (con scala likert da 1 a 7) dalle intervistate agli item che costituiscono ogni singola dimensione.

quella attualmente al comando. Data la piccola dimensione dell'impresa, oltretutto, la famiglia ha mantenuto un ruolo centrale nella *governance* senza che la deriva generazionale, dovuta al passaggio generazionale ma peraltro contenuta, abbia in qualche modo scalfito il legame famiglia-impresa.

Anche la dimensione "*Identification of family members with the firm*" (I), che indica il legame tra la famiglia e impresa, ottiene un punteggio molto elevato da entrambe le intervistate, anche se minore da parte della nuova imprenditrice (media 6 terza generazione e 6,75 seconda generazione). L'immagine dell'impresa coincide con quella della famiglia, e questa visione unitaria è confermata anche dall'intervista alla nuova imprenditrice, che dichiara "*Io ho sempre considerato la famiglia e l'hotel una cosa unica. Il legame è molto forte e tutto quello che guadagniamo - tolto il necessario per vivere dignitosamente, ma senza sfarzi - lo riversiamo qui. Questa è la nostra politica e fin da quando io ero piccola sono stata abituata a fare questo*". È pertanto evidente che, al di là della misurazione numerica, l'identificazione dei membri della famiglia con l'impresa sia stata e resti tuttora molto forte.

La dimensione, "*Binding Social Ties*", è quella che presenta le maggiori differenze tra le due generazioni (media 4 terza generazione e 6 seconda generazione). Questa dimensione fa riferimento ai rapporti sociali che l'impresa intreccia con i vari *stakeholder*, in particolare dipendenti e fornitori. In merito a questo aspetto emerge una visione completamente differente tra le due generazioni; la seconda interpreta la relazioni in una logica familiare, dove i dipendenti sono "componenti aggiunti alla famiglia" e le relazioni con i fornitori e gli *stakeholders* si basano principalmente su rapporti di rispetto e fiducia reciproca.

La nuova generazione, invece, pur evidenziando il clima familiare che caratterizza le relazioni dell'impresa, ritiene necessario che i dipendenti debbano possedere le competenze necessarie per il successo dell'attività e che le relazioni con i fornitori devono prima di tutto risultare convenienti per l'attività in termini economici. Questa visione affiora chiaramente dall'intervista qualitativa realizzata all'attuale imprenditrice "*Siamo tutti una grande famiglia e ogni lavoratore è importante, infatti anche lo stesso rapporto con i dipendenti è gestito in modo molto familiare, ma questo non può prescindere dalle loro capacità e competenze necessarie per rendere competitiva l'impresa*".

La dimensione "*Emotional Attachment of Family Members*" (E), che riguarda il ruolo delle emozioni nel contesto dell'impresa familiare, presenta invece una minima differenza tra le risposte delle due generazioni (media 7 terza generazione e 6,5 seconda generazione). Anche in questo caso le intervistate dimostrano che la gestione dell'impresa ha subito e subisce significativamente l'influenza della dinamiche personali degli imprenditori. Come emerso anche dall'intervista qualitativa all'attuale imprenditrice, il fatto che la storia della famiglia sia stata caratterizzata da un evento traumatico (morte del padre), ha enfatizzato il ruolo delle emozioni all'interno delle dinamiche familiari e aziendali. L'impresa è divenuta il luogo in cui i membri della famiglia hanno affrontato e condiviso le proprie emozioni negative e il contesto in cui hanno trovato

la forza per andare avanti e per non disperdere quanto creato chi le aveva precedute. Questo ha rinsaldato ancora di più l'attaccamento emotivo dei membri della famiglia, che hanno visto nella possibilità di dare continuità all'impresa un motivo d'unione e di vicinanza affettiva.

L'ultima dimensione del modello FIBER, "*Renewal of Family Bonds Through Dynastic Succession*" (R), che si riferisce all'intenzione della famiglia di trasmettere l'impresa alle generazioni future, ottiene dei valori elevati per entrambi gli intervistati (media 7 terza generazione e 6 seconda generazione). L'attribuzione del valore massimo da parte della terza generazione, a differenza della seconda, è dovuta probabilmente al fatto che il tema del passaggio generazionale interessa maggiormente chi attualmente gestisce l'impresa. L'attuale imprenditrice, pur essendo molto giovane, guardando all'impresa con una prospettiva di lungo termine manifesta il desiderio di continuare a mantenere l'attività nell'ambito della famiglia.

L'applicazione del modello FIBER nell'ottica di misurare il livello di SEW nelle due generazioni imprenditoriali, ci consente di effettuare alcune riflessioni conclusive:

- entrambe le generazioni mostrano un alto livello di SEW nelle dimensioni che riguardano il rapporto tra la famiglia e l'impresa ("*Family control and influence*", "*Emotional Attachment of Family Members*", "*Identification of family members with the firm*" e "*Renewal of Family Bonds Through Dynastic Succession*"). In questi ambiti non si registra, dunque, un abbassamento del livello di SEW tra le varie generazioni, che di fatto interpretano l'attività di impresa come l'estensione dell'ambito familiare. In questo senso pensiamo che abbiano giocato un ruolo importante anche gli eventi che hanno caratterizzato la storia della famiglia stessa, e quindi dell'impresa, come la morte improvvisa del padre dell'attuale imprenditrice;
- la visione delle due intervistate sulla dimensione "*Binding Social Ties*", che attiene ai rapporti sociali dell'impresa con i vari *stakeholders*, sono differenti, concretizzandosi in un livello di SEW più basso da parte dell'imprenditrice di terza generazione. Infatti quest'ultima, assegna una valutazione più bassa agli *item* che riguardano il rapporto con i dipendenti e i fornitori, ritenendo che tali relazioni debbano sì sostenersi sul rapporto familiare e di fiducia, ma che questo non possa prescindere dal perseguimento di obiettivi di competitività ed economici a favore dell'impresa.

5. Discussione e conclusioni

Obiettivo dello studio era realizzare un'applicazione empirica della prospettiva Socioemotional-Wealth (SEW), per comprendere e spiegare le dinamiche di sviluppo e miglioramento delle *performance* di un'impresa familiare di terza generazione in una situazione di crisi economica. A tal fine, è stato presentato lo studio di un caso aziendale, realizzato integrando due strumenti: la somministrazione di un questionario basato sul modello FIBER (Berrone *et al.*, 2012) per la misurazione del livello di SEW, e le

realizzazione di interviste dirette finalizzate a ricostruire il contesto e la natura delle varie dimensioni della SEW.

Il caso analizzato conferma che il passaggio generazionale può rappresentare una straordinaria opportunità per riqualificare e rilanciare un'azienda, specialmente in periodi di crisi, consolidando e rinnovando la formula imprenditoriale e strategica e identificando nuove fonti di vantaggio competitivo (Pencarelli, 2013; Cesaroni e Sentuti, 2010). L'albergo oggetto di studio aveva registrato un significativo calo del fatturato nel periodo tra il 2006 al 2011, ma grazie all'attività della nuova imprenditrice e alle conseguenti politiche adottate, che hanno influenzato positivamente i risultati dell'impresa (Minichilli *et al.*, 2015), si è riusciti dal 2012 a registrare continui fatturati in crescita. L'entrata del successore, inoltre, ha trasmesso nuova energia, passione, cultura del servizio e del *problem solving*, elementi che risultano il vero fattore critico di successo, nonostante le iniziative intraprese abbiano comunque un carattere "artigianale" tipico delle piccole imprese familiari.

Tuttavia, in una prospettiva di medio-lungo termine, sembra evidente che occorra adottare un approccio organizzativo e manageriale più sistemico e competente, anche per quanto concerne le politiche di marketing che appaiono basate troppo sullo spontaneismo dell'imprenditrice.

Tra i fattori che caratterizzano il passaggio generazionale, emerge come esso sia stato quasi sempre programmato in modo informale senza ricorrere a nessuno strumento formale di pianificazione dei processi di transizione familiare. L'assenza di piani di transizione proprietaria e familiare ha rappresentato un grosso problema per l'impresa analizzata, il cui successore, trovandosi a fronteggiare un evento traumatico, è stato messo a dura prova, rischiando di non riuscire a garantire la continuità dell'impresa. È stato solo l'intervento della terza generazione a consentire all'impresa di tornare ad essere competitiva.

Ma lo sviluppo e il miglioramento delle *performance* aziendali sono stati necessariamente influenzati da un diverso livello di SEW tra le generazioni, volto a favorire una maggiore attenzione agli obiettivi economico-finanziari (RQ)? Dallo studio del caso è emerso che le ragioni di tale sviluppo e miglioramento non sono riconducibili al distacco emozionale della famiglia dall'impresa ma, al contrario, al rafforzamento del legame affettivo tra successore e impresa. Dall'analisi realizzata attraverso l'applicazione del modello FIBER è emerso che nell'impresa familiare indagata i livelli di SEW nei membri seconda e terza generazione non sono diversi in modo particolarmente significativo. Al contrario, fatta eccezione per la dimensione *Binding Social Ties* relativa ai rapporti tra impresa e *stakeholder*, che effettivamente presenta un livello più basso nella terza generazione rispetto alla seconda, le altre dimensioni sembrano essersi rinsaldate, evidenziando un legame ancora molto forte tra famiglia e impresa. Tale rafforzamento potrebbe essere stato causato, in particolare, dagli eventi traumatici che hanno caratterizzato l'esperienza della famiglia. Come evidenziato da Heinonen e Ljunggren (2018), a seguito di eventi di questo tipo l'impresa, agli occhi del successore, diventa lo strumento per mantenere in vita il predecessore (coniuge o genitore che sia), per dare seguito ai suoi sforzi e per continuare a dare un senso al suo lavoro.

Tali emozioni - negative in sé perché generate da un evento traumatico - potrebbero aver avuto un impatto positivo sul preservamento della SEW, in particolare nelle dimensioni “*Family control and influence*”, “*Emotional Attachment of Family Members*”, “*Identification of family members with the firm*” e “*Renewal of Family Bonds Through Dynastic Succession*”.

Mauro Dini
Annalisa Sentuti
Tonino Pencarelli
Socioemotional wealth,
passaggio generazionale
e sviluppo dell'impresa
familiare.
Analisi di un caso aziendale

Con il passaggio alla terza generazione si è registrato un cambiamento di approccio alla gestione, non tanto perché meno proiettato alla difesa della SEW e alle dinamiche familiari, ma piuttosto per la necessità di recuperare le condizioni competitive necessarie a garantire il mantenimento dell'impresa. La seconda generazione, infatti, ha gestito l'azienda prevalentemente con l'obiettivo di trasmetterla alla generazione successiva, riducendo gli interventi al minimo, non adottando una prospettiva di investimento e sviluppo ed accontentandosi di raggiungere un livello di *performance* sufficiente al sostentamento della famiglia. Tale immobilismo, tuttavia, ha rischiato di compromettere la continuità stessa dell'impresa, aprendo le porte a un periodo di declino, ulteriormente aggravato dalla crisi economica che ha colpito il settore. La nuova imprenditrice, pur mantenendo un elevato livello di SEW, ha anteposto il perseguimento del recupero e del miglioramento delle *performance* ad ogni altro obiettivo. Tale fine è stato considerato essenziale per la sopravvivenza dell'impresa, che di fatto resta il principale patrimonio (finanziario e non) della famiglia. Tutte le azioni strategiche intraprese per migliorare e sviluppare l'azienda, tuttavia, non sono state realizzate con l'obiettivo di tornare a massimizzare il profitto, bensì per ripristinare le condizioni economico-finanziarie necessarie a mantenere in vita l'impresa. In altre parole, anche in accordo con quanto affermato da Zellweger (2017), chi opera nella logica della SEW percepisce la *performance* come uno strumento per garantire la sopravvivenza dell'impresa e non come un obiettivo economico a sé stante. Nel caso analizzato, pur essendo giunti alla terza generazione, la logica SEW sembra essere ancora molto presente e fondamentale per orientare i processi decisionali e le scelte strategiche dell'impresa.

Il presente studio ha diverse implicazioni sul piano teorico e sul piano manageriale.

A livello teorico, si sottolineano tre diversi contributi. In primo luogo, l'indagine empirica ha permesso di misurare e confrontare il livello di SEW tra due diverse generazioni imprenditoriali, offrendo un'applicazione pratica del modello FIBER integrato con lo studio in profondità di un caso aziendale. In tal senso, la presente ricerca risponde alle numerose sollecitazioni emerse dalla letteratura in merito alla necessità di avvicinare il concetto teorico di SEW alle indagini empiriche (Schulze e Kellermans, 2015), superando la misurazione indiretta tramite variabili *proxy* che possono solo stimare il fenomeno ma non darne una valutazione effettiva (Hauck *et al.*, 2016). In secondo luogo, l'analisi ha permesso di appurare che, al contrario di quanto suggerito da precedenti studi (Gomez-Mejia *et al.*, 2007; Berrone *et al.*, 2012; Sciascia *et al.*, 2014), il livello di SEW non necessariamente diminuisce allo scorrere delle generazioni. Nel caso analizzato, infatti, i livelli relativi a 4 delle 5 dimensioni previste del modello FIBER sono rimasti piuttosto alti, evidenziando il persistere di un forte legame tra famiglia e impresa, forse generato dagli eventi che

hanno contraddistinto la storia della famiglia stessa. Allo steso tempo, tuttavia, la terza generazione ha dimostrato un forte orientamento agli obiettivi di natura economica (sviluppo dell'impresa e miglioramento delle *performance*). Tali obiettivi, però, sono risultati strumentali al ripristino della continuità dell'impresa, ossia essenziali a garantire la sopravvivenza di quell'istituto con il quale la famiglia continua ad identificarsi e a sentirsi fortemente interconnessa. In terzo luogo, lo studio ha evidenziato che - dal punto di vista metodologico - è importante valutare in modo specifico la realtà di ogni singola impresa. A tal fine, l'integrazione di diversi strumenti di analisi e raccolta dei dati ha consentito non solo di determinare in modo diretto il livello di SEW, ma anche di contestualizzare il fenomeno (Eisenhardt e Graebner, 2007) e comprendere meglio la natura della SEW (Berrone *et al.*, 2012).

A livello manageriale, il caso indagato, come molti altri precedenti studi, suggerisce l'importanza della famiglia di origine nella formazione della personalità e nello sviluppo dell'intento imprenditoriale, per alimentare nei giovani eredi la capacità di cogliere opportunità di business e la fiducia nelle proprie risorse per la buona riuscita dell'iniziativa (Schillaci e Romano, 2016). Lo studio ribadisce altresì come la famiglia giochi un ruolo determinante nei processi d'innovazione (D'Allura e Faraci, 2018). Inoltre, lo studio mette ulteriormente in luce che le imprese familiari, specialmente di piccole dimensioni, dovrebbero porre maggiore attenzione ai processi di pianificazione del passaggio generazionale (Cesaroni e Ciambotti, 2011) anche prevedendo percorsi di formazione e selezione dei potenziali successori (Sentuti, 2008), ovvero ricorrendo a strumenti come il *family leveraged buyout* (FLBO) per favorire la transizione proprietaria e manageriale delle aziende a struttura familiare (Pencarelli, 2002) e ridurre al minimo i rischi di insuccesso.

Riguardo ai limiti della ricerca, il principale è ascrivibile all'analisi di un singolo caso aziendale, cosicché la somministrazione del modello FIBER a una sola azienda non consente di generalizzare i risultati. L'adozione di un approccio basato sul caso studio longitudinale, inoltre, è forse preferibile per analizzare la complessità e l'evoluzione del fenomeno nel tempo. Sarebbe, infine, opportuno misurare il livello di SEW anche degli altri membri della famiglia che hanno un coinvolgimento solo dal punto di vista proprietario nell'impresa e che, quindi, potrebbero essere portatori di una prospettiva diversa rispetto a quella dei familiari che amministrano l'azienda.

Lo studio, tuttavia, apre la strada ad un sentiero di ricerca ancora poco testato a livello empirico, che ulteriori ricerche potranno certamente sviluppare. Riteniamo, però, che misurare il livello di SEW e magari confrontarlo tra le diverse generazioni mediante indagini estensive che si avvalgono esclusivamente della somministrazione di questionari non sia il percorso migliore per studiare il fenomeno. Per avere dei risultati attendibili, a parere degli autori, è necessario accertarsi che il questionario sia compilato personalmente dagli esponenti delle rispettive generazioni (aspetto poco controllabile tramite *survey on-line* o via e-mail) e soprattutto è opportuno integrare i dati ottenuti con informazioni di contesto. Se da un lato, quindi, lo studio di uno o pochi casi aziendali limita la possibilità

di generalizzare i risultati, dall'altro permette di utilizzare diversi metodi per la raccolta dei dati e quindi di ottenere una migliore conoscenza di un fenomeno così complesso come quello della SEW.

Mauro Dini
Annalisa Sentuti
Tonino Pencarelli
Socioemotional wealth,
passaggio generazionale
e sviluppo dell'impresa
familiare.
Analisi di un caso aziendale

Bibliografia

- ALLOUCHE J., AMANN B., JAUSSAUD J., KURASHINA T. (2008), "The Impact of Family Control on the Performance and Financial Characteristics of Family versus Nonfamily businesses in Japan: A Matched-Pair Investigation", *Family Business Review*, vol. 21, n. 4, pp. 315-329.
- AMANN B., JAUSSAUD J. (2012), "Family and non family business resilience in a economic downturn", *Asia Pacific Business Review*, vol. 18, n. 2, pp. 203-223.
- ARRONDO-GARCIA R., FERNANDEZ-MENDEZ C., MENENDEZ-REQUEJO S. (2016), "The growth and performance of family businesses during the global financial crisis: The role of the generation in control", *Journal of Family business Strategy*, vol. 7, n. 4, pp. 227-237.
- BASCO R. (2013), "The family's effect on family firm performance: A model testing the demographic and essence approaches", *Journal of Family Business Strategy*, vol. 4, n. 1, pp. 42-66.
- BERRONE P., CRUZ C., GOMEZ-MEJIA L.R. (2012), "Socioemotional Wealth in Family Firms: Theoretical Dimensions, Assessment Approaches, and Agenda for Future Research", *Family Business Review*, vol. 25, n. 3, pp. 258-279.
- CARR J.C., CHRISMAN J.J., CHUA J.H., STEIER L.P. (2016), "Family Firm Challenges in Intergenerational Wealth Transfer", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 40, n. 6, pp. 1197-1208.
- CARSON D., CROMIE S., MC GOEAN P., HILLS J. (1995), *Marketing and Entrepreneurship in SMEs: an Innovative Approach*, Prentice-Hall, London.
- CASSIA L., DE MASSIS A., GIUDICI F. (2011) "Family business e la successione padre-figlia nella cultura italiana: un caso studio", *Rivista Piccola Impresa/Small Business*, n. 1, pp. 65-87.
- CESARONI F.M., CIAMBOTTI M. (2011), *La successione nelle imprese familiari. Profili aziendalistici, societari e fiscali*, FrancoAngeli, Milano.
- CESARONI F.M., SENTUTI A. (2010), "Nuove generazioni ed evoluzione dell'impresa familiare: la sfida della successione imprenditoriale. Analisi di alcuni casi di successo", *Piccola Impresa/Small Business*, n. 2, pp. 63-94, ISSN 0394-7947.
- CESARONI F.M., SENTUTI A., CUBICO S. (2019 - in corso di pubblicazione), "Small family firms and strategies coping the economic crisis. The influence of socio-emotional wealth", in (a cura di) Saiz Alvarez J.M., Palma-Ruiz J.M., Correia Leitão J.C.) *Entrepreneurship and Family business Vitality - Surviving and Flourishing in the Long Term*, Springer Book Series: "Studies on Entrepreneurship, Structural Change and Industrial Dynamics".
- CHIESA V., DE MASSIS A., PASI M.L. (2007) "Gestire la successione nei family business analisi di alcuni casi italiani", *Rivista Piccola Impresa/Small Business*, n. 1, pp. 9-51.
- CHUA J.H., CHRISMAN J.J., DE MASSIS A. (2015). "A closer look at Socioemotional Wealth: Its flows, stocks, and prospects for moving forward", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 39, n. 2, pp. 173-182.

- CHUA J.H., CHRISMAN J.J., SHARMA P. (1999), "Defining the family business by behavior", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 23, n. 4, pp. 19-39.
- COMMISSIONE EUROPEA (2011), "Business Dynamics: Start-ups, Business Transfers and Bankruptcy, European Commission Enterprise and Industry" Final Report, January Brussels.
- CORBETTA G. (1995), *Le imprese familiari. Caratteri originali, varietà e condizioni di sviluppo*, Egea, Milano.
- CORBETTA G. (2010), *Le aziende familiari. Strategie per il lungo periodo*, Egea, Milano.
- CORBETTA P. (1999), *Metodologie e Tecniche della ricerca sociale*, Il Mulino, Bologna.
- COZZI G. (2006), "Note in margine alla lezione di Isa Marchini sul marketing imprenditoriale nelle imprese minori", in AA.VV., *Scritti in onore di Isa Marchini*, Franco Angeli, Milano.
- CRUZ C., NORDQVIST M. (2012), "Entrepreneurial orientation in family firms: A generational perspective", *Small Business Economics*, vol. 38, n. 1, pp. 33-49.
- D'ALLURA G., FARACI R. (2018), *Le imprese famigliari. Governance, internazionalizzazione e innovazione*, Franco Angeli, Milano.
- DALPIAZ E., TRACEY P., PHILLIPS N. (2014), "Succession Narratives in Family business: The Case of Alessi", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 38, n. 6, pp. 1375-1394.
- DE FALCO S.E., VOLLERO A. (2015), "Sustainability, longevity and transgenerational value in family firms. The case of Amarelli", *Sinergie*, vol. 33, n. 97, pp. 291-309.
- DE MASSIS A., CHUA J.H., CHRISMAN J.J. (2008), "Factors preventing intra-family succession", *Family business Review*, vol. 21, n. 2, pp. 183-199.
- DE MASSIS A., KOTLAR J. (2014), "The case study method in family business research: Guidelines for qualitative scholarship", *Journal of Family Business Strategy*, vol. 5, n. 1, pp. 15-29.
- DE VECCHI G., FRAQUELLI M. (2008), *Dinamiche di sviluppo e internazionalizzazione del family business*, Il Mulino, Bologna.
- DINI M. (2015), "Il turismo balneare: stato dell'arte e tendenze evolutive in Italia", (a cura di) Pencarelli T., *Comunicare le destinazioni balneari: il ruolo della Bandiera Blu in Italia*, Franco Angeli, Milano.
- EDDLSTON K.A., KELLERMANNNS F.W., FLOYD S.W., CRITTENDED V.L., CRITTENDED W.F. (2013), "Planning for growth: Life stage differences in family firms", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 37, n. 5, pp. 1177-1202.
- EISENHARDT K.M. (1989), "Building theories from case study research", *Academy of Management Review*, vol. 14, n. 4, pp. 532-550.
- EISENHARDT K.M., GRAEBNER M.E. (2007), "Theory building from cases: opportunities and challenges", *Academy of Management Journal*, vol. 50, n. 1, pp. 25-32.
- FERRERO G. (2013), *Marketing e creazione di valore*, Giappichelli editore, Torino.
- FOX M., NILAKANT V., HAMILTON R.T. (1996), "Managing Succession in family-Owned Businesses", *International Small Business Journal*, vol. 15, n. 1, pp. 15-25.
- GALLO M.A., TÁPIES J., CAPPUYNS K. (2004), "Comparison of family and nonfamily business: financial logic and personal preferences", *Family business Review*, vol. 17, n. 4, pp. 303-318.

- GENCO P, VAGNANI G. (2008), "New Frontiers in Entrepreneurship: The Scientific Contributions in this Issue", *Sinergie*, n. 75.
- GETZ D., CARLSEN J. (2005), "Family business in tourism: state of the art", *Annals of Tourism Research*, vol. 32, n. 1, pp. 237-258.
- GOMEZ-MEJIA L.R., CRUZ C., BERRONE P., DE CASTRO J. (2011), "The Bind that Ties: Socioemotional Wealth Preservation in Family Firms", *Academy of Management Annals*, vol. 5, n. 1, pp 653-707.
- GOMEZ-MEJIA L.R., HAYNES K.T., NICKEL M.N., JACOBSON K.J.L., MOYANO-FUENTES J. (2007), "Socioemotional Wealth and Business Risks in Family-controlled Firms: Evidence from Spanish Olive Oil Mills", *Administrative Science Quarterly*, vol. 52, n. 1, pp 106-137.
- HANDLER W.C. (1994), "Succession in family business: A review of the research", *Family Business Review*, vol. 7, n. 2, pp. 133-157.
- HAUCK J., SUESS-REYES J., BECK S., PRUGL R., FRANK H. (2016). "Measuring Socioemotional Wealth in family-owned and-managed firms: A validation and short form of the FIBER Scale", *Journal of Family Business Strategy*, vol. 7, n. 3, pp. 133-148.
- HEIONEN J., LJUNGGREN E. (2018), "He suddenly died. Unplanned succession in family firms", in Heinonen J., Vainio-Korhonen K. (a cura di), *Women in Business Families: From Past to Present*, Routledge, Londra.
- HOY F., SHARMA P. (2010), *Entrepreneurial family firms*, Prentice Hall, New York.
- KALM M., GOMEZ-MEJIA L.R. (2016), "Socioemotional Wealth preservation in family firms", *Revista de Administração*, vol. 51, n. 4, pp. 409-411.
- KELLERMANN F.W., EDDLESTON K.A., ZELLWEGER T.M. (2012), "Extending the Socioemotional Wealth perspective: A look at the dark side", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 36, n. 6, pp. 1175-1182.
- KETS DE VRIES M.F.R. (1993), "The Dynamics of Family Controlled Firms: The Good News and the Bad News", *Organizational Dynamics*, n. 21, pp. 59-71.
- LE BRETON-MILLER I., MILLER D., (2013), "Socioemotional Wealth across the family firm life cycle: A commentary on Family business Survival and the Role of Boards", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 37, n. 6, pp. 1391-1397.
- LE BRETON-MILLER I., MILLER D., STEIER L.P., (2004), "Toward an integrative model of effective FOB succession", *Entrepreneurship. Theory and Practice*, vol. 28, n. 4, pp. 305-328.
- LITZ R.A. (1997), "The family firm's exclusion from business school research: Explaining the void; addressing the opportunity", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 21, n. 3, pp. 55-71.
- MARCHINI I. (1995), *Il governo della piccola impresa. Le basi delle conoscenze*, Vol. I., ASPI INS-Edit, Genova.
- MARCHIORI M. (2014), "Le scelte di progettazione organizzativa", (a cura di) Tunisini A., Pencarelli T, Ferrucci L., *Economia e management delle imprese*, Hoepli, Milano.
- MAZZI C. (2012), "Family business and financial performance. Current state of knowledge and future research challenges", *Journal of Family Business Strategy*, vol. 2, n. 3, pp. 166-181.
- MILES MB., HUBERMAN AM. (1994), *Qualitative Data Analysis (2nd edition)*, Sage Publications, Thousand Oaks.

Mauro Dini
Annalisa Sentuti
Tonino Pencarelli
Socioemotional wealth,
passaggio generazionale
e sviluppo dell'impresa
familiare.
Analisi di un caso aziendale

- MILLER D., LE BRETON-MILLER I. (2006), "Family Governance and Firm Performance: Agency, Stewardship, and Capabilities", *Family Business Review*, vol. 19, n. 1, pp. 73-87.
- MILLER D., LE BRETON-MILLER I. (2011), "Governance, social identity, and entrepreneurial orientation in closely held public companies", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 35, n. 5, pp. 1051-1076.
- MILLER D., LE BRETON-MILLER I. (2014), "Deconstructing Socioemotional Wealth", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 38, n. 4, pp. 713-720.
- MINICHILLI A., BROGI M. AND CALABRÒ A. (2015), "Weathering the storm: Family ownership, governance, and performance through the financial and economic crisis", *Corporate governance: An international Review*, vol. 24, n. 6, pp. 552-568.
- MINICHILLI A., NORDQVIST M., CORBETTA G., AMORE M.D. (2014), "CEO succession mechanisms, organizational context, and performance: A socio-emotional wealth perspective on family-controlled firms", *Journal of Management Studies*, vol. 51, n. 7, pp. 1153-1179.
- MORRIS M.H., WILLIAMS R.W., NEL D. (1996), "Factors influencing family business succession", *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, vol. 2, n. 3, pp. 68-81.
- NORDQVIST M., HALL A., MELIN I. (2009), "Qualitative research on family businesses: The relevance and usefulness of the interpretive approach", *Journal of Management and Organization*, vol. 15, n. 3, pp. 294-308.
- PASCUCCI F. (2013), *Strategie di marketing online per il vantaggio competitivo aziendale*, Esculapio Società Editrice, Vicenza.
- PASSERI R., MAZZI C. (2012), "Impresa familiare e benessere: dalla creazione di ricchezza alla creazione di valore", *Sinergie*, n. 87, pp. 191-208.
- PATTON M. (1990), *Qualitative evaluation and research methods*, Sage Publications, Beverly Hills.
- PENCARELLI T. (2002), "Family firms and LBO", (a cura di) Schillaci C., Faraci R., *The ownership and governance of firms in transition: in Italian experience*, Collana Impresa Culture e Società, Università degli Studi di Catania, Giapichelli Editore Torino
- PENCARELLI T. (2013), *Le crisi d'impresa. Diagnosi, previsione e procedure di risanamento*, Franco Angeli, Milano.
- PENCARELLI T., CIVITARESE C. (1999), "Marketing tradizionale, marketing relazionale e marketing all'interno dell'industria turistica, verso un'integrazione", *Economia e diritto del terziario*, n. 1, pp. 125-153.
- PENCARELLI T., FORLANI F. (2002), "Il marketing dei distretti turistici-sistemi vitali nell'economia delle esperienze", *Sinergie*, n. 58, pp. 231-277.
- PENCARELLI T., SAVELLI E., SPLENDIANI S. (2010) "Il ruolo della consapevolezza strategica nei processi di crescita delle PMI", *Rivista Piccola Impresa/Small Business*, n. 1, pp. 13-42.
- PRETI P., PURICELLI M. (2007), *L'impresa forte. Un manifesto per le piccole e medie imprese*, Egea, Milano.
- SALVATO C., CORBETTA G. (2013), "Transitional Leadership of Advisors as a Facilitator of Successors' Leadership Construction", *Family Business Review*, vol. 26, n. 3, pp. 235-255.
- SCHILLACI C.E. (2008), *Famiglia, impresa e paradosso co-evolutivo. Una diversa prospettiva di indagine sul family business*, AIDEA, Il Mulino, Bologna.

- SCHILLACI C.E., FARACI R. (2001), "Managerializzazione del governo d'impresa e ruolo degli investitori istituzionali nell'accelerazione dello sviluppo delle imprese familiari italiane", *Sinergie*, n. 55, pp. 295-311.
- SCHILLACI C.E., ROMANO M. (2016), *Straight up. Percorsi strategici per nuove imprese*, Mc Graw-Hill Education, Milano
- SCHULZE W.S., KELLERMANN F.W. (2015), "Reifying Socioemotional Wealth", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 39, n. 3, pp. 447-459.
- SCIASCIA S., MAZZOLA P., KELLERMANN F.W. (2014), "Family management and profitability in private family-owned firms: Introducing generational stage and the Socioemotional Wealth perspective", *Journal of Family Business Strategy*, vol. 5, n. 2, pp. 131-137.
- SENTUTI A. (2008), "Il percorso di inserimento del successore nell'azienda di famiglia: una valutazione dei possibili scenari", *Piccola Impresa/Small Business*, n. 3, pp. 67-86.
- SHARMA P. (2004), "An overview of the field of family business studies: Current status and directions for the future", *Family Business Review*, vol. 17, n. 1, pp. 1-36.
- SHARMA P., CHRISMAN J.J., PABLO A.L., CHUA J.H., (2001), "Determinants of initial satisfaction with the succession process in family firms: a conceptual model", *Entrepreneurship. Theory and Practice*, vol. 25, n. 3, pp. 17-35.
- SILVESTRELLI S., GREGORI G. (1998), "Un nuovo ruolo dell'agente di commercio nei moderni canali di distribuzione", *Sinergie*, n. 47, pp. 197-226.
- THOMPSON A., STRICKLAND A.J., GAMBLE J.E. (2009), *Strategia aziendale. Formula ed esecuzione*, McGraw-Hill, Milano.
- TSANG E. WK. (2014), "Generalizing from research findings: The merits of case studies", *International Journal of Management Reviews*, vol. 16, n. 4, pp. 369-383.
- VARALDO R., DALLI D., RESCINTI R. (2006), *Marketing-non-marketing all'italiana: virtù, limiti e prospettive al convegno Internazionale sulle "Tendenze del Marketing"*, Venezia: 20-21 Gennaio.
- VARDAMAN J.M., GONDO M.B. (2014), "Socioemotional Wealth conflict in family firms", *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 38, n. 6, pp. 1317-1322.
- WOLCOTT H. (1994), *Transforming Qualitative Data: Descriptions, analysis and interpretation*, Sage Publications, London.
- WTO (2016), UNWTO Tourism Highlights, 2016 Edition.
- YIN R.K. (1994), *The case study research. Design and Methods, 2nd Edition*, Sage Publications, California.
- ZELLWEGER T.M. (2017), *Managing the family business: Theory and practice*, Edward Elgar Publishing.
- ZELLWEGER T.M., KELLERMANN F.W., CHRISMAN J.J., CHUA J.H. (2012), "Family control and family firm valuation by family CEOs: The importance of intentions for transgenerational control", *Organization Science*, vol. 23, n. 3, pp. 851-868.
- ZOCCHI W. (2004), *Il Family business. Famiglia, azienda di famiglia e patrimonio dell'imprenditore*, Il Sole 24 Ore.

Mauro Dini
Annalisa Sentuti
Tonino Pencarelli
Socioemotional wealth,
passaggio generazionale
e sviluppo dell'impresa
familiare.
Analisi di un caso aziendale

Academic or professional position and contacts

Mauro Dini

Research Fellow of Management
University of Urbino - Italy
e-mail: mauro.dini@uniurb.it

Annalisa Sentuti

Researcher of Management
University of Urbino - Italy
e-mail: annalisa.sentuti@uniurb.it

Tonino Pencarelli

Full Professor of Management
University of Urbino - Italy
e-mail: pencarelli.tonino@uniurb.it



sinergie
italian journal of management

ISSN 0393-5108
DOI 10.7433/s108.2019.13
pp. 243-268



Società Italiana di
MANAGEMENT

Adottare i principi dell'economia circolare nella strategia d'impresa.

Un'indagine sul livello di recepimento delle imprese italiane

Received
7th September 2018

Revised
18th February 2019

Accepted
9th April 2019

Laura Gavinelli - Francesca Ceruti - Angelo Di Gregorio
Marco Frey

Abstract

Obiettivo del paper: Il lavoro mira a: 1) definire il concetto di economia circolare nella percezione delle imprese; 2) individuare le motivazioni che spingono le imprese all'adozione dei principi dell'economia circolare; 3) rilevare eventuali opportunità di business che l'economia circolare offre alle imprese.

Metodologia: Attraverso una cluster analysis, la presente indagine esplorativa analizza le risposte ad un questionario CAWI di 116 manager italiani.

Risultati: La ricerca individua tre cluster: Acerbi, Intermedi ed Avanzati con un livello progressivo e incrementale di recepimento dei principi di economia circolare nei rispettivi modelli di business.

Limiti della ricerca: Il lavoro presenta alcuni limiti: l'utilizzo di scale percettive per la valutazione dell'impatto sulla performance aziendale, una contenuta numerosità del campione e, infine, l'indagine è solo nazionale nonostante il tema sia di grande importanza per lo sviluppo economico mondiale.

Implicazioni pratiche: I risultati forniscono spunti di riflessione su tre ordini di implicazioni: aspetto organizzativo, reputazione, strategie di comunicazione. Sull'aspetto organizzativo, l'adesione ai principi dell'economia circolare comporta un ripensamento dell'intera organizzazione aziendale. Inoltre, convertirsi ai principi dell'economia circolare rappresenta un fattore altamente differenziante nell'offerta e che incrementa specialmente la reputazione aziendale. Infine, dall'indagine emerge come, nel ripensamento dei modelli business, sia necessario investire maggiormente in comunicazione in quanto poche imprese colgono l'importanza di questo ambito.

Originalità del paper: Il lavoro si inserisce nel filone dell'economia circolare studiando empiricamente se e come la transizione in atto rappresenti un'opportunità per le imprese italiane. Inoltre, la ricerca coinvolge simultaneamente molteplici settori e analizza l'impatto dell'economia circolare sulla performance aziendale.

Parole chiave: economia circolare; cluster analysis; performance aziendale; business model; Italia

Adopting the principles of circular economy in business strategy. A survey on the level its implementation by the Italian enterprises

Purpose of the paper: *The work aims to: 1) define the concept of circular economy in business perception; 2) identify the motivations that push companies to adopt the principles of the circular economy; 3) detect any business opportunities that the circular economy offers to companies.*

Methodology: *Through a cluster analysis, the present exploratory survey analyses the answers of 116 Italian managers to a CAWI questionnaire.*

Results: *The research identifies three clusters: Unripe, Intermediate and Advanced with a progressive and incremental level of implementation of the principles of circular economy in the respective business models.*

Research limitations: *The work has some limitations: the use of perceptive scales for the assessment of the impact on business performance, the dimension of the responding sample is limited and, finally, the survey is only national despite the theme is of great importance for the global economic development.*

Practical implications: *The results provided food for thought on three orders of implications: organizational aspect, reputation, communication strategies. On the organizational aspect, the adherence to the principles of circular economy involves a rethinking of the entire organization of the enterprise. Furthermore, converting to the principles of circular economy is a highly differentiating factor in the offer and can especially increase corporate reputation. Finally, the survey shows that, in the rethinking of business models, it is necessary to invest more in communication as few companies understand the importance of this area.*

Originality of the paper: *The work is part of the study stream devoted to the circular economy. It studies empirically whether and how the transition from a linear to a circular economic paradigm represents an opportunity for the Italian enterprises. In addition, the research simultaneously involves multiple sectors and analyses the impact of the circular economy on business performance.*

Key words: circular economy; cluster analysis; business performance; business model; Italy

1. Economia circolare: un'introduzione

All'interno del pluridecennale dibattito sullo sviluppo sostenibile il tema dell'economia circolare sta assumendo grande rilevanza e attualità, in risposta alla progressiva diminuzione della disponibilità di risorse naturali e di materie prime nel mondo (Yap, 2005, Andersen, 2007, Feng e Yan, 2007, Charonis, 2012, Preston, 2012; Lett, 2014; Naustdalsslid, 2014; Prendeville *et al.*, 2014; Ghiselli *et al.*, 2016).

Nel presente lavoro, per economia circolare si intende un sistema economico pensato per potersi rigenerare da solo, nel quale lo scarto di una produzione diviene in gran parte materia prima di una produzione diversa - diventando materia prima seconda - o viene avviato al riuso/riciclo in modo da ridurre al minimo gli sprechi, quando non annullarli, e rimettere sempre in circolo la materia prima o semilavorata (Circular Economy

Network, 2018; Ellen MacArthur Foundation, 2014). L'economia circolare si profila quindi come un paradigma per gli attori economici di tutto il pianeta che comporta un nuovo modo di fare business che è connesso ad un corrispondente nuovo modello di sviluppo economico di cui negli ultimi anni è emersa con chiarezza la necessità (UNEP 2011, OCSE 2011)¹.

Laura Gavinelli
Francesca Ceruti
Angelo Di Gregorio
Marco Frey
Adottare i principi
dell'economia circolare nella
strategia d'impresa.
Un'indagine sul livello di
ricepimento delle imprese
italiane

1.1 Economia circolare: un nuovo paradigma

A livello istituzionale, la transizione verso il paradigma dell'economia circolare è stata promossa in numerose sedi². In questo quadro, l'Italia già nel 1997 avvia le riforme coerenti con lo sviluppo di un'economia circolare già dal Decreto Ronchi e con l'istituzione dei consorzi obbligatori. Nell'anno della sua Presidenza G7 (2017), l'Italia adotta un piano di lavoro per il quinquennio 2017-2022 volto alla promozione dell'efficienza delle risorse e dell'economia circolare attraverso un articolato piano di intervento (Ministero dell'Ambiente, 2017, p. 18).

Tra le sfide intravviste per il sistema Italia, il documento di inquadramento del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (2017, p. 4) segnala che "l'Italia si troverà nel prossimo decennio, a rispondere in modo adeguato ed efficiente alle complesse dinamiche ambientali e sociali, mantenendo allo stesso tempo la competitività del sistema produttivo". L'Italia è un Paese povero di materie prime e per questo particolarmente sensibile al tema dell'economia circolare. Il suo consumo di materiale domestico pro capite è pari a circa 10 tonnellate all'anno, attestando il nostro Paese tra i più virtuosi dei G7 e degli EU28. La riduzione progressiva dell'import di risorse che è passato da 225 milioni di tonnellate nel 2005 a 155 milioni di tonnellate nel 2015 (OCSE, Green Growth Indicators, 2016) conferma questa tendenza. Inoltre, nel rapporto OCSE 2017 (OCSE, Green Growth Indicators 2017) l'Italia è, insieme ad Estonia, Regno Unito, Danimarca e Slovacchia, il Paese con i maggiori miglioramenti complessivi raggiunti verso la crescita green rispetto al 2000, esprimendo come aree di eccellenza la produttività nel rispetto dell'ambiente e la tassazione in campo ambientale.

¹ L'esigenza di un nuovo modello di sviluppo è stata sancita nel settembre del 2015 con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, intitolata allo sviluppo sostenibile, al cui interno l'economia circolare risulta pienamente valorizzata attraverso l'SDG12.

² Tra i principali documenti troviamo: l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile che ha visto la sottoscrizione di 17 SDGs (sustainable development goals) da parte di 193 Paesi; l'Accordo di Parigi del 2015 sui cambiamenti climatici; l'OCSE con il rapporto "Policy guidance on resource efficiency" (2016); l'UNEP International Resource Panel, con il rapporto "Resource efficiency: potential and economic implications" del 2017; i G7 con il summit di Elmau nel 2015, di Ise-Shima nel 2016 e di Bologna nel 2017; i G8 con il Piano d'azione 3R - Ridurre, Riutilizzare, Riciclare, lanciato a Kobe Giappone nel 2008; la Commissione Europea con il pacchetto Europa 2020 e l'iniziativa "Resource Efficiency Flagship" con il Pacchetto sull'economia circolare "L'anello mancante: un piano d'azione europeo per l'economia circolare" nel dicembre 2015 e con i più recenti provvedimenti del marzo 2018.

Dal punto di vista delle imprese, l'economia circolare mira a ottimizzare l'uso delle materie prime attraverso l'aumento dell'efficienza passando da cicli aperti a cicli il più possibile chiusi di materiali ed energia, adottando processi industriali meno dispendiosi (Frosch, 1992; Erkman, 1997; Ehrenfeld e Gertler, 1997; Chiu e Yong, 2004; Andersen, 2007), prevenendo la perdita di materiali (Mirabella *et al.*, 2014) e considerando i rifiuti come una potenziale risorsa (Park e Chertow, 2014; Zaman e Lehmann, 2013).

L'approccio circolare porta a diversi livelli di beneficio. A livello di sistema Paese, l'economia circolare favorisce il riciclo e riuso delle materie, con una riduzione della dipendenza dalle risorse naturali dai Paesi esportatori e contestualmente una riduzione del rischio di subire gli effetti dell'oscillazione dei prezzi delle materie prime, nonché la pressione di politiche di prezzo aggressive (Ellen Macarthur Foundation, 2013; Preston, 2012; Lett, 2014). A livello sociale, l'economia circolare porta ad una riduzione delle esternalità per la società (Ellen Macarthur Foundation, 2013), nuove opportunità di lavoro e benessere collettivo (Ellen Macarthur Foundation, 2013). Infine, a livello micro, l'economia circolare può portare alla riduzione dei costi per le aziende (Mirabella *et al.*, 2014; Geng *et al.*, 2010), ad un vantaggio competitivo sostenibile (Park *et al.*, 2010), alla creazione di valore aziendale e di valore ambientale tra loro integrati (Singh *et al.*, 2017). Inoltre, i profitti aumentano quando aumenta la *performance* ambientale, soprattutto tra quelle imprese che sono in grado di creare beni distintivi sul mercato impegnandosi anche sul fronte ambientale e perseguendo ad esempio strategie di prevenzione dell'inquinamento (Schroeder *et al.*, 2002), o di progressiva transizione verso prodotti "bio-based" piuttosto che a base fossile (Dupont-Inglis, 2015).

I principi dell'economia circolare permettono anche di valorizzare maggiormente l'offerta recependo aspetti che sono ormai importanti e richiesti dal mercato, quali ad esempio l'attenzione all'ambiente, il contrasto allo spreco, una maggiore trasparenza sui prezzi, un ciclo di vita del prodotto più lungo e la possibilità di una sua rigenerazione. Sono tutti elementi, questi, di forte differenziazione e posizionamento che le imprese possono inserire nelle proprie strategie di business e di marketing. L'adozione dei principi dell'economia circolare sembra quindi aiutare le imprese ad aumentare la propria competitività e a potenziare le proprie *performance* ambientali ed economiche.

Dal punto di vista delle imprese, l'economia circolare si profila quindi come un nuovo modo di fare business (Bocken *et al.*, 2016) che si inserisce nella triade della nuova politica industriale-sostenibilità-innovazione (Ministero dell'Ambiente, 2017) e che chiama le imprese a sviluppare nuovi modelli di business in cui il "rifiuto/scarto" possa diventare "risorsa" per un nuovo ciclo produttivo.

Per fare in modo che tutto ciò si trasformi in vantaggio competitivo, le imprese sono sollecitate ad attivarsi a più livelli: l'approvvigionamento e i rapporti di filiera (Hall, 2001; Darnall *et al.*, 2008; Seuring e Muller, 2008; Qinghua *et al.*, 2010), l'innovazione ambientale (Murphy e Gouldson, 2000; Sherwin ed Evans, 2000; Qinghua *et al.*, 2010), l'organizzazione (Judge e

Elenkov, 1995; Corsini *et al.*, 2017), le collaborazioni tra più imprese e la simbiosi industriale (Chertow, 2000; Jacobsen, 2006; Geng *et al.*, 2014; Van Berkel *et al.*, 2009; Yu *et al.*, 2015), l'efficienza produttiva (Su *et al.*, 2013 p. 7; Yu *et al.*, 2013), nuovi modelli di business (Bocken *et al.*, 2016; Park *et al.*, 2010; Frey, 2013; Stahel, 2013).

Da quanto visto finora, “fare economia circolare” oggi significa andare oltre il tema del prodotto “green” (King e Lenox, 2001, King e Lenox, 2002; Park *et al.*, 2010), per concentrarsi invece sul mantenimento della competitività dei propri modelli di business (Kleindorfer *et al.*, 2005) e sulla creazione di valore aziendale anche alla luce di questo nuovo paradigma (Frey, 2009).

Sebbene la dotazione di materie prime dell'Italia sia ridotta, il suo avanzato livello tecnologico, unito alle molte eccellenze imprenditoriali e industriali del suo territorio e alla gestione efficiente delle risorse le permettono di competere su scala internazionale anche in tema di economia circolare. Risulta a questo punto interessante chiedersi se e quanto i principi dell'economia circolare siano presenti oggi nelle strategie delle imprese italiane e quale impatto generi l'adesione a tali principi sulla loro competitività e il loro posizionamento.

2. Obiettivi

Come visto, a seguito della diffusione del concetto di economia circolare, anche i relativi ambiti di applicazione si sono moltiplicati nel tempo, così come il livello di recepimento da parte delle imprese. Se le strategie di economia circolare sono state inizialmente introdotte dai governi nazionali e recepite da parte delle imprese a livello esclusivamente tattico, negli ultimi tempi la maggiore consapevolezza del concetto dovrebbe portare le imprese a considerare l'economia circolare più in chiave strategica. La conseguenza di questo cambio di prospettiva ricade sul modo di operare dell'intera organizzazione. Nel presente lavoro ci si chiede pertanto se le imprese stiano rivedendo il proprio modello di business, realizzando delle iniziative rivolte sia all'esterno (il mercato) sia all'interno (i propri collaboratori e partner) e se stiano integrando l'economia circolare nella strategia di sviluppo dell'impresa. Più nel dettaglio, la presente ricerca studia se e come la transizione in atto verso l'economia circolare rappresenti un'opportunità per le imprese italiane, oltre che una necessità, e se sì, quale impatto possa avere sulla *performance* aziendale.

Pertanto, lo studio si inserisce in questo contesto con un triplice obiettivo:

- definire i confini del concetto di economia circolare nella percezione delle imprese (manager o figure apicali);
- individuare le motivazioni che spingono le imprese all'adozione dei principi di economia circolare;
- rilevare eventuali opportunità di business che l'economia circolare offre alle imprese.

Laura Gavinelli
Francesca Ceruti
Angelo Di Gregorio
Marco Frey
Adottare i principi
dell'economia circolare nella
strategia d'impresa.
Un'indagine sul livello di
recepimento delle imprese
italiane

3. Metodologia

Per raggiungere gli obiettivi sopracitati è stata svolta un'indagine di tipo quantitativo su scala nazionale che ha visto la somministrazione di un questionario con il metodo CAWI (Computer Assisted Web Interview) articolato in 5 differenti sezioni. Il tempo medio della compilazione stimato era di 10 minuti. L'elenco dei potenziali partecipanti è stato estrapolato dal database LeFac.com - TBS Group contenente i contatti diretti di proprietari e manager delle principali aziende operanti in Italia. Per ragioni di accessibilità e tempestività, il campione è stato costruito secondo un criterio di campionamento non probabilistico (Troilo, Molteni 2003). Fra le categorie a cui somministrare il questionario dal database di contatti sono state selezionate le seguenti categorie: presidente/amministratore delegato o direttore generale; direttore divisione; direttore ricerca di mercato; comunicazione; brand manager; direttore marketing; direttore comunicazione; direttore brand; direttore commerciale/vendite; finanza e investor relation; marketing; ufficio stampa PR; marketing internazionale; eventi e promozione. Complessivamente sono 4349 le imprese contattate.

Le imprese che hanno preso parte all'indagine sono 116, con un tasso di risposta del 2,6% (13,96% se si considerano anche i questionari compilati parzialmente). I dati statistici raccolti sono stati trattati in modo aggregato per garantire la privacy dei rispondenti. Osservando l'anagrafica dei rispondenti si nota che il comparto dei servizi è maggiormente rappresentato (60,34%) rispetto a quello produttivo (39,66%). Tra i servizi, i primi per numerosità sono comunicazione & media (12,07%), commercio (9,48%) e finanza (8,62%). Circa la dimensione, il campione è rappresentato dalla grande impresa per il 50,86%, mentre le medie si attestano sul 28,45%, le piccole sul 14,66% e le micro imprese totalizzano il 6,03% dei rispondenti. Le funzioni aziendali contattate durante l'indagine sono state di due tipi: gli apicali, che rappresentano il 38,79% del campione rispondente, e i funzionari che sono il 61,21%. Tra gli apicali vi sono proprietari, CEO, CFO, AD, mentre tra i funzionari troviamo rispondenti attivi nella funzione marketing, commerciale, comunicazione, vendite, IT.

Al fine di fornire una misura di come l'economia circolare può trasformarsi in opportunità di business è stata effettuata un'indagine esplorativa mediante la *cluster analysis*. Utilizzando la PCA - Principal Component Analysis - ad ogni impresa è stato assegnato un punteggio rispetto alle domande relative all'attitudine delle imprese verso i principi dell'economia circolare (Xue *et al.*, 2010; Singh *et al.*, 2017), alle motivazioni che spingono le imprese ad adottare tali principi (Clarkson, 1995; Yayan's, 2007; Agan *et al.*, 2013; Helmig *et al.*, 2016), alle azioni intraprese (Agan *et al.*, 2013), nonché agli effetti sulla *performance* d'impresa (Rao, 2002; Zhu *et al.*, 2007; Zailani *et al.*, 2012; Agan *et al.*, 2013; Schramm-Klein, 2015). Va precisato che ogni costruito è stato valutato dai rispondenti su scala Likert 1-5, dove 1 corrisponde al valore minimo e 5 a quello massimo. Applicando la tecnica di *clusterizzazione* gerarchica con il metodo di Ward basato sulla distanza quadratica, sono stati creati *cluster* con le caratteristiche di coesione interna, ossia con una forte similitudine tra le imprese appartenenti ad un medesimo gruppo,

e di separazione esterna, ovvero con la massima distinzione tra i gruppi (Zani e Cerioli, 2007). Successivamente, utilizzando l'algoritmo K-Means, le imprese del campione rispondente sono state raggruppate sulla base dell'approccio adottato in ambito di economia circolare. Infine, volendo dare una connotazione ai *cluster*, ogni gruppo è stato descritto in base a caratteristiche anagrafiche (settore, fatturato, numero di addetti) e fattori descrittivi sulle variabili indagate.

Laura Gavinelli
Francesca Ceruti
Angelo Di Gregorio
Marco Frey
Adottare i principi
dell'economia circolare nella
strategia d'impresa.
Un'indagine sul livello di
ricepimento delle imprese
italiane

4. Risultati

Alla luce della PCA e della *cluster analysis* svolte, emergono nella ricerca tre principali *cluster* che esprimono un approccio all'economia circolare differente:

- Cluster 1, composto da 42 imprese (36,21% del campione rispondenti);
- Cluster 2, composto da 52 imprese (44,83% del campione rispondenti);
- Cluster 3, composto da 22 imprese (18,96% del campione rispondenti).

Il *cluster* 1 raccoglie il maggior numero di rispondenti attivi del comparto della produzione (47,62%), mentre nel *cluster* 3 si registra la maggiore incidenza di imprese attive nei servizi (72,73%). Tutti e tre i *cluster* vedono come segmento di clientela predominante il B2B, sebbene esso incida maggiormente nel *cluster* 2. Il B2C è invece maggiormente servito dal *cluster* 1. Il B2G incide poco tra i tre *cluster*, con una maggiore presenza di rispondenti nel *cluster* 3 (Tab. 1 in Appendice).

I risultati che seguono presentano il dettaglio medio complessivo del campione rispondente e lo spaccato per ogni *cluster* sui temi indagati: attitudine delle imprese verso i principi dell'economia circolare, motivazioni che spingono le imprese ad adottare tali principi, azioni intraprese, comunicazione ed effetti sulla *performance* d'impresa (Tab. 2 in Appendice).

Attitudine verso l'economia circolare. A livello medio, i rispondenti associano l'economia circolare ad una revisione del modo di produzione orientato alla efficienza e all'utilizzo di materie prime seconde (valore medio 4,24 su 5) e meno alla possibilità di aumentare direttamente la redditività (valore medio 3,64 su 5). L'attitudine verso l'economia circolare è però diversa tra *cluster*. Se per il *cluster* 1 il punteggio più alto ricade sull'associazione dell'economia circolare con un approccio radicale alla produzione e utilizzo dei materiali di scarto (punteggio 4,45 su 5), il *cluster* 2 e il *cluster* 3 associano l'economia circolare con l'efficienza energetica e di risorse (rispettivamente 4,46 e 3,77 su 5).

Motivazioni interne ed esterne. Le motivazioni che spingono le aziende rispondenti verso l'adozione dei principi dell'economia circolare sono sia interne che esterne. A livello di punteggio medio del campione, le motivazioni interne sono un driver più forte rispetto alle esterne. Tra le interne, quella con punteggio medio più alto è data dalla motivazione del proprietario/manager che vede l'economia circolare in un contesto di responsabilità sociale (punteggio 3,81 su scala 1-5, dove 1 = nessuna motivazione e 5 = massima motivazione). La motivazione esterna più sentita è invece data dalle pressioni del mercato che richiede sempre più

prodotti a prezzi accessibili e dal basso impatto ambientale (punteggio 3,16 su scala 1-5, dove 1 = nessuna motivazione e 5 = massima motivazione).

Volendo individuare differenze tra i *cluster*, il *cluster 2* è quello che in generale ha le motivazioni più forti (valutazione di 3,37 su scala 1-5, rispetto al punteggio medio di 2,83 del *cluster 1* e di 2,64 del *cluster 3*). Andando nel dettaglio, il *cluster 1* è maggiormente spinto da motivazioni esterne, mentre il *cluster 3* si avvicina all'economia circolare soprattutto a causa di motivazioni interne. Inoltre, spostando l'attenzione alle sole motivazioni interne, fra i *cluster* non si rilevano differenze di orientamento: è sempre il proprietario/manager a spingere verso l'economia circolare. Le differenze emergono invece quando si considerano le motivazioni esterne: il *cluster 1* e *2* scelgono l'opzione della richiesta del mercato rispetto a prodotti dal prezzo accessibile e dal basso impatto ambientale (rispettivamente con punteggio 2,95 e 3,62 su scala 1-5, dove 1 = nessuna motivazione e 5 = massima motivazione), mentre il *cluster 3* si concentra maggiormente sulle richieste della collettività (2,64).

Azioni di eco-design. L'attenzione verso l'ambiente incide anche sulle scelte in tema di eco-design. Tra le azioni messe maggiormente in campo, tutti i *cluster* registrano le maggiori attività nella progettazione di processi aziendali green (a livello medio il punteggio registrato è di 3,21 su scala 1-5, dove 1 = per nulla adottato e 5 = adottato) e nell'uso di materiali più ecologici (punteggio medio del campione di 3,03 su 5). Ancora una volta il *cluster 2* si conferma essere il più avanzato nelle prassi, presentando valori superiori su tutte le opzioni di risposta. Le azioni meno praticate sono per il *cluster 1* la progettazione di processi di produzione ecologici (2,10 su 5), per il *cluster 2* il packaging ecologico (2,73 su 5), per il *cluster 3* sia il packaging che le attività di ricerca e sviluppo in tema ambientale, entrambi con punteggio di 2,36.

Azioni di realizzazione prodotto e gestione del fine vita. A livello medio, la prassi della riduzione del consumo energetico è la più presente nel campione (3,55 su scala 1-5, dove 1 = per nulla adottato e 5 = adottato in modo sistematico). Seguono l'adozione di filtri per l'aria (punteggio medio pari a 3,28 su 5), il conferimento dei rifiuti ad aziende specializzate nel riciclo (3,18) nonché la riduzione delle emissioni (3,08). Va rilevato come, in tutti i casi, le valutazioni sul livello di adozione delle singole azioni non arriva mai a 4, pari ad un'adozione frequente nella scala utilizzata. Si può quindi dire che, in generale, vi è un'attenzione alle azioni a favore dell'economia circolare, ma questa non è ancora una pratica sistematica e consolidata. Il *cluster 2* risulta il più avanzato quasi in tutte le azioni, ad eccezione dell'utilizzo dei filtri per aria ed acqua e il conferimento dei rifiuti ad aziende specializzate nel riciclo. Il meno avanzato è il *cluster 3*, con valori inferiori su tutte le azioni, tranne che per la riduzione del consumo energetico e delle materie prime.

Performance (ambientale, economica e rapporto con i clienti). Gli effetti del recepimento dell'economia circolare sulla *performance* sono avvertiti dalle imprese - in ordine di importanza percepita - a livello di *performance* ambientale (valutazione media pari a 3,27 su scala 1-5, dove 1 = nessun impatto e 5 = massimo impatto), di qualità del rapporto con i clienti (3,25) e, da ultimo, di *performance* economica (2,46). All'interno della *performance*

ambientale, spiccano la conformità agli standard ambientali (punteggio medio 3,41) e un significativo miglioramento della situazione ambientale complessiva (3,37). Tra gli aspetti di relazione con i clienti emergono benefici relativi ad una *brand image* e una reputazione migliori (entrambe valutate con 3,70), seguite da un maggiore vantaggio competitivo rispetto ai concorrenti (3,08). Infine, tra le *performance* economiche, i risultati migliori si rilevano nella riduzione dei costi (2,69) e nell'aumento dei profitti (2,47). Si segnala tuttavia che le valutazioni non raggiungono mai un punteggio pari o superiore a 4, (che corrisponde alla valutazione "alto impatto" sulla scala 1-5 utilizzata, dove 1 = nessun impatto e 5 = massimo impatto). Mentre il *cluster 2* rileva i maggiori risultati sulla *performance* ambientale (punteggio medio 3,74 su 5), il *cluster 1* percepisce migliori *performance* nella relazione con i clienti (3,60) e nei risultati economici (2,46). In termini complessivi, il *Cluster 2* si dimostra particolarmente sensibile ai risultati di *performance* ambientale, in particolare al miglioramento significativo nella conformità agli standard ambientali (3,90) e al miglioramento significativo della situazione ambientale complessiva (3,83). Viceversa, il *Cluster 1* ha il livello più alto di percezione sulle *performance* di relazione con il cliente in termini di reputazione e di *brand image*, entrambe con valutazione di 3,98 su 5. Il *cluster 3* si conferma quello meno avanzato su tutti i tipi di *performance*.

Comunicazione. Posta l'importanza della relazione con il cliente emersa dai risultati, si è scelto di presentare anche i dati relativi all'utilizzo degli strumenti di comunicazione delle imprese indagate. I risultati mostrano che, mediamente, le imprese rispondenti non comunicano in modo sistematico e strutturato la loro adozione dei principi di economia circolare. I valori medi si attestano infatti attorno al 2,25 (su scala di valutazione 1-5 dove 1 = per nulla utilizzato e 5 = utilizzato in modo sistematico). Considerando i singoli tool di comunicazione, le certificazioni sono lo strumento più utilizzato da tutti e tre i *cluster* (punteggio medio pari a 2,96 su 5), seguite da una sezione ad hoc del sito aziendale (punteggio medio pari a 2,59) e dal bilancio sociale/report ambientale (2,52). Il *cluster 1* è quello meno proattivo sul fronte della comunicazione (valutazione media su tutte le opzioni di risposta pari a 1,92), mentre il *cluster 2* è il più avanzato, sebbene con un livello di utilizzo dei tool non ancora consolidato (valutazione media su tutte le opzioni di risposta pari a 2,53).

5. Discussione

Alla luce dei risultati e degli orientamenti rilevati all'interno dei tre *cluster*, sembra ragionevole classificarli nel seguente modo:

- Cluster 1 - gli Intermedi, con un livello di maturità dell'approccio all'economia circolare intermedio rispetto agli altri due cluster;
- Cluster 2 - gli Avanzati, in quanto maggiormente orientati a recepire i principi dell'economia circolare sia dal punto di vista delle azioni che delle motivazioni;
- Cluster 3 - gli Acerbi, ossia le imprese rispondenti che si stanno affacciando all'economia circolare con prime iniziative, ma che non

hanno ancora colto appieno le sue potenzialità e capacità di cambiare i modelli di business e i risultati d'impresa (*performance*).

Dai risultati della ricerca emerge che l'orientamento all'economia circolare si rileva attraverso le motivazioni interne - le più forti in assoluto - ed esterne che spingono verso questo nuovo paradigma. La motivazione interna più forte è quella data dalla visione dell'imprenditore e/o manager che intercetta nell'economia circolare un'opportunità di sviluppo. Tra le motivazioni esterne emerge invece l'ascolto delle richieste e aspettative del mercato verso prodotti accessibili, ecocompatibili e che minimizzino il loro impatto sull'ambiente. Un altro aspetto da considerare è quello dello stretto rapporto che i rispondenti individuano tra economia circolare, *brand image* e reputazione aziendale. Essere in linea con i principi dell'economia circolare, giova alla credibilità dell'azienda agli occhi del mercato e dei vari *stakeholder* e può diventare una leva di marketing e mettere così l'azienda nelle condizioni di poter intercettare le tendenze del mercato e i bisogni della domanda per trasformarli in opportunità di business.

Tuttavia, non tutte le aree e strumenti del marketing sono attivi nel percorso di avvicinamento all'economia circolare. Vi sono infatti delle aree in cui l'intero campione non ha ancora dimostrato piena maturità. È il caso, ad esempio, della comunicazione. Dal punto di vista degli obiettivi e delle strategie, la comunicazione non è generalmente considerata come uno strumento per posizionarsi sul mercato in modo più competitivo. Tra gli strumenti utilizzati, prevalgono le certificazioni e, in generale, gli strumenti meno evoluti dal punto di vista comunicazionale. Un ruolo marginale viene lasciato ai social media.

Dal punto di vista delle *performance*, l'economia circolare non viene ancora percepita come un reale driver di maggiore redditività. Lo dimostra il fatto che - trasversalmente a tutti i *cluster* - i suoi effetti sulla *performance* economica sono più bassi rispetto a quelli sulla *performance* ambientale e di relazione con il cliente. Si è visto come il livello di maturità verso l'economia circolare sia diversificato tra i tre *cluster*.

Il *cluster 2* è quello in cui si ravvisa un più elevato senso di responsabilità da parte dei manager (4,06 su 5) che è associato ad una visione dell'economia circolare come un modello di trasformazione radicale della produzione (4,40), che può consentire ricadute in termini di redditività (3,94). Ciò comporta l'impegno per la progettazione di processi aziendali rispettosi dell'ambiente (3,50) e l'uso di materiali più ecologici (3,25), ciò anche perché queste aziende riconoscono più delle altre che il mercato richiede prodotti più green e a prezzi accessibili (3,62 contro una media di 3,16). Per questi motivi le imprese di questo *cluster* hanno una maggior propensione a comunicare il loro impegno, anche se ancora molto deve essere fatto su questo versante.

In termini complessivi il *cluster 2* risulta quello più avanzato sul livello di recepimento dei principi dell'economia circolare, superando le valutazioni dei *cluster 1* e *3* in tutte le batterie di domande, eccetto alcune opzioni di risposta. Il *cluster 1* - gli intermedi - ad esempio, è quello che maggiormente vede l'economia circolare come un approccio radicale al modo di produrre e utilizzare materiali di scarto (4,45) ed è il più performante sulle azioni relative all'utilizzo di filtri per l'acqua e per l'aria

e al conferimento dei rifiuti e scarti (rispettivamente 3,14; 3,60; 3,62). Tra i vantaggi portati dall'economia circolare, il *cluster 1* emerge nell'indicare l'aumento dei profitti (2,71, contro una media di 2,39) e nell'indicare la *performance* legata alla relazione con il cliente come la principale (*brand image* 3,98; reputazione 3,98; vantaggio competitivo 3,33; soddisfazione dei clienti 3,48; fedeltà dei clienti 3,29; attrazione di nuovi clienti 3,55).

Il *cluster 3* - gli acerbi - esprime un solo valore superiore agli altri due *cluster*, ossia l'utilizzo di alcuni strumenti di comunicazione (totem multimediali/punto informativo 1,86, contro una media di 1,56).

Dalle evidenze si evince come l'adozione dei principi dell'economia circolare sia un percorso in itinere, nel quale le imprese rispondenti stanno cogliendo opportunità e vantaggi diversi. Si ritiene tuttavia che in termini complessivi, il paradigma dell'economia circolare non sia ancora stato del tutto metabolizzato nei processi decisionali e organizzativi dei rispondenti, sebbene vi siano singole imprese rispondenti che esprimono un livello di recepimento dell'economia circolare avanzato. Il fenomeno è probabilmente da ricondursi anche alla sua novità e al fatto che, sebbene le pratiche messe in campo, siano ormai numerose, non vi è ancora una coscienza né una visione strategica chiara sulle sue potenzialità. Anche sul fronte teorico, il dibattito è ancora acceso e le interpretazioni sul rapporto tra economia circolare, strategie e risultati d'impresa risultano molteplici. È un tema su cui gli studiosi spenderanno le proprie energie ancora per anni.

6. Conclusioni

Il lavoro affronta un tema di grande criticità e interesse scientifico, ad oggi ancora poco dibattuto, ossia quello dell'economia circolare, chiedendosi se essa possa rappresentare per le imprese italiane un'opportunità di business e quali implicazioni manageriali comporti. In particolare, la ricerca analizza l'attitudine, le motivazioni e difficoltà all'orientamento all'economia circolare, così come le azioni di comunicazione intraprese e i benefici attesi in termini di *performance*. La *cluster analysis* permette di individuare dei gruppi di comportamento e di caratterizzarne in modo approfondito gli orientamenti strategici nei confronti dell'economia circolare.

Più in particolare, i risultati dell'indagine hanno fornito interessanti spunti di riflessione su tre ordini di implicazioni: l'aspetto organizzativo, la reputazione d'impresa, le strategie di comunicazione.

Sull'aspetto organizzativo, l'adesione ai principi dell'economia circolare sembra comportare un ripensamento dell'intera organizzazione aziendale sia in termini di azioni di sensibilizzazione delle risorse umane al tema che questo orientamento richiede, sia sul fronte dei campi di competenza. A seconda di quanto l'adesione all'economia circolare risulti strategica per l'impresa, le funzioni coinvolte saranno sempre più apicali, passando da un utilizzo del marketing di tipo commerciale e divulgativo, ad un suo utilizzo nella formulazione delle strategie e nella gestione della relazione tra ambiente interno e ambiente esterno, per arrivare al top management nel caso in cui si renda necessario rivedere l'intero modello di *business*.

Laura Gavinelli
Francesca Ceruti
Angelo Di Gregorio
Marco Frey
Adottare i principi
dell'economia circolare nella
strategia d'impresa.
Un'indagine sul livello di
recepimento delle imprese
italiane

Il secondo aspetto attiene alla reputazione. Convertirsi ai principi dell'economia circolare può rappresentare nelle imprese rispondenti a livello di recepimento, un fattore altamente differenziante nell'offerta, così come nel patto di trasparenza e fiducia che l'impresa è in grado di stabilire con i propri *stakeholder*. Investire su fattori sempre più richiesti e percepiti come importanti da parte della domanda - quali l'attenzione all'ambiente, il contrasto allo spreco, la maggiore trasparenza sui prezzi, l'allungamento del ciclo di vita del prodotto per un suo potenziale riutilizzo o sua rigenerazione - può rafforzare il posizionamento dell'azienda, aumentandone la competitività.

Il terzo aspetto, infine, riguarda la comunicazione dell'adozione dei principi di economia circolare. Dai dati ad oggi raccolti sembra che pochi rispondenti colgano l'importanza di questo ambito. Comunicare cosa l'azienda intenda per economia circolare e come stia traducendo i principi della circolarità nelle proprie decisioni e offerte è un aspetto tutt'altro che banale nella costruzione del patto di fiducia con i propri clienti. Inoltre, la comunicazione sull'economia circolare può e deve essere integrata nelle strategie di branding e di reputation dell'azienda stessa. I risultati dell'indagine dimostrano infatti come *brand image* e reputazione siano tra i risultati maggiormente rilevati nella *performance* di relazione con il cliente tra rispondenti che stanno adottando i principi dell'economia circolare.

Cogliere quindi le opportunità offerte dalla comunicazione quasi esclusivamente sul fronte delle certificazioni sembra essere quanto meno riduttivo, sebbene le certificazioni abbiano anche una valenza gestionale e possano essere considerati un segnale chiaro e facilmente recepibile dal vasto pubblico sull'impegno dell'azienda.

In ultima analisi, alla domanda iniziale della ricerca - se e come la transizione verso l'economia circolare rappresenti un'opportunità di business per le imprese italiane - i dati emersi sembrano dare risposta positiva, anche se le dimensioni su cui le imprese sono chiamate ad attivarsi, registrano pratiche tra loro molto diverse per tempistiche e livello di maturità. Volendo sintetizzare, si delinea tra i rispondenti un'evoluzione a due stadi nel recepimento dell'economia circolare. Un primo stadio è in atto e riguarda il ripensamento o la modifica dei processi produttivi e organizzativi dell'azienda, a partire dalla progettazione dei prodotti. Un secondo stadio è oggi appena accennato e riguarda la valorizzazione e le attività di comunicazione dell'adozione dei principi di economia circolare verso l'esterno.

La ricerca presenta tre principali limiti. Un primo limite consiste nella sua natura esplorativa che non permette una valutazione sull'impatto che il recepimento dei principi dell'economia circolare può avere sulla *performance* delle imprese intervistate. Tuttavia, la ricerca fornisce primi interessanti contributi sulle motivazioni che spingono verso questo tipo di modello, così come sui diversi livelli di conoscenza e orientamento allo stesso e sui benefici attesi in termini di *performance* da parte di chi ha già recepito o sta recependo i principi della circolarità.

Un secondo limite risiede nel numero limitato di rispondenti. La numerosità del campione non permette infatti di sostenere che le evidenze possano rappresentare la realtà imprenditoriale italiana. Tuttavia, il

numero di rispondenti all'indagine ha permesso di delineare tre *cluster* di imprese che al loro interno condividono orientamenti e livelli di maturità specifici verso la pratica dell'economia circolare. I diversi livelli di maturità possono essere considerati come indicazioni nel percorso verso l'economia circolare e che potranno essere approfonditi in ulteriori indagini.

Un terzo limite consiste nell'aver un orizzonte solo italiano. Essendo l'economia circolare un tema di grande interesse e attualità per lo sviluppo economico mondiale, sarebbe opportuno estendere la ricerca a imprese attive in altri Paesi, in modo da verificare se ci siano differenze di orientamento e di livello di recepimento dell'economia circolare nei vari contesti geografici. Anche questo è un percorso ulteriore che gli autori si propongono.

Laura Gavinelli
Francesca Ceruti
Angelo Di Gregorio
Marco Frey
Adottare i principi
dell'economia circolare nella
strategia d'impresa.
Un'indagine sul livello di
recepimento delle imprese
italiane

Appendice

Tab. 1: Anagrafica del campione rispondente

Variabile	Categoria	Cluster			
		Media campione	C1	C2	C3
Dimensione	Grande	50,86%	38,10%	57,69%	59,09%
	Media	28,45%	40,48%	23,08%	18,18%
	Piccola	14,66%	21,43%	9,62%	13,64%
	Micro	6,03%	0,00%	9,62%	9,09%
Settore	Produzione	39,66%	47,62%	38,46%	27,27%
	Servizi	26,72%	14,29%	32,69%	36,36%
	Media & Comunicazione	12,07%	11,90%	13,46%	9,09%
	Commercio	9,48%	14,29%	7,69%	4,55%
	Finanza	8,62%	9,52%	3,85%	18,18%
	No-profit	3,45%	2,38%	3,85%	4,55%
Funzione aziendale	Apicale	11,21%	19,05%	7,69%	4,55%
	Direttore	27,59%	30,95%	25,00%	27,27%
	Funzionario	61,21%	50,00%	67,31%	68,18%
Clientela servita	B2C	36,78%	43,12%	31,65%	36,82%
	B2B	57,17%	53,19%	61,40%	54,77%
	B2G	6,04%	3,69%	6,94%	8,41%

Fonte: elaborazione personale

Tab. 2: Risultati rilevati sulle tematiche del questionario (per cluster)

Tematiche	Opzioni di risposta	Media	C1	C2	C3
Attitudini verso l'economia circolare $\alpha = 0,676$	Economia circolare = efficienza energetica e di risorse	4,09	3,79	4,46	3,77
	Economia circolare = gestione dei rifiuti	3,47	3,50	3,85	2,50
	Economia circolare = approccio radicale al modo di produrre e utilizzare materiali di scarto	4,24	4,45	4,40	3,45
	Economia circolare = pratica redditizia	3,64	3,60	3,94	3,00
Motivazioni interne ed esterne $\alpha = 0,856$	I proprietari/manager sentono responsabilità ambientale/ sociale	3,81	3,60	4,06	3,64
	I nostri dipendenti sono coinvolti	3,21	2,98	3,44	3,09
	Il mercato chiede prodotti a prezzi accessibili e green	3,16	2,95	3,62	2,45
	La collettività chiede l'adozione dell'economia circolare	2,83	2,64	3,06	2,64
	Le istituzioni regolatorie insistono pro eco-efficienza	2,97	2,93	3,29	2,27
	Le istituzioni finanziarie richiedono parametri ambientali	2,67	2,40	3,13	2,09
Eco-design e azioni $\alpha = 0,946$	I clienti motivano l'azienda a favore dell'ambiente	2,60	2,29	3,00	2,27
	Condurre R&D su temi ambientali	2,62	2,40	2,90	2,36
	Progettare prodotti ecologici	2,53	2,31	2,77	2,41
	Progettare processi di produzione ecologici	2,61	2,10	3,02	2,64
	Usare materiali più ecologici	3,03	2,95	3,25	2,68
	Progettare processi aziendali rispettosi dell'ambiente	3,21	2,98	3,50	2,95
	Progettare packaging ecologico	2,55	2,43	2,73	2,36
	Sistemi di filtraggio dell'acqua	2,78	3,14	2,81	2,00
	Utilizzo di filtri per l'aria	3,28	3,60	3,33	2,55
	Conferimento/vendita dei rifiuti ad aziende che riciclano	3,18	3,62	3,33	2,00
	Combustione dei rifiuti per produrre energia	1,83	1,55	2,27	1,32
	Riduzione del consumo energetico	3,55	3,36	3,77	3,41
	Riduzione delle materie prime	2,88	2,69	3,04	2,86
	Riduzione di rifiuti/emissioni/acqua	3,08	2,93	3,31	2,82
	Sviluppo di processi di riutilizzo	2,78	2,57	3,06	2,50
	Acquisto/utilizzo di materiali riciclati	2,92	2,79	3,23	2,45
	Riciclo all'interno dell'azienda	2,91	2,90	3,23	2,14
	Sviluppo di processi esterni di riciclo	2,60	2,71	2,83	1,86
Priorità all'uso di materiali riciclati	2,80	2,81	2,88	2,59	
Performance ambientale, economica e di relazione con il cliente $\alpha = 0,953$	Miglioramento situazione ambientale complessiva	3,37	3,14	3,83	2,73
	Miglioramento conformità agli standard ambientali	3,41	3,21	3,90	2,59
	Riduzione emissioni di inquinanti dell'aria	3,23	2,90	3,83	2,45
	Riduzione consumo energetico	3,36	3,12	3,75	2,91
	Riduzione dell'uso di materiale	3,32	3,19	3,73	2,59
	Riduzione del consumo di materiali pericolosi	2,95	2,86	3,38	2,09
	Riduzione dei costi	2,69	2,86	2,90	1,86
	Aumento dei profitti	2,47	2,71	2,52	1,86
	Aumento della produttività	2,32	2,33	2,62	1,59
	Aumento della quota di mercato	2,45	2,67	2,52	1,86
	ROI (ritorno sugli investimenti) più alto	2,39	2,71	2,37	1,82
	Brand image migliore	3,70	3,98	3,81	2,91
	Reputazione più forte	3,70	3,98	3,75	3,05
	Vantaggio competitivo rispetto alla concorrenza	3,08	3,33	3,15	2,41
	Soddisfazione dei clienti	3,07	3,48	3,04	2,36
	Lealtà/fedeltà dei clienti	2,94	3,29	2,94	2,27
Attrazione di nuovi clienti	2,98	3,55	2,85	2,23	

Comunicazione $\alpha = 0.944$	Homepage sito aziendale	2,28	2,07	2,54	2,09
	Sezione sito aziendale	2,59	2,24	2,92	2,50
	Social media	2,45	2,19	2,79	2,14
	Newsletter	2,18	2,00	2,35	2,14
	Bilancio sociale/report ambientale	2,52	2,05	2,88	2,55
	Report ambientale c/o bilancio annuale	2,28	1,81	2,65	2,32
	Pubbliche Relazioni (PR)	2,51	2,17	2,79	2,50
	Pubblicità offline	1,85	1,43	2,19	1,86
	Pieghevoli/brochure	2,01	1,62	2,35	1,95
	Comunicazione nel punto vendita	1,85	1,64	1,98	1,95
	Punto informativo/totem multimediali	1,56	1,26	1,67	1,86
	Certificazioni possedute	2,96	2,62	3,29	2,82

Laura Gavinelli
Francesca Ceruti
Angelo Di Gregorio
Marco Frey
Adottare i principi dell'economia circolare nella strategia d'impresa. Un'indagine sul livello di recepimento delle imprese italiane

Fonte: elaborazione personale

Bibliografia

- AA.VV. (2017), *Verso un modello di economia circolare per l'Italia*, Documento di consultazione pubblica redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in collaborazione con il Ministero dello Sviluppo Economico, luglio, pp. 1-53.
- AGAN Y., ACAR M.F., BORODIN A. (2013), "Drivers of environmental processes and their impact on performance: a study of Turkish SMEs", *Journal of Cleaner Production*, n. 51, pp. 23-33.
- AGNELLO X., NAVEEN J., RAVICHANDRAN M., BALAMURUGAN J. (2015), "Clean technology and its efficacy: strategies of environmental management", *Journal Environmental and Social Science*, vol. 2, n. 2, pp. 1-10.
- ANDERSEN M.S. (2007), "An introductory note on the environmental economics of the circular economy", *Sustainability Science*, vol. 2, n. 1, pp. 133-140.
- BASTEIN T., ROELOFS E., RIETVELD E., HOOGENDOORN A. (2013), *Opportunities for a Circular Economy in the Netherlands*, TNO Report Commissioned by the Netherlands Ministry of Infrastructure and Environment.
- BHUPENDRA K.V., SANGLE S. (2016), "Pollution prevention strategy: a study of Indian firms", *Journal of Cleaner Production*, n. 133, pp. 795-802.
- BOCKEN N.M.P., DE PAUW I., BAKKER C., VAN DER GRINTEN B. (2016), "Product design and business model strategies for a circular economy", *Journal of Industrial and Production Engineering*, vol. 33, n. 5, pp. 308-320.
- CEN - Circular Economy Network. <http://www.circular-europe-network.eu/> (Ultimo accesso, 2 settembre 2018)
- CHARONIS G.K. (2012), "Degrowth, steady state economics and the circular economy: three distinct yet increasingly converging alternative discourses to economic growth for achieving environmental sustainability and social equity", *World Economic Association Sustainability Conference*, October.
- CHERTOW M. (2000), "Industrial symbiosis: Literature and taxonomy", *Annual Review of Energy and Environment*, vol. 25, n. 1, pp. 313-337.
- CHIU A.S., YONG G. (2004), "On the industrial ecology potential in Asian developing countries", *Journal of Cleaner Production*, vol. 12, n. 8-10, pp. 1037-1045.

- CLARKSON M.B.E. (1995), "A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance", *Academy of Management Review*, vol. 20, n. 1, pp. 92-117.
- CLUB OF ROME (2015), "The Circular Economy and Benefits for Society, Swedish Case Study Shows Jobs and Climate as Clear Winners", <http://www.clubofrome.org/cms/wp-content/uploads/2015/04/Final-version-Swedish-Study-13-04-15-till-tryck-ny.pdf> (ultimo accesso marzo 2018),
- COMMISSIONE EUROPEA (2007), Pacchetto per il clima e l'energia 2020, https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_it, ultima consultazione marzo 2018
- COMMISSIONE EUROPEA (2008), 2020 climate & energy package, ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2020_en. Ultimo accesso marzo 2018.
- COMMISSIONE EUROPEA (2015), Accordo universale e giuridicamente vincolante sul clima mondiale, Parigi, dicembre, https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_it, ultima consultazione marzo 2018
- CORSINI F., RIZZI F., FREY M. (2017), "Extended producer responsibility: The impact of organizational dimensions on WEEE collection from households", *Waste Management*, vol. 59, n. 1, pp. 23-29.
- CROWTHER G., GILMAN T. (2014), *Towards the circular economy: accelerating the scale-up across global supply chains*, in World Economic Forum, Geneva, Switzerland.
- DADDI T., IRALDO F., FREY M., GALLO P., GIANFRATE V. (2016), "Regional policies and eco-industrial development: the voluntary environmental certification scheme of the eco-industrial parks in Tuscany (Italy)", *Journal of Cleaner Production*, n. 114, pp. 62-70.
- DARNALL N., JOLLEY G.J., HANDFIELD R. (2008), "Environmental management systems and green supply chain management: complements for sustainability?", *Business Strategy and the Environment*, vol. 17, n. 1, pp. 30-45.
- DUPONT-INGLIS J. (2015), Circular Economy: All Eyes on the Juncker Commission's Next Move, <http://suschem.blogspot.it/2015/04/circular-economyall-eyes-on-juncker.html> (ultimo accesso marzo 2018),
- EHRENFELD J., GERTLER N. (1997), "Industrial ecology in practice: the evolution of interdependence at Kalundborg", *Journal of Industrial Ecology*, vol. 1, n. 1, pp. 67-79.
- ELKINGTON J. (1997), *Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century*, Capstone, Oxford.
- ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (2013), *Towards the Circular Economy*, vol. 1 and 2, Isle of Wight, UK.
- ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (2014), *Towards the Circular Economy*, vol. 3, Isle of Wight, UK.
- ERKMAN S. (1997), "Industrial ecology: an historical view", *Journal of Cleaner Production*, vol. 5, n. 1-2, pp. 1-10.
- EUROPEN, The European Organization for Packaging and the Environment, EU Resource Efficiency Flagship Initiative, <http://www.europen-packaging.eu/policy/1-eu-resource-efficiency-flagship-initiative.html>, ultima consultazione marzo 2018
- EUROSTAT, Statistics Explained (2016), Material flow accounts and resource productivity. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Material_flow_accounts_and_resource_productivity (Ultimo accesso, 2 settembre 2018)

- FENG Z., YAN N. (2007), "Putting a circular economy into practice in China", *Sustainability Science*, vol. 2, pp. 95-101.
- FIOCCA R., SEBASTIANI R. (2009), "Marketing, competitività e sviluppo sostenibile. Le evidenze dalla ricerca SIMktg", *Mercati e Competitività*, n. 2, pp. 11-39.
- FREY M. (2009), "Sostenibilità, competitività e marketing", *Mercati e Competitività*, vol. 2, pp. 5-9.
- FREY M. (2013), "La green economy come nuovo modello di sviluppo", *Impresa Progetto-Electronic Journal of Management*, n. 3, pp. 1-18.
- FROSCH R.A. (1992), "Industrial ecology: a philosophical introduction", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, vol. 89, n. 3, pp. 800-803.
- GEISSDOERFER M., SAVAGET P., BOCKEN N.M., HULTINK E.J. (2017), "The Circular Economy-A new sustainability paradigm?", *Journal of Cleaner Production*, n. 143, pp. 757-768.
- GENG Y., ZHANG P., ULGIATI S., SARKIS J. (2010), "Energy analysis of an industrial park: the case of Dalian, China", *Science of the Total Environment*, n. 408, pp. 5273e5283.
- GENG Y.Z., XUE B., DONG H., FUJITA T., CHIU A. (2014), "Energy based assessment on industrial symbiosis: a case study on Shenyang economic and technological development zone", *Environmental Science and Pollution Research*, n. 21, pp. 13572-13587.
- GHISELLI P., CIALANI C., ULGIATI S. (2016), "A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems", *Journal of Cleaner Production*, n. 114, pp. 11-32.
- GOVINDAN K., SOLEIMANI H., KANNAN D. (2015), "Reverse logistics and closed-loop supply chain: A comprehensive review to explore the future", *European Journal of Operational Research*, vol. 240, n. 3, pp. 603-626.
- GRANEK F. (2011), "Business value of toxics reduction and pollution prevention planning", *Journal of Cleaner Production*, vol. 19, n. 5, pp. 559-560.
- HALL J. (2001), "Environmental supply-chain innovation", *Greener Management International*, vol. 9, n. 3, pp. 105-119.
- HELMIG B., SPRAUL K., INGENHOFF D. (2016), "Under positive pressure: How stakeholder pressure affects corporate social responsibility implementation", *Business and Society*, vol. 55, n. 2, pp. 151-187.
- JACOBSEN B.N. (2006), "Industrial symbiosis in Kalundborg, Denmark; a quantitative assessment of economic and environmental aspects", *Journal of Industrial Ecology*, vol. 10, pp. 239- 255.
- JUDGE W.Q., ELENKOV D. (1995), "Organizational capacity for change and environmental performance: an empirical assessment of Bulgarian firms", *Journal of Business Research*, vol. 58, n. 7, pp. 893-901.
- KING A., LENOX M. (2001), "Lean and green? Exploring the spillovers from lean production to environmental performance", *Production and Operations Management*, vol. 10, n. 3, pp. 244e256.
- KING A., LENOX M. (2002), "Exploring the locus of profitable pollution reduction", *Management Science*, vol. 48, n. 2, pp. 289-299.
- KLEINDORFER P.R., SINGHAL K., VAN WASSSENHOVE L.N. (2005), "Sustainable operations management", *Production and Operations Management*, vol. 14, n. 4, pp. 482-492.
- KOK L., WURPEL G., TEN WOLDE A. (2013), *Unleashing the Power of the Circular Economy*, Report by IMSA Amsterdam for Circle Economy.

Laura Gavinelli
 Francesca Ceruti
 Angelo Di Gregorio
 Marco Frey
 Adottare i principi
 dell'economia circolare nella
 strategia d'impresa.
 Un'indagine sul livello di
 recepimento delle imprese
 italiane

- KORHONEN. J., NUUR. C., FELDMANN A., BIRKIE S.E. (2018), "Circular economy as an essentially contested concept", *Journal of Cleaner Production*, n. 175, pp. 544-552.
- LETT L.A. (2014), "Global threats, waste recycling and the circular economy concept", *Revista Argentina de Microbiologia*, vol. 46, n. 1, pp. 1-2.
- MINING, MINERALS AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT (2002), *Breaking New Ground*, final report, Earthscan Publications Ltd, UK.
- LIEDER M., RASHID A. (2016), "Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry", *Journal of Cleaner Production*, n. 115, pp. 36-51.
- MIRABELLA N., CASTELLANI V., SALA S. (2014), "Current options for the valorisation of food manufacturing waste: a review", *Journal of Cleaner Production*, n. 65, pp. 28-41.
- MURPHY J., GOULDSON A. (2000), "Environmental policy and industrial innovation: integrating environmental and economy through ecological modernization", *Geoforum*, vol. 31, n. 1, pp. 33-44.
- MUTZ D. (2015), "Circular Economy and Informal Waste Management in India - a Contradiction Institute of Development Studies, Resource Politics" 2015, resourcepolitics2015.com (Ultimo accesso, 2 settembre 2018),
- NAUSTDALSLID J. (2014), "Circular economy in China-the environmental dimension of the harmonious society", *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, vol. 21, n. 4, pp. 303-313.
- OCSE (2016) Policy guidance on resource efficiency, <http://www.oecd.org/env/policy-guidance-on-resource-efficiency-9789264257344-en.htm>, ultima consultazione marzo 2018
- ONU (2015), Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo Sviluppo sostenibile, www.unric.org/it/agenda-2030. Ultimo accesso marzo 2018.
- PARK J., SARKIS J., WU Z. (2010), "Creating integrated business and environmental value within the context of China's circular economy and ecological modernization", *Journal of Cleaner Production*, vol. 18, n. 15, pp. 1494-1501.
- PARK J.Y., CHERTOW M.R. (2014), "Establishing and testing the "reuse potential" indicator for managing wastes as resources", *Journal of Environmental Management*, n. 137, pp. 45-53.
- PRENDEVILLE S., SANDERS C., SHERRY J., COSTA F. (2014), "Circular economy: is it enough", EcoDesign Centre, Wales, available from: <http://www.edcw.org/en/resources/circulareconomy-it-enough>, Accessed on July, 21, 2014.
- PRESTON F. (2012), *A Global Redesign?: Shaping the Circular Economy*, Chatham House London.
- QINGHUA Z., YONG G., KEE-HUNG L. (2010) "Circular economy practices among Chinese manufacturers varying in environmental-oriented supply chain cooperation and the performance implications", *Journal of Environmental Management*, n. 91, pp. 1324-1331.
- RAO P. (2002), "Greening the supply chain: a new initiative in South East Asia", *International Journal of Operations & Production Management*, vol. 22, n. 6, pp. 632-655.
- SCHRAMM-KLEIN H., MORSCHETT D., SWOBODA B. (2015), "Retailer corporate social responsibility: Shedding light on CSR's impact on profit of intermediaries in marketing channels", *International Journal of Retail and Distribution Management*, vol. 43, n. 4/5, pp. 403-431.

- SCHROEDER R.G., BATES K.A., JUNTILA M.A. (2002), "A resource-based view of manufacturing strategy and the relationship to manufacturing performance", *Strategic Management Journal*, vol. 23, n. 2, pp. 105-117.
- SEURING S., MULLER M. (2008), "From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management", *Journal of Cleaner Production*, vol. 16, n. 15, pp. 1699-1710.
- SHERWIN C., EVANS S. (2000), "Eco-design innovation: is 'early' always 'best'?", *Electronics and the Environment, 2000. ISEE 2000*. Proceedings of the 2000 IEEE International Symposium on (pp. 112-117), IEEE.
- SINGH M.P., CHAKRABORTY A., ROY M. (2016), "The link among innovation drivers, green innovation and business performance: empirical evidence from a developing economy", *World Review of Science, Technology and Sustainable Development*, vol. 12, n. 4, pp. 316-334
- SINGH M.P., CHAKRABORTY A., ROY M. (2017), "Developing an extended theory of planned behaviour model to explore circular economy readiness in manufacturing MSMEs, India", *Resources, Conservation and Recycling*, n. 135, pp. 313-322.
- STAHEL W.R. (2013), "The business angle of a circular economy-higher competitiveness, higher resource security and material efficiency", *A New Dynamic: Effective Business in a Circular Economy*, pp. 45-53.
- SU B., HESHMATI A., GENG Y., YU X. (2013), "A review of the circular economy in China: moving from rhetoric to implementation", *Journal of Cleaner Production*, n. 42, pp. 215-227.
- TROILO G., MOLteni L. (2003), *Ricerche di marketing*, McGraw-Hill Education, Milano.
- UN, Rapporto Brundtland "Report of the World Commission on Environment and Development - Our Common Future" (1997), <https://sustainabledevelopment.un.org/milestones/wced>, ultima consultazione marzo 2018
- UNEP International Resource Panel (2017), Resource efficiency: potential and economic implications. International resource panel report, http://www.resourcepanel.org/sites/default/files/documents/document/media/resource_efficiency_report_march_2017_web_res.pdf, ultima consultazione marzo 2018
- UNRIC, Centro Regionale di Informazione delle Nazioni Unite (2015), Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, <https://www.unric.org/it/agenda-2030>, ultima consultazione marzo 2018
- VAN BERKEL R., FUJITA T., HASHIMOTO S., GENG Y. (2009), "Industrial and urban symbiosis in Japan: analysis of the Eco-Town program 1997-2006", *Journal of Environmental Management*, n. 90, pp. 1544-1556.
- XUE B., CHEN X.P., GENG Y., GUO X.J., LU C.P., ZHANG Z.L., LU C.Y. (2010), "Survey of officials' awareness on circular economy development in China: based on municipal and county level", *Resources, Conservation and Recycling*, vol. 54, n. 12, pp. 1296-1302.
- YAP N.T. (2005), "Towards a Circular Economy", *Greener Management International*, n. 50, pp. 11-24.
- YAYAN I. (2007), "The responsibilities of SME's within the scope of environmental management in adaptation process to EU and application in the Malatya organized industrial field", Phd thesis, Inonu University, Turkey.
- YU F., HAN F., CUI ZHAOJIE C. (2015), "Evolution of industrial symbiosis in an eco-industrial park in China", *Journal of Cleaner Production*, n. 87, pp. 339-347.

Laura Gavinelli
 Francesca Ceruti
 Angelo Di Gregorio
 Marco Frey
 Adottare i principi
 dell'economia circolare nella
 strategia d'impresa.
 Un'indagine sul livello di
 recepimento delle imprese
 italiane

- YU Y., CHEN D., ZHU B., HU S. (2013), "Eco-efficiency trends in China, 1978-2010: decoupling environmental pressure from economic growth", *Ecological Indicators*, n. 24, pp. 177-184.
- ZAILANI H.M., S., ELTAYEB T.K., HSU C.C., CHOON TAN K. (2012), "The impact of external institutional drivers and internal strategy on environmental performance", *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 32, n. 6, pp. 721-745.
- ZAMAN A.U., LEHMANN S. (2013), "The zero waste index: a performance measurement tool for waste management systems in a 'zero waste city'", *Journal of Cleaner Production*, n. 50, pp. 123-132.
- ZANI S., CERIOLI A. (2007), *Analisi dei dati e data mining per le decisioni aziendali*, Giuffrè Editore, Milano.
- ZHU Q., SARKIS J., LAI K. (2007), "Green supply chain management: pressures, practices and performance within the Chinese automobile industry", *Journal of Cleaner Production*, vol. 15, n. 11/12, pp. 1041-1052.

Siti internet

- CEN, *Circular Economy Network*, <http://www.circular-europe-network.eu/>, ultima consultazione marzo 2018
- EPA, *United States Environmental Protection Agency*, <https://www.epa.gov/smm>, ultima consultazione marzo 2018
- NISP, *National Industrial Symbiosis Programme*, <http://www.nispnetwork.com/>, ultima consultazione marzo 2018
- WRAP, *Waste and Resource Action Programme*, <http://www.wrap.org.uk/>, ultima consultazione marzo 2018

Academic or professional position and contacts

Laura Gavinelli

Research Fellow in Management
University of Milan Bicocca - Italy
e-mail: laura.gavinelli@unimib.it



Francesca Ceruti

Researcher - ENEA - Laboratorio Valorizzazione delle Risorse nei Sistemi Produttivi e Territoriali (SSPT-USER-RISE)
e-mail: francesca.ceruti@enea.it

Angelo Di Gregorio

Full Professor of Management
University of Milan Bicocca - Italy
e-mail: angelo.digregorio@unimib.it

Marco Frey

Full Professor of Management
Scuola Superiore Sant'Anna - Italy
e-mail: marco.frey@santannapisa.it

sinergie
italian journal of management

ISSN 0393-5108
DOI 10.7433/s108.2019.14
pp. 269-288



Società Italiana di
MANAGEMENT

Sinergie Italian Journal of Management

Useful information for readers and authors

Aims and scope

Sinergie, Italian journal of management (*formerly Sinergie, rivista di studi e ricerche*) is a peer-reviewed scholarly publication focusing on the principal trends in management, corporate governance and sustainable development.

Mission

- To build a bridge between business and society, and to bring the Italian management perspective to the international debate on business enterprise and its role in society.

Values

- Rigor in selecting the studies and papers submitted to the Journal.
- Innovation in research pathways and in service to readers.
- Consideration of 'voices' from the scientific community.
- Openness to all researchers-particularly young researchers.
- Internationalisation of relations with foreign researchers and journals edited in foreign countries.
- Simplicity, in the sense of valuing carefully crafted results and paying attention to interpersonal relationships.
- Respect for the thoughts of authors, staff and the audience.

Vision

- Connections between research, thought and managerial action are the foundation premises on which to build a future based on the common good.

Editorial policies

- The Journal is interested in papers with future scenarios/visions that contribute to Sinergie's mission to be a review that is oriented towards the future of business and management.
- The Journal has a generalist positioning, meaning that it intends to cover various management and corporate governance topics, including strategy, marketing, human resources and finance, without limiting itself to company functions or business sector boundaries that are too specialised.
- The Journal aims to promote both empirical and conceptual contributions that are not merely descriptive and/or quantitative in nature. Sinergie aims to balance relevance with rigor and encourages interpretation, critical discussion and reasoning with respect to the measurement of more or less significant phenomena.

Sinergie's publisher, Fondazione CUEIM, contributes to developing management knowledge by publishing additional editorial lines (with ISSN or ISBN):

- Sinergie Rapporti di ricerca, a printed publication dedicated to disseminating the results of relevant empirical research carried

out by CUEIM (Consorzio Universitario di Economia Industriale e Manageriale) and other research organisations.

- Sinergie Quaderni, a printed series of papers that collects contributions on a variety of topics related to business governance issues.
- Sinergie Management Research, an online publication for research reports (the research editor has to provide evidence of the review process).
- Sinergie Referred Electronic Conference Proceedings, which gathers the contributions presented during the annual Conference or other conferences patronised by the Journal. In both cases, published papers are submitted to blind peer review.

SINERGIE

Address: Via Interrato dell'Acqua Morta, 26
37129 Verona, Italy

Tel. +39 045 597655; Fax +39 045 597550

E-mail: redazione@sinergieweb.it

Website: www.sinergiejournal.it

Peer review procedures

Sinergie is a double-blind reviewed journal. Each paper is submitted for evaluation by two anonymous independent reviewers, who are academics chosen among experts of the topic.

Editorials and explicitly indicated invited contributions are not subjected to peer review.

The peer-review process can lead to:

- acceptance of the paper as it is
- acceptance with minor proposals for improvements
- acceptance subject to substantial modifications
- rejection.

In the second and third cases, the paper will be sent back to the author/s, who has/have to return the paper within a specified timeframe after it has been revised on the basis of the reviewers' comments.

An annual meeting of the Sinergie panel of Appointed Reviewers is organised during the annual Sinergie Conference. The aim of the meeting is to improve the peer-reviewing process.

Guidance by editors in chief, guest editors and blind referees results in a 'training ground for young researchers', which was declared as Sinergie's mission by its founder, Giovanni Panati.

Reviewers apply the following criteria when assessing single papers:

1. correctness of the methodological approach
2. significance of the bibliographical base
3. clarity of exposition
4. originality/innovation
5. relevance from theoretical and empirical standpoints, and managerial implications.

Sinergie Italian Journal of Management is accredited by AIDEA (Accademia Italiana di Economia Aziendale) Italian Academy of Business Economics.

Authors who submit articles to Sinergie agree to the following terms.

The article has not previously been published in its current or a substantially similar form, and it is not under consideration with another journal. Sinergie requires all authors to submit original content. If authors have used the work and/or words of others, it must be appropriately cited or quoted. Redundant publication is only acceptable if it leads to different or new conclusions, or if it contains comparisons with new data. In all cases, it is important to reference the previously published work and ensure that the scope of the paper and its conclusions differ from the previous research. If the repetition has not been sufficiently highlighted, then a note of clarification may be required.

The article must not contain any unlawful statements and must not infringe any existing copyright. Authors must include the necessary permission of copyright released with the tacit/explicit assent of the authorities responsible in the place in which the article has been published. Such permission is necessary to reproduce in the article, in all media and in all countries any included materials, tables and figures that are not owned.

All authors will receive a final version of the article, take responsibility for the content, agree to its publication, the order of the authors listed on the paper and the allocation of paragraphs. In multi-authored papers, it is important that all authors who have made a significant contribution to the paper are listed. Those who have provided support but have not contributed to the research should be acknowledged on the first page of the article.

All authors, editors and reviewers have to declare any potential conflicts of interest in the research. In particular, conflicts of interest include: a) a financial or personal interest in the outcomes of the study; b) undisclosed financial support for the research by an interested third party; c) a financial or personal interest in the suppression of the research. A note that highlights the financial support received from third parties for the research, or any other possible conflicts of interest, must be included prior to review and published on the first page of the article.

All authors must read and adhere to the Journal's author guidelines.

Most importantly, ethical misconduct includes plagiarism, redundant publication (dual publication or self-plagiarism) and conflicts of interest.

Authors who want to submit a paper to the Journal should comply with the submission procedures and the Authors' Guidelines, which are presented on the Journal's website.

Sinergie only publishes original work; therefore, submitted papers must not have previously been published in a refereed journal in its current or a substantially similar form, and it must not be currently under consideration for publication in another refereed journal (any explanation on the matter must be provided to the Editor in the accompanying e-mail).

Editors cannot provide any excerpts of the paper. Authors may download the PDF file of their paper's final layout from the Journal's website.

Authors are required to express their consent to the publication of their disclosed e-mail addresses, as stated by Italian Law D.Lgs. 196 of 30 June 2003. They must also commit themselves to respect the Journal's publishing ethics.

Authors may submit papers in English or Italian by sending the paper directly to the Publisher Secretary (redazione@sinergieweb.it).

The submission procedure requires authors to provide:

Two separate files, which are created using Microsoft Word for Windows:

- The first file should be called 'IA', and it should only include the title of the paper, information about the authors (qualifications, scientific sector, e-mail addresses and corresponding author's mobile phone number, which will be reserved for internal use), possible allocation of paragraphs, acknowledgements and references to research projects that led to the drafting of the paper.
- The second file should be called 'FP'. It must not contain any details regarding the author(s), or any information that could be traced back to the author(s) (e.g., acknowledgements and similar expressions).

Title

No longer than 125 characters (spaces included).

Abstract

No longer than 250 words. The Abstract must be structured according to the following layout: purpose of the paper, methodology, results, research limitations, practical implications and originality of the study.

Keywords

A minimum of three and a maximum of six keywords must be included to identify the framework of the study's main topic.

Length

The paper should not exceed 7.000 words, including charts, figures, tables, footnotes and references.

Text style

The body of the text and of the notes must be justified.

Italics may be used to emphasise certain parts of the text, and for English words that are not commonly used. Neither boldface (except in paragraph titles) nor underlining should be used.

Text graphic rules

Citations must be indicated by double quotation marks (“...”) followed by the cited author’s surname, year of publication, and page number(s) (e.g., Panati, 1981, pp. 48–53). The author is responsible for referencing citations in the bibliography, which means that all citations in the text must correspond to their relative final bibliographical references before the file is uploaded. Citations that are not indicated in final references will be removed from the text. Footnotes are only to be used for comments, in-depth examinations and further remarks, and not as bibliographical references.

Tables and figures

Any tables and figures included in the paper must be numbered in progressive order, have a title (above the table/figure) and source (under the table/figure), be black and white (or grey if necessary), and be inserted in the Word document in the most appropriate position.

Tables, figures and graph files must be uploaded in their original format. Word (.doc or .docx), Excel (.xls) and PowerPoint (.ppt) files are accepted. Image formats that are not accepted include .png, .gif, .jpeg, .bmp and .pdf.

References and Internet websites

References must be placed at the end of the text. They should be listed in alphabetical order and, for authors with multiple references, ordered chronologically. References must follow these rules:

Books

GOLINELLI G.M. (2010), *Viable systems approach (VSA). Governing Business Dynamics*, Cedam, Wolters Kluwer, Padova.

Articles

BACCARANI C., GOLINELLI G.M. (2008), “The entrepreneur and the frontiers of complexity”, *Sinergie*, n. 75, pp. V-X.

Book chapters

VARALDO R. (1987), “The internationalization of small and medium-sized italian manufacturing firms”, in Rosson P., Reid S., (edited by), *Managing export entry and expansion: concepts and practice*, Praeger, New York.

Internet websites

Websites should be mentioned separately below the references.

<http://www.cueim.it>

<http://www.univr.it>

For papers being submitted in Italian, authors are required to provide:

- A title in Italian and in English of no more than 125 characters each (spaces included)
- An abstract in Italian and in English of no more than 250 words each. Both abstracts must be structured according to the following layout:
 - (Italian abstract)
 - obiettivo del paper
 - metodologia
 - risultati
 - limiti della ricerca
 - implicazioni pratiche
 - originalità del lavoro
 - (English abstract)
 - purpose of the paper
 - methodology
 - results
 - research limitations
 - practical implications
 - originality of the study.
- A minimum of three and a maximum of six keywords-in both Italian and English-that identify the framework of the study's main topic.

2019 subscription fees

Italy	SIMA MEMBER	SIMA NON-MEMBER
Full and associate professors (VAT included)	€ 200,00	€ 300,00
Researchers/assistant professors (VAT included)	€ 150,00	€ 250,00
PhD, fellows, and students (VAT included)	€ 90,00	€ 130,00
Supporters	€ 1.000,00	
Libraries	€ 80,00	
Book shops	€ 100,00	
Abroad		
Standard fee	€ 240,00	

As official journal of Italian Society of Management, Sinergie subscription is offered on favorable terms to SIMA members.

Subscription to the quarterly Sinergie is on an annual basis, starting from January of each year. It includes three issues of the journal and an additional issue (Rapporti di Ricerca or Quaderni di Sinergie). A supporter subscription entitles the subscriber to receive five copies of each issue and special visibility in the journal.

Each subscription is due for renewal by the end of April to guarantee subscribers a regular mailing of the publications. Late subscribers are entitled to receive back issues, which are sent at the end of the year.

Completion of the subscription procedure (subscription and payment office + 22% VAT) within May 15th 2019 entitles the subscriber to attend the Sinergie-Sima 2019 Conference free of charge. This promotion is restricted to standard fees, researchers, students, Phd students and supporters. It is not available through libraries or bookshop.

A supporter subscription allows three people to attend the annual Sinergie-SIMA Conference free of charge. More details may be found on the conference website.

To subscribe, complete the subscription form at:
www.sinergiejournal.it → ***Journal*** → ***Subscribe to Sinergie***

To become a SIMA member visit the web site:
www.societamanagement.it

Subscribers may pay for their subscription via:

- Paypal/prepaid credit card
- Bank transfer to the following account: FondazioneCueim at BNL, Banking IBAN IT 6 W 01005 11700 000000004041—BIC/SWIFT CODE BNL11TRR. In addition to personal identification data, please specify the reason for payment (Name Surname + Sub. Sinergie 2019).

For more information, and to request back issues of the Journal, contact:

Administration, subscription and advertising

Annalisa Andriolo

Via Interrato dell'Acqua Morta, 26

37129 Verona

Tel. (+39) 045 597655; Fax 045 597550

Email: *amministrazione@sinergieweb.it*

Upon receiving the subscription request and payment, the administration office will issue the related note to the subscriber.

For subscriptions by public institutions, submission payments must be made only after the note has been issued. In this case, the number of the note and the name and surname of the subscriber must be indicated in the reason of payment.

Forthcoming issues:

***Management and sustainability:
Creating shared value in the digital era***

International of Family Business

Supply chain management

I saggi di Sinergie

Responsible Editor

Marta Ugolini

“The Direction is not liable for any opinions expressed by the authors of published texts and advertisements. The partial or total use of the articles is permitted so long as the source is cited. The maximum percentage of allowed advertisements is 50%”.

Registered with Law Court of Verona, Italy, reg. no. 570, 1 April 1983

© 2019 FONDAZIONE-CUEIM

500 copies printed by

GRAFICHE BAIETTA -Via Carcirago, 14, 37022 Fumane (VR) Italy - Tel. 045 770 2088

June 2019

€ 66,00

Editoriale primo numero 2019

Sinergie e Sima, un ponte verso il futuro dell'Economia e Gestione delle Imprese

Nuovi modelli di business nel capitalismo globale della conoscenza in rete

Enzo Rullani

Sostenibilità, felicità, net present value e dintorni

Andrea Illy

Entrepreneurs' resilience to natural disasters: a survey in the retail sector

Elisa Martinelli - Giulia Tagliazucchi

Assessing the breadth of open innovation practices: the impact on innovation performance

Gabriele Santoro - Alberto Ferraris - Stefano Bresciani

Scelte strategiche e pratiche ambientali nelle Pmi alberghiere.

Verso un nuovo modello di business sostenibile

Federica Buffa - Mariangela Franch - Umberto Martini - Alessio Tamanini

Creativity and innovation in haute cuisine restaurants: factors affecting the creative process of Michelin-rated chefs

Tindara Abbate - Angelo Presenza - Fabrizio Cesaroni - Marta Meleddu - Lorn Sheehan

Innovative family startups: an emerging research field

Melita Nicotra - Carmela Elita Schillaci - Marco Romano

Sustainability in footwear industry: a big data analysis

Francesco Polese - Maria Vincenza Ciasullo - Orlando Troisi - Gennaro Maione

Approccio Sistemico Vitale e aspect based sentiment analysis per il governo del territorio

Sergio Barile - Irene Fulco - Francesca Loia - Pietro Vito

Exploring the modes of organizational learning: features from the Open Factory event

Paola Castellani - Elena Giaretta - Federico Brunetti - Angelo Bonfanti

How open innovation shapes strategy: an explorative multiple case study in the ICT industry

Moreno Frau - Ludovica Moi - Enrico Angioni - Francesca Cabiddu

Socioemotional wealth, passaggio generazionale e sviluppo dell'impresa familiare.

Analisi di un caso aziendale

Mauro Dini - Annalisa Sentuti - Tonino Pencarelli

Adottare i principi dell'economia circolare nella strategia d'impresa. Un'indagine sul livello di recepimento delle imprese italiane

Laura Gavinelli - Francesca Ceruti - Angelo Di Gregorio - Marco Frey