

PICCOLA IMPRESA

SMALL BUSINESS

RIVISTA INTERNAZIONALE DI STUDI E RICERCHE

n. 2 - anno 2018

- In memoria di Isa Marchini
- Acquisizioni internazionali e utili d'impresa
- Co-creazione di valore nei business model digitali
- Italian jewellery sector and adoption of 3D printing
- Support services market for SMEs' internationalization



ASSOCIAZIONE PER LO STUDIO
DELLA PICCOLA E MEDIA IMPRESA

ASPI

Associazione per lo studio della Piccola e Media Impresa

Via Saffi, 42

61029 Urbino (PU)

www.rivistapiccolaimpresa.it

Redazione

Rivista Piccola Impresa/Small Business®

Via Saffi, 42

61029 Urbino (PU)

www.rivistapiccolaimpresa.it

Rivista accreditata AIDEA

Codice ISSN 0394-7947

®Registrazione del Tribunale di Urbino n. 204 del 16.6.2001 - Registro Periodici - Quadrimestrale
- Contiene meno del 50% di pubblicità - Copyright® by ASPI. Stampato presso lo stabilimento
tipografico ROTOGRAF di Fermignano (PU).

Piccola Impresa/Small Business è una rivista quadrimestrale interamente dedicata alla pubblicazione di studi e ricerche sulla piccola e media impresa. È stata fondata nel 1987 dall'Associazione per lo Studio della Piccola e media Impresa (A.S.P.I.), Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", via Saffi 42, Urbino.

Piccola Impresa/Small Business is published every four months and is entirely devoted to the problems of small and medium-sized firms. It was started in 1987 by the Associazione per lo studio della piccola e media impresa (Aspi), Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", via Saffi 42, Urbino.

Comitato Promotore (Promoting Editorial Advisory Board): Sue Birley (Imperial College London); Roberto Cafferata (Università di Roma -Tor Vergata-), Raymond Collard (Facultés Universitaires Notre Dame de la Paix, Namur), Gianni Cozzi (Università di Genova), Francesco Galgano (Università di Bologna), Pierre Louart (Université de Lille), Isa Marchini (Università di Urbino), John McGee (Oxford Templeton College), Guido M. Rey (Università di Roma), Umberto Romagnoli (Università di Bologna), Roy Rothwell (University of Sussex), John Stanworth (Westminster University), David Storey (University of Warwick), R.E. Thomas (University of Bath), Sergio Vaccà (Università L. Bocconi, Milano), Joseph Waldman (University of Indiana).

Amministrazione e distribuzione (Administration and distribution): A.S.P.I. (Associazione per lo Studio della Piccola Impresa), c/o Dipartimento di Economia Società Politica (DESP), Via Saffi 42, 61029 Urbino (PU) – Andrea Buratti (cell. 338/1700434), Federica Palazzi (cell. 349/8525921)
Email: andrea.buratti@uniurb.it - Web: <http://rivistapiccolaimpresa.uniurb.it>

ORGANI RIVISTA

ITALIANO	INGLESE	Nome	Università
Direttore Responsabile	Editor in Chief	Tonino Pencarelli	Università degli Studi di Urbino (IT)
Direttori Scientifici	Co-Editors in Chief	Francesca Maria Cesaroni	Università degli Studi di Urbino (IT)
		Paola Demartini	Università degli Studi Roma Tre (IT)
Condirettori	Associate editors	Roberta Bocconcelli	Università degli Studi di Urbino (IT)
		Léo Paul Dana	Montpellier Business School (E)
		Mara Del Baldo	Università degli Studi di Urbino (IT)
		Roberto Grandinetti	Università degli Studi di Padova (IT)
		Luca Iandoli	Stevens Institute of Technology (E)
Comitato Editoriale	Editorial Board	Selena Aureli	Università di Bologna
		Robert A. Blackburn	BASF SE, Ludwigshafen
		Massimo Ciambotti	Università degli Studi di Urbino
		Marco Cioppi	Università degli Studi di Urbino
		Giovanni Battista Dagnino	Università degli Studi di Catania
		Alfredo De Massis	Free University of Bozen-Bolzano
		Giacomo Del Chiappa	Università degli Studi di Sassari
		John C. Dumay	Macquarie University
		Emilio Esposito	Università degli Studi di Napoli Federico II
		Pietro Evangelista	Consiglio Nazionale delle Ricerche - CNR
		Anestis K. Fotiadis	Zayed University
		Barbara Francioni	Università degli Studi di Urbino
		Paolo Gubitta	Università degli Studi di Padova
		Simone Guercini	Università degli Studi di Firenze
		Michela Marchiori	Università degli Studi Roma Tre
		Federica Murmura	Università degli Studi di Urbino
		Fabio Musso	Università degli Studi di Urbino
		Alessandro Pagano	Università degli Studi di Urbino
		Federica Palazzi	Università degli Studi di Urbino
		Renato Passaro	Università degli Studi di Napoli
		Andrea Perna	Uppsala Universitet
		Elisabetta Savelli	Università degli Studi di Urbino
		Salvatore Sciascia	IULM - Libera Università di lingue e comunicazione
Annalisa Sentuti	Università degli Studi di Urbino		
David Smallbone	Kingston University		
John Stanworth	University of Westminster		
Annalisa Tunisini	Università cattolica del Sacro Cuore		
Segretario di redazione	Managing Editor	Andrea Buratti	Università degli Studi di Urbino
Segreteria di redazione	Editorial office	Selena Aureli	Università di Bologna
		Federica Palazzi	Università degli Studi di Urbino
		Annalisa Sentuti	Università degli Studi di Urbino

Lista Referee 2017

- Aureli Selena**, Ricercatrice confermata Economia aziendale (SECS-P/07), Università di Bologna
- Bellagamba Aldo**, Ricamatore confermato di Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università Politecnica delle Marche
- Bocconcelli Roberta**, Professore Associato Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università di Urbino Carlo Bo
- Branciani Sergio**, Professore Ordinario Economia aziendale (SECS-P/07), Università Politecnica delle Marche
- Buratti Nicoletta**, Professore Associato Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università di Genova
- Calcagnini Giorgio**, Professore Ordinario Economia politica SECS-P01), Università di Urbino Carlo Bo
- Cantù Chiara Luisa**, Professore Associato Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università Cattolica del Sacro Cuore
- Caruso Angelo**, Professore a contratto Sistemi informativi aziendali (INF/01), Università di Urbino Carlo Bo
- Cedrola Elena**, Professore Associato Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università Cattolica del Sacro Cuore
- Cesaroni Maria Francesca**, Professore Ordinario Economia aziendale, (SECS-P/07)Università di Urbino Carlo Bo
- Chiaraversio Maria**, Professore Associato Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università di Udine
- Cioppi Marco**, Professore Associato Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università di Urbino Carlo Bo
- Conti Emanuela**, Professore a Contratto e assegnista di ricerca Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università di Urbino Carlo Bo
- Corsaro Daniela**, Professore Associato Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università IULM
- Cozzi Gianni**, Professore Emerito Economia e gestione delle imprese, Università di Genova
- Del Baldo Mara** (SECS-P/07), Professore Associato Economia aziendale (SECS-P/07), Università di Urbino Carlo Bo
- Demartini Paola**, Professore Ordinario Economia aziendale (SECS-P/07), Università degli studi Roma Tre
- Favaretto Ilario**, Professore Ordinario di Economia regionale (SECS-P07), Università di Urbino Carlo Bo
- Francioni Barbara**, Professore a contratto e assegnista di ricerca, Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università di Urbino Carlo Bo
- Grandinetti Roberto**, Professore Ordinario Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università degli studi di Padova
- Guercini Simone**, Professore Ordinario Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università di Firenze
- Michela Marchiori**, Professore Ordinario Organizzazione aziendale(SECS-P/10), Università degli Studi Roma Tre
- Pagano Alessandro**, Professore Associato Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università di Urbino Carlo Bo
- Passaro Renato**, Professore Ordinario Ingegneria industriale e dell'informazione (ING-IND/35), Università Parthenope di Napoli
- Pencarelli Tonino**, Professore Ordinario Economia e gestione delle imprese (SECS-P08), Università di Urbino Carlo Bo
- Pianta Mario**, Professore Ordinario Politica economica (SECS-P02), Università degli studi di Roma Tre
- Sentuti Annalisa**, Professore a contratto e assegnista di ricerca Economia aziendale (SECS-P/07), Università di Urbino Carlo Bo
- Zambon Stefano**, Professore Ordinario Economia aziendale (SECS-P/07), Università di Ferrara

<p>Abbonamenti individuali (Contratto di licenza per l'accesso on line ai contenuti editoriali)</p>	<p>Individual subscription (License agreement for online access to editorial content)</p>
<p>18,03 € + IVA 22%= 22 €</p> <p>Il contratto prevede l'accesso tramite un unico nome utente e password. Per sottoscrivere l'abbonamento on-line è necessario andare sul sito della rivista (http://rivistapiccolaimpresa.uniurb.it), registrarsi compilando la scheda nella sezione "Registrazione". Per il pagamento sono previste due modalità: tramite PayPal, accessibile da:sezione "Info" -> Abbonamenti -> tasto Iscriviti. *** tramite bonifico bancario, all'indirizzo IBAN: IT42 U060556870000000008 732 con causale "Abbonamento (anno) PI/SM + username"</p> <p>L'attivazione avverrà solo dopo conferma dell'avvenuto pagamento.</p> <p>***Si avvisano i gentili utenti, che il pagamento digitale potrà essere effettuato solo previa semplice e sicura registrazione della propria carta di credito a PayPal.</p>	<p>18,00 € + VAT 22%= 22 €</p> <p>The agreement allows to access through a single username and password. To subscribe you need to visit the web site of the review (http://rivistapiccolaimpresa.uniurb.it) and register by filling in a specific form in the "register" section. As to payment two methods are allowed: by Paypal accessible from: the "about" section -> subscriptions -> subscription button*** by bank transfer, to the IBAN address: IT42 U060556870000000008 732 specifying: "username (year) PI/SB +username"</p> <p>After having verified payment, the subscription will be activated</p> <p>***All users must register their credit card in the Paypal system, otherwise you will not be allowed to effect payment</p>
<p>Abbonamenti Istituzionali (Contratto di licenza per l'accesso on line ai contenuti editoriali)</p>	<p>Institutional Subscription: (License agreement for online access to editorial content)</p>
<p>100,00 € + IVA 22%</p> <p>Il contratto prevede l'accesso da più postazioni tramite IP sulla piattaforma di Torrosa Casalini. Il pagamento può avvenire tramite bonifico bancario all'indirizzo IBAN: IT42 U060556870000000008 732 con causale "Abbonamento (anno) PI/SM + nome utente"</p>	<p>100,00 € + VAT 22%</p> <p>The agreement allows the access IP on from more workstations trough Torrosa Casalini's system. Payment can be made by bank transfer to: IT42 U060556870000000008 732 specifying: "username (year) PI/SB +username"</p>
<p>Gli abbonamenti consentono l'accesso ai tre numeri annuali e ai numeri degli anni precedenti che non sono sotto l'embargo di un anno.</p>	<p>Both subscription allow to access to three annual numbers and previous numbers which are not under a one-year embargo.</p>

ECSB – ICSB NEWS

8th International ENTIME Conference: Entrepreneurship in Modern Economy

April 11-12, 2019 at Gdansk University of Technology in Poland

Registration and submission of extended abstract: 15 December 2018

II Paper Development Seminar: New developments in entrepreneurial process research

April 22-23, 2019 at University of Seville in Spain

Registration and submission of extended abstract: 31 December 2018

International conference on Decision making for Small and Medium-Sized Enterprises (DEMSME 2019)

May 16-17, 2019 at Castle Petrovice in Petrovice u Karvine, Czech Republic

Registration and submission of abstract: 10 January 2019

3E 2019 in Gothenburg, SWEDEN

on 8–10 May 2019

Abstract submission deadline 1 December 2018

7th International conference on Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability (IMES 2019)

May 30-31, 2019 at University of Economics in Prague, Czech Republic

Full paper submission: 14 January 2019

2019 ICSB World Congress Cairo, Egypt,

June 18th – June 21st, 2019

The Global Research Symposium on Marketing and Entrepreneurship 2019

June 27-29, 2019 at Regent's University in London, UK

Abstract submission: 1 February 2019

RENT XXXIII will take place in Berlin, Germany

on November (27) 28-29, 2019

The 2019 Conference Main Theme is: “Embracing uncertainty: entrepreneurship as a key capability for the 21st century”

For more information see: www.ecsb.org e <https://icsb.org/>

Sommario n. 2, 2018

Editoriale

In memoria di Isa Marchini pag. 10
di Francesca Maria Cesaroni, Paola Demartini, Tonino Pencarelli

Saggi

Le acquisizioni internazionali aumentano gli utili? pag. 14
Evidenza dal M&A delle imprese Italiane tra il 2004 e il 2015
di Andrea Beltratti, Alessia Bezzecchi, e Stefano Caselli

La co-creazione di valore nei business model digitali: pag. 35
il caso Xelexia
di Tonino Pencarelli, Emanuela Conti, Linda Gabbianelli

Customer centric innovation: adoption of 3D printing pag. 59
in the Italian jewellery sector
by Elisa Martina Martinelli

A marketing approach in providing internationalization pag. 86
support services to Italian smes
by Giorgio Gandellini, Giulia Tatananni

Recensioni pag. 107

Saggi

EDITORIALE

IN MEMORIA DI ISA MARCHINI

di Francesca Maria Cesaroni, Paola Demartini, Tonino Pencarelli

Mentre erano in preparazione le bozze di questo volume, ci ha raggiunto la triste notizia della scomparsa di Isa Marchini, fondatrice della rivista e antesignana in Italia degli studi dedicati all'imprenditorialità e alle piccole imprese.

Studiosa raffinata, originale, lungimirante e rigorosa, docente generosa e appassionata, donna forte, tenace e coraggiosa, leader energica e dotata di grande capacità organizzativa e visione strategica. Sono tante le parole che dovremmo usare per ricordarla e per fare giustizia dei suoi meriti, tanto grande e di valore è l'eredità culturale che ci ha tramandato, e tanto profondo è il segno che ha lasciato in tutti coloro che hanno avuto l'onore di condividere con lei un tratto più o meno lungo del loro percorso accademico.

Sul piano scientifico, l'attività di studio e ricerca condotta da Isa Marchini ha sempre trovato nell'innovatività la sua cifra più distintiva. La sua esperienza di ricercatrice, infatti, si è sempre contraddistinta per la capacità di porsi con un atteggiamento aperto e curioso di fronte all'evolversi dei fenomeni e al progredire della conoscenza. Dai suoi studi, l'indagine scientifica ha sempre ricevuto nuovi e prolifici stimoli, frutto della sua sensibilità nel percepire precocemente i segnali di cambiamento e della sua spiccata abilità nel captare fenomeni nuovi, spesso ancora nella loro fase di insorgenza.

Sono tanti i temi che testimoniano la sua vivacità intellettuale e la sua particolare capacità nell'affrontare la ricerca scientifica con spirito innovativo e logica anticipatrice. Basti pensare alle sue pubblicazioni riguardanti la pianificazione strategica, la contabilità industriale e il controllo dei costi, tutti temi assai poco praticati in Italia nell'epoca in cui furono affrontati da Isa Marchini, ma alla cui diffusione e al cui sviluppo le sue opere hanno di certo fornito un contributo decisivo. Opere in cui sono peraltro rintracciabili due caratteri distintivi, che al pari dell'innovatività hanno sempre accompagnato il suo lavoro di studiosa. Innanzitutto la costante apertura internazionale della sua attività di ricerca, sempre pronta a cogliere e recepire gli stimoli provenienti dalla letteratura sviluppata al di fuori dei confini italiani, soprattutto oltreoceano, riuscendo sapientemente a coor-

dinarli con gli assunti di base della dottrina italiana. L'altro elemento che ha contraddistinto l'opera di Isa Marchini è stata la capacità di guardare al di fuori dei confini tipici dell'area disciplinare dell'economia aziendale, sempre spinta da un forte spirito di libertà nella scelta delle sue fonti e da un costante interesse verso i contributi provenienti dalle altre discipline – soprattutto le più attigue all'economia aziendale, come quella allora denominata "tecnica industriale".

Nell'ultima parte della sua carriera accademica la capacità di Isa Marchini di guardare avanti e di essere sempre in anticipo sui suoi tempi si è concretizzata nello sviluppo di un filone di studi – quello dell'imprenditorialità e delle piccole imprese – altrettanto innovativo per il panorama scientifico italiano. E' innegabile, infatti, che si tratta di un tema il cui sviluppo, in Italia, ha ricevuto un impulso determinante dall'attività di ricerca condotta, a partire dalla metà degli anni '80, da Isa Marchini, la quale, all'interno della Facoltà di Economia e Commercio dell'Università degli Studi di Urbino, riuscì in quel periodo ad aggregare gli interessi e l'attività scientifica di un folto gruppo di colleghi, anche appartenenti ad aree scientifiche diverse.

L'approccio adottato da Isa Marchini nell'affrontare lo studio delle piccole imprese ha avuto come punto di avvio la constatazione dei profondi elementi di differenziazione che distinguono tali imprese rispetto a quelle di grandi dimensioni. La consapevolezza che "la piccola impresa non è una piccola grande impresa", infatti, è stato l'indispensabile punto di avvio per l'indagine dei suoi elementi di peculiarità, allo scopo di evitare che la piccola impresa perdesse la sua identità, in quanto indistintamente trattata nell'ambito degli studi aziendalistici, tradizionalmente orientati alla grande dimensione. Nel portare avanti questo programma di ricerca, Isa Marchini è riuscita a combinare in modo virtuoso il rispetto per la tradizione degli studi di economia aziendale e di management con l'apertura verso schemi concettuali e impianti teorici originali e innovativi. La valenza dei primi, infatti, non è mai stata messa in discussione da Isa Marchini, anche se nella sua visione il loro riconoscimento come pilastri teorici non poteva giustificare la loro accettazione incondizionata, né tantomeno poteva portare a considerarli acriticamente applicabili anche alle piccole imprese, in nome di una loro presunta generale validità. Coerentemente con tale assunto, l'approccio di Isa Marchini è stato invece orientato alla loro analisi critica e alla verifica della loro coerenza rispetto alle specificità delle imprese di piccole dimensioni. E proprio l'identificazione di questi elementi distintivi è stato il punto di partenza per adattare i modelli teorici tradizionali, oppure per elaborarne di nuovi su misura per le piccole imprese, laddove le differenze rispetto alle grandi imprese fossero di entità tale da rendere non efficacemente realizzabile tale processo di adattamento.

Un'altra intuizione di Isa Marchini, fondamentale non solo sul piano

dei contenuti ma anche del metodo con cui affrontare lo studio delle piccole imprese, ha riguardato il riconoscimento della centralità delle variabili soggettive dell'imprenditore nel determinare le condizioni di esistenza e le modalità di governo delle piccole imprese. In tal senso le variabili soggettive dell'imprenditore si configurano secondo Marchini come chiavi di lettura indispensabili per interpretare correttamente il fenomeno piccola impresa, data la loro pervasività nel condizionare tutte le scelte e gli assetti che questa può assumere nel corso del suo ciclo di vita. La stessa centralità della figura imprenditoriale è inoltre all'origine dell'accentuata varietà del comparto, imputabile, anche se non in modo esclusivo, alle diverse soggettività dei piccoli imprenditori. Queste ultime, pertanto, costituiscono una variabile imprescindibile nell'indagine sulle piccole imprese, poiché è a esse che, nel contempo, deve essere imputata l'origine della specificità che, più di ogni altra, esprime la differenza tra grandi e piccole imprese, così come la causa della diversità che, all'interno del comparto, porta a identificare diversi possibili modi di essere piccola impresa.

Tali concetti costituiscono i pilastri fondanti del programma di ricerca portato avanti da Isa Marchini, confluito in una ricca e lunga serie di pubblicazioni, in cui spiccano i tre volumi sul *Governo della piccola impresa*. L'impegno con cui Isa Marchini si è dedicata a questo filone di studi ha significativamente contribuito a contraddistinguere la Facoltà di Economia dell'Ateneo urbinato, non solo per la produzione scientifica realizzata dalla stessa Marchini e dagli altri docenti appartenenti al suo gruppo di ricerca, ma anche perché ha coinvolto l'attività didattica, attraverso l'attivazione di un nuovo percorso formativo nell'ambito del corso di Laurea in Economia aziendale, il primo in Italia specificamente dedicato ai temi dell'imprenditorialità e delle piccole imprese.

Allo stesso periodo risale la decisione di fondare una rivista specificamente dedicata al tema della piccola impresa, vivida espressione dell'intelligenza di Isa Marchini nel comprendere l'importanza scientifica di questo filone di ricerca e nell'anticipare la grande risonanza che avrebbe avuto, in Italia così come all'estero, nel mondo degli studi di business, di management e di economia, come dimostrato dallo spazio sempre più rilevante che negli anni a seguire è stato dedicato a questo tema.

Come abbiamo già ricordato in altra circostanza, *Piccola Impresa/Small Business* è stata la prima rivista fondata in Italia a occuparsi di questi temi e, per noi che siamo accademicamente cresciuti in quello stesso clima di fermento intellettuale che ne ha visto la nascita, è allo stesso tempo un privilegio e una grande responsabilità continuare a gestirla, onorando l'eredità storico-culturale che abbiamo ricevuto.

Siamo stati allievi di Isa Marchini, abbiamo avuto il privilegio di ricevere i suoi insegnamenti e il tema dell'imprenditorialità e delle piccole imprese ormai da tempo fa parte del nostro patrimonio scientifico. Da Isa Marchi-

ni abbiamo anche imparato la passione per lo studio e l'insegnamento, la curiosità per il nuovo, così come la tenacia nel ricercare e l'importanza del rigore metodologico. La sua è stata un'insostituibile fonte di conoscenza e di ispirazione per il nostro lavoro di ricercatori e a Lei va tutta la nostra gratitudine. I suoi insegnamenti continueranno a vivere dentro di noi, non solo attraverso il ricordo, ma soprattutto grazie ai numerosi scritti che ci ha lasciato. E l'impegno che metteremo nel continuare a curare la redazione della Rivista e fare in modo che essa continui a partecipare attivamente al dibattito accademico sui temi dell'imprenditorialità e della piccola impresa sarà il nostro modo per rendere omaggio alla memoria di Isa Marchini.

*Francesca Maria Cesaroni
Paola Demartini
Tonino Pencarelli*

LE ACQUISIZIONI INTERNAZIONALI AUMENTANO GLI UTILI? EVIDENZA DAL M&A DELLE IMPRESE ITALIANE TRA IL 2004 E IL 2015

di Andrea Beltratti, Alessia Bezzecchi, Stefano Caselli *

20 agosto 2018

Abstract

We use a new sample including 1,371 Italian firms between 2003 and 2015 in order to study the impact of M&A activity on the EBITDA margin. Using an econometric methodology (propensity score matching) that is robust to the presence of inverse causality, we find that the Italian firms characterized by international M&A operations have a larger sector-corrected EBITDA margin than firms that have put in place domestic M&A operations or firms that do not have put in place any M&A activity at all. International expansion put in place through the purchase of production units has a lower impact on EBITDA margin than international expansion regarding the purchase of distribution networks.

Keywords: Mergers & Acquisitions; EBITDA margin; Propensity Score Matching; Non-listed firms
Jel Classification: G34, G15

Data ricezione: 13-04-2018

Data accettazione: 29-08-2018

*Andrea Beltratti è Academic Director dell'Executive Master in Finance di SDA Bocconi e Professore Ordinario presso il Dipartimento di Finanza dell'Università Bocconi, Alessia Bezzecchi è Program Director dell'Executive Master in Finance e docente di Corporate Finance e Real Estate di SDA Bocconi, Stefano Caselli è Prorettore per gli Affari Internazionali e Professore Ordinario presso il Dipartimento di Finanza dell'Università Bocconi. Ringraziamo l'Ufficio Studi KPMG Advisory e Lina Liuzzo per eccellente assistenza nella costruzione del database. Il lavoro è il risultato del progetto di ricerca "M&A Academy" finanziato da KPMG.

1. Introduzione

La crescita aziendale viene spesso perseguita mediante operazioni di acquisizione. Baghai et al. (2009) suggeriscono che le acquisizioni contribuiscono per un terzo alla crescita media del settore corporate negli Stati Uniti. In economie piccole ed aperte all'estero come quella italiana, è più probabile che le acquisizioni vengano svolte avendo per oggetto aziende straniere, in modo particolare in periodi di stagnazione della crescita economica. Le operazioni di fusione e acquisizione (M&A) internazionale consentono agli acquirenti di aumentare la profittabilità? La risposta non è ovvia, e dipende da una molteplicità di elementi. Das e Kapil (2012) illustrano l'eterogeneità dei risultati degli studi. Le acquisizioni internazionali possono beneficiare sia dei fattori positivi legati alle acquisizioni in generale, si veda ad esempio Harris e Ravenscraft (1991) e Morck e Yeung (1991), sia di elementi specifici al contesto internazionale. L'azienda acquirente in un contesto internazionale può sfruttare benefici operativi e di diversificazione del rischio (Markides e Ittner, 1994), e può inoltre appropriarsi di beni intangibili come brevetti, capacità manageriali, relazioni di lungo periodo con clienti (Harris e Ravenscraft, 1991), oltre che sfruttare margini di arbitraggio legati alla tassazione (Scholes e Wolfson, 1990).

Inoltre, l'azienda acquirente può beneficiare sia della qualità del target sia del tasso di crescita economica del paese in cui è localizzata l'azienda oggetto di acquisizione, rendendo più facile la creazione di valore, specialmente nei casi in cui al target servano incrementi di efficienza dal punto di vista dei costi ed ulteriore diversificazione di prodotto. Erel et al. (2015) mostrano che gli acquirenti creano valore alleviando i vincoli finanziari delle aziende target, mentre Erel et al. (2012) analizzano operazioni internazionali e mostrano che variabili relative ai paesi di localizzazione sono importanti, ad esempio la qualità della disclosure finanziaria, i legami commerciali, il valore relativo del mercato azionario e del tasso di cambio. Bonaime et al. (2017) mostrano che l'incertezza di politica economica e regolamentare ha un impatto negativo sull'attività di M&A, mentre Nguyen e Phan (2017) evidenziano che quando aumenta l'incertezza le aziende sono meno propense a svolgere fusioni ed acquisizioni e ci vuole più tempo per completare le operazioni.

Si può anche ipotizzare che le acquisizioni internazionali siano effettuate per acquisire innovazione tecnologica che consente un aumento della produttività delle risorse e per beneficiare della positiva contaminazione legata al trasferimento di migliori meccanismi di governance. Doidge, Karolyi and Stulz (2007) e Bris et al. (2008a) mostrano che esiste un "fattore-paese", legato alle buone pratiche di corporate governance, che influenza il modo in cui i flussi di cassa prodotti dalle imprese vengono usati per remunerare gli azionisti. Chi acquisisce un'azienda localizzata in un paese con miglior cor-

porate governance può trasferire i meccanismi di governo all'interno della propria realtà e beneficiare del maggior valore riconosciuto dagli azionisti, si vedano Bris e Cabolis (2008) e Wang e Xie (2009).

Esistono però anche elementi negativi. I costi di integrazione sono molto elevati persino nel contesto nazionale e possono aumentare il rischio di default degli acquirenti si veda Furfine e Rosen (2011). Nella sua rassegna, Bruner (2002) cita tra i costi anche quelli legati alla regolamentazione. Le operazioni internazionali comportano maggiori possibilità di errori legati all'ingresso in paesi poco conosciuti ed all'acquisizione di aziende con organizzazione e cultura molto diverse da quelle domestiche, che possono risultare in una distruzione invece che in una creazione di valore, come evidenziato da Datta e Puia (1995) e Doukas e Travlos (1988). Inoltre, l'agency theory di Jensen (1986) ricorda che occorre tenere conto della possibilità che i manager delle aziende decidano di perseguire obiettivi di crescita dimensionale, potenzialmente con VAN negativo, per motivi personali che non coincidono con la creazione di valore per l'azienda. Seth et al. (2002) e Healey et al. (1997) dimostrano l'esistenza di una relazione positiva tra creazione di valore dell'operazione di acquisizione e coinvolgimento del management tramite assegnazione di proprietà di titoli azionari, mentre Bliss e Rosen (2001), Grinstein e Hribar (2004) e Harford e Li (2007) illustrano gli effetti negativi delle operazioni di M&A sul livello e la struttura delle remunerazioni. Bick e Crook (2018) mostrano come gli investitori finanziari (i fondi comuni di investimento) possono far sentire la propria voce durante le acquisizioni per limitare il potere del Chief Executive Officer sul livello della remunerazione e sulla relazione tra questa e la performance. Infine, è stata evidenziata l'esistenza di una valutazione a sconto per le aziende che perseguono una politica di diversificazione sia industriale sia geografica: gli investitori sembrano preferire un portafoglio di aziende ben focalizzate rispetto ad una conglomerata (Denis et al., 2002, Bruner, 2002).

La letteratura ha generalmente studiato la profittabilità delle acquisizioni utilizzando campioni di aziende quotate sul mercato azionario, esaminando la reazione dei prezzi di Borsa sia dell'acquirente sia della preda agli annunci pubblici, si vedano ad esempio Moeller, Schlingemann e Stulz (2005) e Dos Santos, Errunza e Miller (2008). I risultati di questo filone di analisi sono interessanti, ma rappresentativi della tipologia di aziende quotate sui mercati. In varie economie, tra cui quella italiana, solo una piccola percentuale delle imprese è quotata sui mercati azionari, e presenta quindi caratteristiche che non necessariamente sono rappresentative della maggioranza del sistema produttivo. Il campione che abbiamo raccolto comprende 1.371 aziende (sia quotate sia non quotate) ed esamina la profittabilità dal punto di vista di misure contabili invece che di valutazione di mercato azionario. Esiste un lungo dibattito in letteratura in merito alla rilevanza delle misure di mercato e di quelle contabili per misurare

l'impatto delle operazioni di acquisizione, ed entrambi gli approcci sono ritenuti meritevoli di analisi. Si vedano Bruner (2002) e Cartwright e Schoenberg (2006) per ulteriori rassegne dei risultati di vari approcci, basati sia sui rendimenti di mercato che sulle misure contabili.

Le domande specifiche che poniamo in questo studio sono tre. La prima riguarda la ricerca dell'approccio di crescita che, nel confronto tra le acquisizioni nazionali e quelle internazionali, porta a maggiore creazione di utili. Questa analisi è interessante perché consente di valutare l'impatto delle operazioni di acquisizione internazionale in maniera distinta da quelle nazionali. La seconda è relativa al miglior approccio strategico all'internazionalizzazione confrontando acquisizioni ed investimenti "greenfield", per comprendere se sia sufficiente rivolgersi al mercato estero per crescere di più, o se invece sia opportuno farlo acquisendo imprese già esistenti. La terza ed ultima domanda riguarda l'esistenza di una strategia vincente tra le aziende che effettuano attività di acquisizione internazionale, in particolare in merito alla scelta tra acquisizione di stabilimenti di produzione oppure di canali commerciali.

Nel rispondere a queste domande teniamo conto della possibilità di causalità inversa nei dati a nostra disposizione: l'analisi quantitativa può mostrare un risultato di associazione tra aumento del margine EBITDA (la nostra misura di profittabilità) ed operazioni di M&A, dovuto alla maggiore tendenza alle acquisizioni da parte di chi mostra, per motivi del tutto diversi, una migliore capacità di creare profitti. Per impedire che i risultati siano attribuibili a causalità inversa utilizziamo la tecnica del "propensity score matching", in base a cui le aziende che hanno effettuato acquisizioni sono confrontate con aziende, simili dal punto di vista di alcune caratteristiche osservate, che non hanno effettuato acquisizioni. Per rendere ancora più robusti i risultati, l'analisi empirica considera l'andamento del margine EBITDA (relativamente a quello del settore di riferimento) nell'ambito del quadriennio successivo alle operazioni di M&A.

I risultati trovati sono interessanti, statisticamente significativi ed economicamente rilevanti. In primo luogo, dimostriamo che le aziende che hanno effettuato operazioni di acquisizione internazionale producono maggiori utili, anche relativamente al settore di riferimento, di aziende che effettuano operazioni di acquisizione nazionale. In secondo luogo, i risultati mostrano che l'internazionalizzazione effettuata tramite acquisizioni è più profittevole dell'investimento "greenfield". Infine, troviamo evidenza a favore dell'ipotesi che acquisizioni orientate a stabilimenti produttivi aiutino a creare utili in modo diverso da acquisizioni orientate alla distribuzione. Dopo questa introduzione, la seconda sezione descrive la costruzione del dataset utilizzato, la terza sezione l'approccio metodologico, la quarta sezione presenta i risultati, la quinta discute alcune implicazioni economiche e manageriali e la sesta conclude.

2. La descrizione dei dati

Il campione è stato appositamente costruito per questa ricerca considerando le aziende con sede legale in Italia ed un fatturato superiore a 50 milioni di Euro nel 2013, per le quali il database AIDA presentava serie storiche sufficientemente complete e significative (escluse le società appartenenti al settore bancario, assicurativo e dei servizi finanziari). Gli altri database utilizzati nello studio sono Zephyr, Thomson One Reuters e Merger Market. L'orizzonte temporale considerato copre il periodo 2004-2015. 1.371 aziende sono il risultato dell'applicazione di tale criterio di costruzione del campione.

La tabella 1 presenta informazioni sul numero di società per le 1.274 aziende del campione originario il cui fatturato supera i 50 milioni di Euro nel 2015, suddiviso in otto settori. Il 68% del campione appartiene ai settori di "prodotti industriali" e "prodotti per retail".

Tab. 1: articolazione settoriale e fatturato nel 2015.

Dimensione (milioni di euro)	Maggiore di 3.000	Tra 1.000 e 2.000	Tra 250 e 1.000	Tra 100 e 250	Tra 50 e 100	Totale
Settore						
Building and construction	2	5	20	28	29	84
Business services	0	2	5	5	5	17
Energy and utilities	9	2	20	31	22	84
Health care and life sciences	1	8	16	21	14	60
Industrial products	7	14	88	189	156	454
Retail and consumer products	8	16	97	172	135	428
Telecom, media and technology	5	3	19	24	29	80
Transportation	2	0	19	21	25	67
Totale	34	50	284	491	415	1.274

Fonte: nostra elaborazione su dati AIDA, Zephyr, Thomson One Reuters, Merger Market

La tabella mostra anche che la maggior parte delle aziende presenta un fatturato annuo nel 2015 inferiore ad un miliardo di Euro, con due terzi inferiore a 250 milioni di Euro. Il campione ben rappresenta l'articolazione dimensionale dell'economia italiana, sbilanciata verso le piccole e medie imprese. Tra le 1.371 aziende, 983 (il 72%) non hanno svolto alcuna operazione di M&A nel periodo campionario, mentre 396 ne hanno svolta almeno una.

Per 222 deal è stato possibile ricostruire con esattezza il valore della singola operazione. Per ogni azienda, il valore medio del deal (dato che ogni azienda può avere compiuto più di una operazione) è stato diviso per il valore totale degli asset nel 2013. Tale rapporto ha un valore medio di 7,80%

ed uno scarto quadratico medio di 13,86%. Le operazioni aventi ad oggetto aziende target di altri paesi sono state 829 mentre le operazioni riguardanti aziende nazionali sono state 1.112. La maggior parte delle operazioni internazionali sono state svolte in Europa Occidentale (418), seguite da Asia (145) e Nord America (124).

Sulla base dei dati disponibili suddividiamo il campione in quattro categorie, ottenute incrociando la ripartizione tra aziende che hanno effettuato operazioni di M&A ed aziende che non hanno effettuato operazioni di M&A e la ripartizione tra aziende internazionali, definite come quelle che nel 2013 conseguivano almeno il 40% di fatturato all'estero, ed aziende domestiche. Le aziende "domestiche/no M&A" sono quelle che hanno adottato un approccio di crescita organica. Le aziende "internazionali/no M&A" sono quelle che hanno adottato un approccio di crescita organica per internazionalizzarsi e sono presenti all'estero tramite investimenti green-field e/o tramite accordi di distribuzione commerciale. Le aziende "M&A/domestiche" sono quelle che hanno acquisito solo aziende target italiane mentre le aziende "M&A/cross border" hanno acquisito target sia estere che italiane. La tabella 2 mostra che l'EBITDA margin delle aziende "domestiche/no M&A" non è significativamente diverso da quello delle aziende "internazionali/no M&A", mentre il margine EBITDA di aziende "M&A/cross border" e "M&A/domestiche" è sensibilmente più elevato. Le statistiche quindi suggeriscono che l'attività di M&A è associata a maggior creazione di valore, specialmente quando ha luogo in campo internazionale.

Tab. 2: definizione delle strategie di crescita, e valore medio del margine EBITDA, 2004-2015

		Società che si sono internazionalizzate, 2004-2015		
		No internazionale	Si internazionale	Totale complessivo
Società che hanno svolto attività di M&A, 2004-2015	No M&A	637 società; margine EBITDA 9,6%	341 società; margine EBITDA 9,4%	1.371 società; 1.941 operazioni; margine EBITDA 10,4%
	Si M&A	173 società; 388 operazioni in Italia; margine EBITDA 10,9%	220 società; 829 operazioni in Italia; 724 operazioni all'estero; margine EBITDA 13,7%	

Fonte: nostra elaborazione su dati AIDA, Zephyr, Thomson One Reuters, Merger Market

La tabella 3 presenta informazioni sulla distribuzione dei quattro cluster per settore a livello di numero di imprese, mentre la tabella 4 riporta la distribuzione percentuale.

*Le acquisizioni internazionali aumentano gli utili?
Evidenza dal M&A delle imprese italiane tra il 2004 e il 2015
di Andrea Beltratti, Alessia Bezzecchi, Stefano Caselli*

Tab. 3: strategie ed appartenenza settoriale delle aziende del campione

	Domestiche	Internazionali	M&A domestiche	M&A cross border	Totale
Settore					
Building and construction	54	16	15	19	104
Business services	6	3	4	4	17
Energy	60	9	17	10	96
Health care	32	8	9	15	64
Information, communication	30	11	24	26	91
Industrial products	207	162	34	75	478
Retail and consumer products	212	115	59	64	450
Transportation	36	17	11	7	71
Totale	637	341	173	220	1.371

Fonte: nostra elaborazione su dati AIDA, Zephyr, Thomson One Reuters, Merger Market

Tab. 4: ripartizione percentuale delle aziende di ogni settore per strategie.

	Building and construction	Business services	Energy	Health care	Information, communication	Industrial products	Retail	Transportation
M&A cross border	19%	23%	10%	23%	29%	16%	14%	10%
M&A domestiche	14%	24%	18%	14%	26%	7%	13%	15%
Internazionali	15%	18%	9%	13%	12%	34%	26%	24%
Domestiche	52%	35%	63%	50%	33%	43%	47%	51%

Fonte: nostra elaborazione su dati AIDA, Zephyr, Thomson One Reuters, Merger Market

I settori con la maggiore percentuale di operazioni di M&A domestiche e cross border sono retail, industrial products e information and communications. Infine, la tabella 5 descrive il valore degli asset totali, dei ricavi ed il numero di dipendenti nei quattro cluster.

Tab. 5: strategie, numero di aziende, ricavi, total asset, dipendenti

Strategia	Numero	Media ricavi (milioni di euro)	Media total asset (milioni di euro)	Media dipendenti (unità)
M&A cross border	220	2.322,25	4.541,83	6.895,21
M&A domestico	173	592,20	841,59	1.655,49
Internazionali senza M&A	341	255,58	281,68	839,04
No M&A	637	173,44	197,57	574,30

Fonte: nostra elaborazione su dati AIDA, Zephyr, Thomson One Reuters, Merger Market

Le aziende che hanno eseguito operazioni di M&A cross border sono più grandi sia in termini di asset (4,5 miliardi di Euro contro valori medi compresi tra 197 milioni e 841 milioni per gli altri cluster), sia in termini di ricavi (2,3 miliardi contro valori compresi tra 173 e 592 milioni) che di dipendenti (quasi 7.000 in media contro valori compresi tra 173 e 637 per le altre categorie considerate).

Quanto alle modalità di acquisizione, per ogni deal si è proceduto ad analizzare, utilizzando le informazioni di Thomson Reuters, se l'operazione possa essere configurata come "acquisizione di catene distributive" oppure come "acquisizione di stabilimenti produttivi".

3. L'approccio metodologico

Una semplice analisi di regressione può misurare l'associazione tra variabili ma non è in grado di stabilire l'esistenza di causalità. E' possibile infatti che le imprese più profittevoli¹ siano quelle che hanno svolto operazioni di acquisizione internazionale piuttosto che viceversa. Il problema della causalità nell'analisi del rapporto tra M&A e profittabilità è riconducibile a quello di stimare l'impatto di un trattamento (nel caso specifico avere effettuato una operazione di M&A internazionale) su una popolazione di soggetti². Se fosse possibile costruire il campione sulla base di criteri puramente casuali, sarebbe sufficiente esaminare la differenza di profittabilità media tra i due sotto-campioni di aziende che hanno e non hanno effettuato operazioni di M&A. Ma nel caso in esame non esiste alcuna garanzia di pura casualità, in quanto è probabile che le aziende che hanno effettuato operazioni di acquisizione internazionale differiscano dalle aziende che non hanno effettuato tali operazioni per una serie di specifiche caratteristiche, tra cui probabilmente la redditività stessa. Ne consegue che una semplice analisi di differenza tra le medie dei due campioni potrebbe essere spiegata da differenze in una o più delle caratteristiche predominanti nei due sotto-campioni. Per affrontare il problema abbiamo utilizzato la tecnica di Propensity Score Matching (PSM). Tale tecnica, il cui riferimento principale è Rosenbaum e Rubin (1983), prevede che per ogni azienda del campione si calcoli un indicatore della probabilità di effettuare operazioni di acquisizione internazionale. Abbiamo usato modelli logit descritti nella sezione successiva per stimare tale probabilità. Dato tale indicatore,

¹ Le aziende più profittevoli infatti possono utilizzare maggiori risorse finanziarie interne per acquisire target esteri, e sono anche meglio in grado di attrarre i finanziamenti necessari per completare l'acquisizione. Inoltre aziende più profittevoli hanno maggiori probabilità di poter dedicare risorse all'esplorazione sistematica delle opportunità esistenti all'estero.

² Si veda Roberts e Whited (2013) per una descrizione generale dei problemi di endogeneità in finanza aziendale.

per ogni azienda che ha effettuato un'operazione di acquisizione si cerca un'azienda che non ha effettuato operazioni di acquisizione e che risulti la più simile possibile dal punto di vista della probabilità di effettuare tale operazione. Il campione viene quindi suddiviso in due sotto-popolazioni, il primo rappresentato dalle aziende che hanno svolto M&A, ed il secondo da aziende che, pur non avendo effettuato operazioni, risultano simili dal punto di vista della probabilità di effettuare M&A. La differenza di performance tra queste due sotto-popolazioni consente, date le ipotesi del modello, di individuare un rapporto di causalità tra operazioni di acquisizione internazionale e profittabilità³. Per ridurre ancora di più l'impatto della causalità inversa abbiamo applicato tale metodologia usando una serie di accorgimenti che rendono più difficile la presenza di risultati spuri. In primo luogo, abbiamo calcolato la probabilità di effettuare operazioni di acquisizione sulla base di caratteristiche osservate prima del periodo in cui tali operazioni sono state effettuate. In particolare, abbiamo usato caratteristiche osservate nel 2003 per stimare la probabilità di tutte le aziende nel campione di effettuare operazioni di acquisizione nel periodo 2004-2008. Successivamente alla formazione dei due sotto-campioni descritti in precedenza, l'impatto sul margine EBITDA è stato misurato nel periodo 2012-2015. In questo modo si esamina la differenza media di profittabilità nel periodo 2012-2015 tra aziende che hanno effettuato almeno un'operazione di acquisizione internazionale nel 2004-2008 ed aziende che, pur non avendo effettuato alcuna operazione internazionale nello stesso periodo, avevano, sulla base delle informazioni disponibili nel 2003, probabilità simili di essere protagonisti di M&A. Questa separazione di date è anche utile per tenere conto dell'impatto della crisi dei paesi periferici dell'area dell'Euro del 2011-2012. Un altro modo di interpretare la nostra metodologia è vederla come uno studio dell'impatto di acquisizioni internazionali eseguite nel periodo precedente la crisi sulla profittabilità del periodo successivo alla crisi periferica.

³Nel caso di analisi dell'effetto di operazioni di M&A, la differenza di profittabilità viene misurata mediante la stima dell'ATE (average treatment effect), definito come:

$$EBITDA_i(M\&A = 0) = \frac{EBITDA_i \text{ se } M\&A_i=0}{EBITDA_j \text{ se } M\&A_i=1}$$

$$EBITDA_i(M\&A = 1) = \frac{EBITDA_j \text{ se } M\&A_i=0}{EBITDA_i \text{ se } M\&A_i=1}$$

vale a dire per l'i-esima azienda, se fa parte del campione di controllo (vale a dire non ha effettuato operazioni di M&A) il valore stimato dell'EBITDA margin è uguale all'EBITDA margin dell'azienda del campione soggetto a trattamento (azienda j-esima nell'equazione) che risulta la più simile dal punto di vista della probabilità stimata. Se l'azienda i-esima fa parte del campione soggetto a trattamento (se cioè ha effettuato operazioni di M&A) il valore stimato è uguale all'EBITDA margin dell'azienda del campione di controllo (la j-esima) che risulta la più simile dal punto di vista della probabilità. Si ha quindi

$$\text{Si ha quindi } ATE = \left(\frac{1}{N}\right) \left[\sum_{i=1}^N EBITDA_i(M\&A = 1) - EBITDA_i(M\&A = 0) \right]$$

4. I risultati

L'indicatore di probabilità usato per effettuare il "matching" è stato ottenuto stimando un modello logit. Procediamo a stimare il modello:

$$y_{i,04-08} = f(X_{i,03}) + e_{i,04-08}$$

in cui la variabile dipendente è pari ad uno se l'azienda *i*-esima ha fatto un'acquisizione internazionale nel 2004-2008 e pari a zero altrimenti, ed il vettore di caratteristiche misurate nel 2003 comprende una dummy che descrive l'esistenza di una operazione di acquisizione internazionale nel 2003, il rapporto tra debito e capitale proprio nel 2003, il ROI nel 2003 e il valore dell'attivo totale nel 2003. Il valore perequato di tale modello logit è l'indicatore che viene sfruttato nel modello PSM per individuare, per ogni azienda che ha effettuato un'acquisizione internazionale nel periodo 2004-2008, un'azienda "simile" che non ha effettuato alcuna acquisizione. La media del margine EBITDA nel 2012-2015 dei due sotto-campioni (dove per ogni azienda l'EBITDA margin viene calcolato in relazione al valore medio delle altre aziende dello stesso settore) così ottenuti viene confrontata e valutata dal punto di vista statistico. Per ridurre ulteriormente l'impatto dell'errore di misurazione sui risultati ottenuti, le variabili che descrivono le caratteristiche aziendali sono state sottoposte alla procedure di winsorizzazione all'1% e al 99%.

Nelle tabelle 6 e 7 riportiamo i risultati di varie regressioni lineari, che devono essere interpretate come preliminari al risultato principale della nostra analisi in quanto trascurano qualsiasi correzione legata alla endogeneità del campione. La variabile dipendente è il margine EBITDA medio del 2012-2015, che viene spiegato da vari modelli. Ogni modello comprende una variabile dummy che descrive l'appartenenza ad un certo gruppo di aziende, senza e con variabili di controllo.

La tabella riporta i risultati di varie regressioni lineari dove la variabile dipendente è sempre il margine EBITDA medio nel periodo 2012-2015. I regressori sono misurati nel periodo 2004-2008, e rappresentano nelle varie righe variabili dummy per avere effettuato operazioni di M&A, M&A internazionale, M&A domestico, il rapporto tra debito ed equity, il return on investment, il valore delle attività totali. Il p-value è in parentesi sotto il coefficiente stimato.

*Le acquisizioni internazionali aumentano gli utili?
Evidenza dal M&A delle imprese italiane tra il 2004 e il 2015
di Andrea Beltratti, Alessia Bezzecchi, Stefano Caselli*

Tab.6: regressioni lineari per spiegare EBITDA margin, 2012-2015

	1	2	3	4	5	6
Costante	0,978 (0,000)	0,634 (0,000)	0,992 (0,000)	0,653 (0,000)	0,999 (0,000)	0,643 (0,000)
M&A	0,283 (0,000)	0,1713 (0,013)				
M&A internazionale			0,388 (0,000)	0,189 (0,035)		
M&A domestico					0,233 (0,005)	0,123 (0,131)
Debt-equity		-0,010 (0,500)		-0,013 (0,381)		-0,011 (0,465)
ROI		0,341 (0,000)		0,337 (0,000)		0,342 (0,000)
Attività		0,071 (0,002)		0,071(0,003)		0,081 (0,000)
R2	0,0016	0,127	0,018	0,126	0,008	0,124
Osservazioni	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371

Fonte: nostra elaborazione su dati AIDA, Zephyr, Thomson One Reuters, Merger Market

Le prime due colonne della tabella 6 illustrano l'impatto sulla profittabilità di un'operazione di M&A, internazionale o domestica. Aggiungendo variabili di controllo, per M&A internazionale i risultati sono stabili ma leggermente meno significativi. Per M&A domestico i risultati sono simili a quelli ottenuti con M&A internazionale anche se si perde del tutto la significatività statistica quando si aggiungono le caratteristiche aziendali.

La tabella riporta i risultati di varie regressioni lineari dove la variabile dipendente è il margine EBITDA medio del 2012-2015. I regressori sono misurati nel 2004-2008, e rappresentano nelle varie righe variabili dummy per avere effettuato espansione internazionale greenfield, espansione internazionale tramite acquisizione di stabilimenti produttivi, espansione internazionale tramite acquisizione di catene distributive, il rapporto tra debito ed equity, il return on investment, il valore delle attività totali. Il p-value è in parentesi sotto il coefficiente stimato.

Tab.7: regressioni lineari per spiegare EBITDA margin, 2012-2015

	7	8	9	10	11	12
Costante	1,026 (0,000)	0,661 (0,000)	1,023 (0,000)	0,657 (0,000)	0,995 (0,000)	0,650 (0,000)
Greenfield	0,017 (0,716)	-0,014 (0,750)				

*Le acquisizioni internazionali aumentano gli utili?
Evidenza dal M&A delle imprese italiane tra il 2004 e il 2015
di Andrea Beltratti, Alessia Bezzecchi, Stefano Caselli*

Stabilimenti			0,137 (0,171)	-0,019 (0,846)		
Catene distributive					0,441 (0,000)	0,245 (0,005)
Debt-equity		-0,015 (0,325)		-0,015 (0,326)		-0,012 (0,440)
ROI		0,341 (0,000)		0,341 (0,000)		0,335 (0,000)
Attività		0,092 (0,000)		0,093 (0,000)		0,075 (0,001)
R2	0,000	0,122	0,001	0,122	0,019	0,128
Osservazioni	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371

Fonte: nostra elaborazione su dati AIDA, Zephyr, Thomson One Reuters, Merger Market

Dalla tabella 7 si vede che l'espansione internazionale di tipo greenfield non pare essere rilevante, come pure quella ottenuta con acquisizione di stabilimenti produttivi, mentre l'acquisizione di catene distributive è rilevante. Tra le variabili di controllo, misurate nel periodo 2004-2008 per attenuare il rischio di avere risultati spuri, è negativo ma non statisticamente significativo il rapporto tra debito e capitale proprio, e sono positivi e statisticamente significativi la redditività e la dimensione aziendale. La mancanza di significatività del rapporto tra debito e capitale proprio sul margine EBITDA non è sorprendente, dato che nel 2004-2008 il costo del denaro non era particolarmente elevato e il credito bancario era abbondante. E' invece del tutto atteso l'impatto positivo della redditività. Quanto alla dimensione, è difficile formulare delle aspettative a riguardo. L'evidenza indica che le grandi aziende hanno ottenuto, a parità di condizioni, una profittabilità più elevata.

La tabella numero 8 riporta i risultati di modelli logit in cui la variabile dipendente consiste nell'aver effettuato operazioni di M&A (nelle varie colonne troviamo rispettivamente qualsiasi operazione di M&A, M&A internazionale, M&A domestico, espansione greenfield, espansione tramite stabilimenti produttivi, espansione tramite catene distributive) nel periodo 2004-2008. In ogni caso il modello comprende variabili misurate nel 2003, per rendere più robusti i risultati, come illustrato nella sezione precedente. Il modello logit viene esclusivamente utilizzato per calcolare la probabilità alla base del modello PSM, i cui risultati sono riportati nella tabella 9. E' interessante osservare come le variabili utilizzate influenzino nel modo atteso la probabilità di avere effettuato acquisizioni. In particolare è utile notare come il rapporto tra debito e capitale proprio sia negativamente legato alla probabilità di effettuare acquisizioni, soprattutto in campo internazionale, probabilmente per la maggiore difficoltà da parte di aziende

che operano con elevata leva finanziaria di convincere il sistema bancario a prestare risorse per ulteriore espansione dimensionale e strategica.

La tabella riporta i risultati di varie regressioni logit dove la variabile dipendente nelle varie colonne è rispettivamente l'aver effettuato M&A nel periodo 2004-2008, M&A internazionale nel periodo 2004-2008, M&A domestico nel 2004-2008, espansione greenfield, acquisizione di stabilimenti produttivi, acquisizione di catene distributive. I regressori sono il ROI del 2003, il rapporto tra debito ed equity del 2003, il valore delle attività totali nel 2003, l'aver effettuato una operazione di M&A nel 2003 del tipo più adatto per spiegare la variabile dipendente, vale a dire rispettivamente per le varie colonne M&A, M&A internazionale, M&A domestico, nessuna operazione di M&A, acquisizione cross-border di stabilimenti, acquisizione cross-border to catene distributive.

Tab. 8: regressioni logit per spiegare l'espansione internazionale tramite acquisizioni o investimento "greenfield", 2012-2015

	M&A	M&A internazionale	M&A domestico	Greenfield	Stabilimenti	Catene
Costante	-1,688 (0,000)	-2,499 (0,000)	-1,943 (0,000)	-0,815 (0,000)	-2,557 (0,000)	-2,712 (0,000)
ROI	0,004 (0,955)	0,068 (0,474)	0,013 (0,889)	-0,101 (0,120)	-0,006 (0,957)	0,099 (0,310)
Debt-equity	-0,128 (0,065)	-0,270 (0,011)	-0,138 (0,120)	-0,105(0,072)	-0,319 (0,010)	-0,170 (0,068)
Attività totali	0,513 (0,000)	0,475 (0,000)	0,338 (0,000)	-0,180 (0,015)	0,233 (0,000)	
M&A	1,752 (0,000)					
M&A internazionale		2,684 (0,000)			1,377 (0,010)	2,452 (0,000)
M&A domestico			1,791 (0,000)			
Pseudo-R2	0,136	0,196	0,104	0,011	0,071	0,133
Osservazioni	1.074	1.074	1.074	1.074	1.074	1.074

Fonte: nostra elaborazione su dati AIDA, Zephyr, Thomson One Reuters, Merger Market

La tabella 9 riporta la stima di ATE (average treatment effect), da interpretarsi come l'impatto sul margine EBITDA del 2012-2015 di avere effettuato una delle operazioni descritte nelle varie righe, vale a dire una qualsiasi operazione di M&A, un'operazione di M&A internazionale, di M&A domestico, un investimento "greenfield", una acquisizione di stabilimenti produttivi, un'acquisizione di catene distributive.

La tabella riporta il valore di ATE (average treatment effect) per vari gruppi di aziende. Ogni azienda del gruppo è stata confrontata con un'azienda della parte rimanente del campione che fosse la più simile in termini di probabilità (propensity score) ottenuta dal modello logit stimato nella tabella 8. Nella prima colonna (ATE PSM) il valore teorico è ottenuto dalla media di EBITDA, e nella seconda colonna (ATE regressione) dal valore interpolato mediante una regressione lineare ottenuta usando le variabili di controllo della precedente tabella 8, di aziende di confronto. Per ogni gruppo si riporta tra parentesi il p-value.

Tab. 9: la stime dell'average treatment effect con il propensity score matching

	ATE PSM	ATE Regressione
Aziende che hanno effettuato acquisizioni	11,65% (0,193)	23,76% (0,003)
Aziende che hanno effettuato acquisizioni internazionali	36,88% (0,005)	30,84% (0,003)
Aziende che hanno effettuato acquisizioni domestiche	-3,35% (0,748)	17,84% (0,054)
Aziende che hanno effettuato investimenti "greenfield"	-0,27% (0,968)	-6,68% (0,241)
Aziende che hanno effettuato acquisizioni di stabilimenti produttivi	2,51% (0,857)	9,14% (0,441)
Aziende che hanno effettuato acquisizioni di catene distributive	29,23% (0,001)	33,58 (0,001)

Fonte: nostra elaborazione su dati AIDA, Zephyr, Thomson One Reuters, Merger Market

La prima colonna della tabella mostra che l'aver effettuato un'acquisizione internazionale causa un aumento successivo del margine EBITDA in relazione al margine del settore di appartenenza. L'aumento di 36,88% è statisticamente significativo ed economicamente rilevante. Non si rileva un miglioramento di profittabilità nel caso in cui le acquisizioni siano state effettuate in Italia. Le aziende che hanno effettuato investimento "greenfield" presentano un risultato economicamente piccolo e statisticamente non significativo. Il risultato è in contrasto con quanto evidenziato da Li e Guisinger (1991) e Nitsch, Beamish e Makino (1996), secondo cui le acquisizioni e le joint venture hanno maggiori probabilità di essere insoddisfacenti degli investimenti greenfield.

I risultati del modello PSM mostrano che le acquisizioni di catene distributive sono molto più rilevanti delle acquisizioni di stabilimenti produttivi, che non comportano alcuna evidenza di un impatto statisticamente significativo sul margine EBITDA.

La seconda colonna della tabella 9 è un'analisi della robustezza dei risultati precedenti, in cui i valori "controfattuali" dell'EBITDA margin

vengono ottenuti da regressioni lineari basate sulle stesse variabili di controllo usate nella prima colonna. I risultati sono molto simili ai precedenti, sia dal punto di vista della stima dell'impatto medio sia dal punto di vista della significatività statistica. In particolare, si conferma la maggior profittabilità delle acquisizioni internazionali rispetto a quelle domestiche e delle acquisizioni di catene distributive rispetto agli stabilimenti produttivi.

In conclusione, i risultati mostrano che le acquisizioni sono rilevanti per aumentare la profittabilità, soprattutto nel caso di acquisizioni internazionali, e che il modo migliore per aumentare gli utili consiste nell'acquisizione di catene distributive. Il risultato è coerente con Harris e Ravenscraft (1991), Markides e Ittner (1994) e Kang (1993).

5. Implicazioni economiche e manageriali

La nostra analisi ha chiare implicazioni economiche e manageriali. L'aumento di profittabilità che segue le acquisizioni internazionali mostra innanzitutto l'importanza di mantenere forte l'economia italiana dal punto di vista macroeconomico. Dati i vincoli posti dal debito pubblico italiano alla politica fiscale, che deve necessariamente essere orientata in senso prudente se non restrittivo, e dato che la determinazione dei tassi di interesse dipende dalla politica monetaria seguita dalla Banca Centrale Europea, occorre ridurre il più possibile lo spread sui titoli pubblici italiani, che determina il costo del denaro pagato dalle aziende italiane. Un costo del denaro contenuto, ed un sistema bancario in grado di concedere il credito alle imprese meritevoli, possono consentire alle aziende italiane di mantenere una politica di acquisizioni internazionali, in grado, come abbiamo mostrato, di aumentare la redditività del capitale investito in Italia.

In secondo luogo, è plausibile ipotizzare che il gap di profittabilità a favore delle acquisizioni cross-border sia stata favorita anche dalla crisi economica italiana, che nel periodo 2012-2015 analizzato in questo lavoro è stata caratterizzata da una riduzione del Prodotto Interno Lordo di quasi il 3% in termini reali. L'episodio dimostra che l'acquisizione di aziende straniere anche localizzate in aree geografiche extra-europee consente alle imprese italiane di migliorare la diversificazione del rischio e stabilizzare quindi la performance complessiva dell'industria italiana.

I manager che guardano con interesse alle acquisizioni internazionali devono valutare con particolare attenzione molti elementi che sono stati segnalati dalla letteratura come critici e meritevoli di attenzione, tra cui le diversità di cultura aziendale, di organizzazione aziendale, di grado di concorrenza presente nei vari mercati, oltre che naturalmente di costo e produttività dei fattori. I nostri risultati enfatizzano il ruolo delle acquisizioni di catene distributive, che sono in grado di aumentare il fatturato,

e mettono le aziende in guardia da interpretazioni semplicistiche relativamente alla profittabilità delle acquisizioni di stabilimenti produttivi. In molti casi queste acquisizioni sfruttano un minor costo del lavoro che nasconde anche una minore produttività delle risorse.

I nostri risultati evidenziano che le aziende italiane che ne hanno la possibilità dovrebbero esplorare sistematicamente le opportunità di acquisizione, in particolare quelle presenti nei mercati internazionali. Le aziende di servizi con possibilità di raccolta dati ed analisi sistematiche dei mercati stranieri hanno l'occasione di proporre tali analisi alle imprese per accompagnarle nella crescita esterna, che può diventare l'occasione per sfuggire alle deboli condizioni di crescita dell'economia italiana. Ci sono però anche importanti implicazioni di politica economica. Le aziende che effettuano acquisizioni internazionali contribuiscono comunque alla crescita interna mediante la creazione di valore aggiunto. E' di fondamentale importanza che la politica economica europea nel prossimo futuro crei le condizioni per un continuo restringimento del divario tra paesi core e paesi periferici, che tanto impatta sul costo del credito e quindi sulla possibilità di acquisire aziende in ambito internazionale. Il riequilibrio complessivo dell'Europa e la riduzione del gap tra il reddito dei paesi core e dei paesi periferici passa anche dall'esistenza di un level playing field per quanto riguarda la possibilità di espansione all'estero.

6. Conclusioni

Abbiamo analizzato l'impatto sulla profittabilità delle operazioni di M&A domestico ed internazionale effettuate da un campione di 1.371 aziende italiane osservate tra il 2004 e il 2015. Per ridurre il più possibile i problemi legati alla causalità inversa tra acquisizioni e profittabilità, abbiamo considerato le acquisizioni effettuate durante il periodo 2004-2008 e il margine EBITDA (relativamente a quello del settore di riferimento di ogni singola azienda) generato nel periodo 2012-2015. Applicando la tecnica di Propensity Score Matching, per ogni azienda che ha effettuato una o più operazioni di M&A nel 2004-2008, abbiamo selezionato un'azienda di confronto che non ha effettuato operazioni di M&A nello stesso periodo, ma che aveva una probabilità simile di essere protagonista sul mercato delle acquisizioni aziendali dal punto di vista di variabili misurate nel 2003. In altre parole, abbiamo stimato la probabilità di avere effettuato acquisizioni nel 2004-2008 sulla base di caratteristiche aziendali osservate nel 2003, ed abbiamo effettuato un'operazione di matching sulla base di tale probabilità. La nostra scelta temporale ha l'ulteriore vantaggio di eliminare l'impatto della crisi finanziaria del 2009-2012

sui dati analizzati. I risultati dimostrano che le aziende che hanno effettuato operazioni di acquisizione internazionale producono più utili di aziende che effettuano operazioni di acquisizione nazionale. In secondo luogo, che l'internazionalizzazione effettuata tramite acquisizioni orientate alle catene distributive ha un impatto più positivo sui profitti delle acquisizioni orientate verso gli stabilimenti produttivi. I risultati sono interessanti per la letteratura di riferimento perché ottenuti da un nuovo data set appositamente creato per questa ricerca, e considerano l'economia italiana al contrario della maggior parte degli studi che si basano su dati che descrivono le economie americana ed inglese. Infine, il nostro data set comprende soprattutto aziende non quotate in Borsa, ed è quindi maggiormente rappresentativo della struttura industriale di molte economie europee⁴.

*Beltratti Andrea
Università Bocconi
andrea.beltratti@unibocconi.it*

*Alessia Bezzecchi
Università Bocconi
alessia.bezzecchi@sdabocconi.it*

*Stefano Caselli
Università Bocconi
stefano.caselli@unibocconi.it*

⁴Abbiamo sino a qui enfatizzato l'interpretazione letterale dell'analisi in termini di impatto delle operazioni di acquisizione sulla profittabilità. Riteniamo però altamente plausibile che i risultati siano interpretabili più in generale in termini di impatto sulla creazione di valore, definendo quest'ultima come una situazione in cui l'aumento dei dividendi attesi non è controbilanciato da un aumento del tasso di sconto causato da una crescita del premio al rischio. Infatti, il valore medio dell'acquisizione nel nostro campione è pari a 7,8% delle attività totali, e le aziende che effettuano acquisizioni internazionali vedono un aumento del margine EBITDA (rispetto a quello di settore) di circa il 25% nel quadriennio che inizia quattro anni dopo l'acquisizione. Considerando un modello a due fasi, in cui la prima fase sconta un dividendo unitario per 8 anni, nell'ipotesi di tasso di sconto del 10% e di crescita nulla, si ottiene un valore iniziale di 15,33. Un aumento permanente del dividendo pari al 25% a partire dall'anno cinque fa aumentare il valore del 24%. Per controbilanciare tale aumento il tasso di sconto deve salire a 12,5%. Se l'aumento del dividendo fosse temporaneo invece che permanente, vale a dire avesse luogo solo dall'anno cinque all'anno otto, il valore salirebbe del 3%, e il tasso di sconto dovrebbe salire (per sempre!) a 10,5% per controbilanciare la crescita dei dividendi attesi. Tali aumenti di premio al rischio sembrano poco plausibili dato il valore medio dell'acquisizione nel nostro campione.

Riassunto

Utilizziamo un nuovo campione composto da 1.371 aziende italiane osservate tra il 2003 e il 2015 per studiare l'impatto delle operazioni di M&A sul margine EBITDA delle aziende acquirenti. Mediante una metodologia robusta alla presenza di causalità inversa (propensity score matching) troviamo che le aziende italiane che hanno effettuato operazioni di M&A internazionale producono più utili anche relativamente al settore di riferimento delle aziende che hanno effettuato operazioni di M&A domestico oppure che non hanno effettuato alcuna operazione di M&A. L'espansione internazionale tramite acquisizione di stabilimenti produttivi ha un impatto minore sul margine EBITDA di quella effettuata tramite acquisizione di catene distributive.

Keywords: Mergers & Acquisitions; EBITDA margin; Propensity Score Matching; Non-listed firms

Bibliografia

Baghai M., Smit, S., & e Viguerie, P. (2009). Is your growth strategy flying blind?, *Harvard Business Review*, 87(5), 86-96.

Bielstein, P., Fischer, M., & Kaserer, C. (2018). The cost of capital effect of M&A transactions: Disentangling coinsurance from the diversification discount, *European Financial Management*, 24(1), 1-30. DOI: <https://doi.org/10.1111/eufm.12177>

Bick, P., & Crook, M.D. (2018). The effects of mutual funds on M&A compensation, *Journal of Financial Research*, 41(1), 67-89. DOI: <https://doi.org/10.1111/jfir.12139>

Bliss, R.T. & Rosen, J. (2001). CEO compensation and bank mergers, *Journal of Financial Economics*, 61(1), 107-138. DOI: 10.1016/S0304-405X(01)00057-5

Bonaime, A., Gulen, H., & Ion, M. (2018). Does policy uncertainty affect mergers and acquisitions?, *Journal of Financial Economics*, 129(3), 531-558. DOI: 10.1016/j.jfineco.2018.05.007

Bris, A., & Cabolis, C. (2008). The value of investor protection: evidence from cross-border mergers, *Review of Financial Studies*, 21(2), 605-648. DOI: 10.1093/rfs/hhm089

Bris, A., Brisley, N., & Cabolis, C. (2008a). Adopting better corporate governance: Evidence from cross-border mergers, *Journal of Corporate Finance*, 14(3), 224-240. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2008.03.005

Bruner, R.F. (2002). Does M&A pay? A survey of evidence for the decision-maker, *Journal of Applied Finance*, 12(1), 48-68.

Cartwright, S. & Schoenberg, R. (2006). 30 years of mergers and acquisitions research: Recent advances and future opportunities, *British Journal of Management*, 17(S1), S1-S5. DOI: 10.1111/j.1467-8551.2006.00475.x

Das, A., & Kapil, S. (2012). Explaining M&A performance: A review of empirical research, *Journal of Strategy and management*, 5(3), 284-330. DOI: 10.1108/17554251211247580

Datta D., & Puia, G. (1995). Cross-border acquisitions: An examination of the influence of relatedness and cultural fit on shareholder value creation in U.S. acquiring firms, *Management International Review*, 35(4), 337-359.

Denis D., Denis, D., & Yost, K. (2002). Global diversification, industrial diversification, and firm value, *Journal of Finance*, 57(5), 1951-1979. DOI: 10.1111/0022-1082.00485

Doige C., Karolyi, G.A., & Stulz, R.M. (2007). Why Do Countries Matter So Much For Corporate Governance?, *Journal of Financial Economics*, 86(1), 1-39. DOI: 10.1016/j.jfineco.2006.09.002

Dos Santos, M.B., Errunza, V.R. & Miller, D.P. (2008), Does Corporate International Diversification Destroy Value? Evidence from Cross-Border Mergers and Acquisitions, *Journal of Banking & Finance*, 32(12), 2716-2724. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2008.07.010

Doukas, J., & Travlos, N. (1988). The Effect of Corporate Multinationalism on Shareholders' Wealth: Evidence from International Acquisitions, *Journal of Finance* 23(5), 1161-1178. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1988.tb03962.x

Erel, I., Liao, R.C. & Weisbach, M.S. (2012). Determinants of cross-border mergers and acquisitions, *Journal of Finance*, 67(3), 1045-1082. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2012.01741.x

Erel, I., Jang, Y., & Weisbach M.S., (2015). Do acquisitions relieve target firms' financial constraints?, *Journal of Finance*, 70(1), 289-328. DOI: 10.1111/jofi.12155

Fatemi, A.M. (1984). Shareholder Benefits from Corporate International Diversification, *Journal of Finance* 39(5), (1325-1345). DOI: 10.1111/j.1540-6261.1984.tb04910.x

Furfine, C.H., & Rosen, R. (2011). Mergers increase default risk, *Journal of Corporate Finance*, 17(4), 832-849. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2011.03.003

Grinstein, Y., & Hribar, P. (2004). CEO compensation and incentives: Evidence from M&A bonuses, *Journal of Financial Economics*, 73(1), 119-43. DOI: 10.1016/j.jfineco.2003.06.002

Harford, J., & Li, K. (2007). Decoupling CEO wealth and firm performance: The case of acquiring CEOs, *Journal of Finance*, 62(2), 917-949. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2007.01227.x

Harris R.S., & Ravenscraft, D. (1991). The role of acquisition in foreign direct investment:

evidence from the U.S. stock market, *Journal of Finance*, 46(3), 825-844. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1991.tb03767.x

Healey, P., Palepu, K., & Ruback R. (1997). Which takeovers are profitable: Strategic or financial?, *Sloan Management Review*, 38(4), 45-57.

Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers, *American Economic Review*, 76(2), 357-398.

Kang J. (1993). The international market for corporate control, *Journal of Financial Economics*, 34(3), 345-371. DOI: 10.1016/0304-405X(93)90031-6

Li, J., & Guisinger S. (1991). Comparative business failures of foreign-controlled firms in the United States. *Journal of International Business Studies*, 22(2), 209-224.

Markides, C.C., & Ittner, C.D. (1994). Shareholder benefits from corporate international diversification: Evidence from U.S. international acquisitions, 25(2), 343-366.

Moeller, S.B., Schlingemann, F.P., & Stulz, R.M. (2005). Wealth destruction on a massive scale? A study of acquiring-firm returns in the recent merger wave, *Journal of Finance* 60(2), 757-782. DOI: 10.1111/j.1540-6261.2005.00745.x

Morck R., & Yeung, D. (1991). Why investors value multinationality, *Journal of Business*, 64(2), 165-187. DOI: 10.1086/296532

Nguyen, N.H., & Phan, H.V. (2017). Policy uncertainty and Mergers and Acquisitions, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(2), 613-644. DOI: 10.1017/S0022109017000175

Nitsch, D., Beamish, P., & Makino, S. (1996). Entry mode and performance of Japanese FDI in Western Europe, *Management International Review*, 36(1), 27-43.

Roberts, M.R., & Whited, T. (2013). Endogeneity in empirical corporate finance, in *Handbook of the economics of finance*, Costantinides, G., Harris M. & Stulz, R.M. (Ed.), 2, 493-572. DOI: 10.1016/B978-0-44-453594-8.00007-0

Rosenbaum P.R., & Rubin, D.B. (1983). The central role of propensity score in observational studies for causal effects, *Biometrika*, 70(1), 41-55. DOI: 10.1093/biomet/70.1.41.

Scholes, M.S., & Wolfson, M.A. (1990). The effects of changes in tax laws on corporate reorganization activity, *Journal of Business*, 63(1), 141-164.

Seth, A., Song, K.P. & Pettit, R.R. (2002). Value creation and destruction in cross-border acquisitions: an empirical analysis of foreign acquisitions of U.S. firm, *Strategic Management Journal*, 23(10), 921-940. DOI: 10.1002/smj.264

Wang C., & Xie, F. (2009). Corporate governance transfer and synergistic gains from mergers and acquisitions, *Review of Financial Studies*, 22(2), 829-858. DOI: 10.1093/rfs/hhn018

Nel numero precedente

n. 1 - anno 2018

Sommario n. 1, 2018

Editoriale

Rinnovamento nella continuità

di Tonino Pencarelli, Francesca Maria Cesaroni, Paola Demartini

Editorial

Renewal in continuity

by Tonino Pencarelli, Francesca Maria Cesaroni, Paola Demartini

Saggi

How start-ups overcome their liabilities.

Emerging topics and future research paths

by Maria Albano, Norman Lubello

Business models and heuristics: How do they work together?

by Roberta Pellegrino, Maria Cristina Cinici, Daniela Baglieri

Competenze dei fondatori e performance attesa delle start-up:
un'analisi empirica

by Michele Pinelli, Francesco Cappa, Stefano Franco, Enzo Peruffo

The main topic around the birth of academic start-up:

a selective review

di Rocco Reina, Walter Vesperi

Recensioni e segnalazioni

LA CO-CREAZIONE DI VALORE NEI BUSINESS MODEL DIGITALI: IL CASO XELEXIA

di Tonino Pencarelli, Emanuela Conti, Linda Gabbianelli

Abstract

The purpose of the article is to describe how value co-creation occurs in digital business models through the analysis of a digital online consulting platform.

To pursue the research objective, the literature on the Business Model concept was analyzed, referring to the digital context, analyzing the key contents of the value proposition and the main ways of co-creating/capturing and delivering value.

The case of the Xelexia online consulting platform was selected in order to analyze and understand how the processes generated and share value are featured using the business model canvas scheme integrated with insights on the processes of co-creation of value realized among suppliers and customers. The success of the digital platform is based on the originality and uniqueness of the value proposition that consists in the effective matching system of supply and demand of technical and engineering skills and in the co-creation of value for and with customers and stakeholders. The study describes the logic of co-creation of value in the digital business model under examination, using the interpretative keys proposed by the perspectives of Service Dominant Logic and Experience Logic.

Keywords: *digital business model; value co-creation; consulting firms.*

Jel Classification: M13

Data ricezione: 05-10-2017

Data accettazione: 01-11-2018

1. Introduzione

A fronte di un contesto dinamico ed in continua evoluzione, le imprese devono progettare modelli di business innovativi in grado di soddisfare le mutevoli esigenze di mercato, introducendo nuovi beni, servizi, esperienze e tecnologie. Nel presente lavoro si approfondiscono le caratteristiche dei nuovi modelli di business nei contesti digitali, prendendo in considerazione il ruolo dei processi di co-creazione del valore e l'assunzione della prospettiva esperienziale al fine dell'innovazione dei modelli di business.

Nella letteratura non esiste una definizione condivisa di business model (d'ora in poi BM) e BM digitale.

Gli studiosi hanno proposto negli anni diverse chiavi di lettura del concetto di BM che prendono in considerazione i diversi elementi costitutivi. (Linder e Cantrell, 2000; Goyal et al., 2017).

Nel presente lavoro per BM si intende in modo ampio l'insieme delle soluzioni organizzative e strategiche attraverso le quali l'impresa acquisisce un vantaggio competitivo e crea valore per i clienti, per se stessa e per gli stakeholders. Poiché la finalità ultima del BM consiste nella creazione di valore e tale aspetto non è stato sufficientemente indagato, soprattutto sotto il profilo del *value co-creation*, il presente lavoro da un lato mette in luce le definizioni di BM proposte in letteratura che evidenziano i concetti di valore e di co-creazione del valore e, dall'altro, propone la lettura dei processi di co-creazione del valore nella prospettiva della Service Dominant Logic (Vargo e Lush, 2017) e dell'Experience Logic (Pencarelli e Forlani, 2018). Tali approcci di marketing management sono rispettivamente incentrati sul servizio e sull'*esperienza* quali output economici di valore co-creati dall'impresa con il cliente.

Lo scopo del lavoro è descrivere come avviene la co-creazione del valore nei BM digitali analizzando una piattaforma digitale di consulenza on line. Per perseguire l'obiettivo di ricerca si effettua dapprima una rassegna della principale letteratura sul tema, proponendo una selezione delle definizioni di BM che richiamano esplicitamente il tema del valore. Successivamente si interpretano i processi di generazione del valore per e con i clienti e gli stakeholder nella prospettiva della co-creazione proposte dagli approcci Service Dominant Logic (Vargo e Lush, 2017) ed Experience Logic (Pencarelli e Forlani, 2018).

Successivamente si illustra il caso della piattaforma digitale Xelexia, una piccola impresa on line pesarese operante nel settore della consulenza tecnico-ingegneristico. In particolare, viene analizzato il modello di business su cui si basano i processi strategici e manageriali di questa piccola società di consulenza, mettendo in evidenza le principali fonti di vantaggio competitivo del modello che si basano su processi di co-creazione del valore nella prospettiva esperienziale. La piattaforma consente un sistema di certificazione delle competenze dei consulenti e facilita l'incontro della domanda e dell'offerta di competenze tecniche e specialistiche.

Il lavoro è così articolato: nel secondo paragrafo si illustra il background teorico sulla base di una sintetica *literature review* sul business model, digital BM e co-creazione del valore; nel terzo paragrafo viene descritta la metodologia adottata. Il paragrafo seguente presenta i risultati del lavoro; nel quinto paragrafo si discutono i risultati e nell'ultimo le conclusioni, le implicazioni manageriali, i limiti ed i futuri percorsi di ricerca.

2. Background teorico

2.1 I business model e la co-creazione di valore

In letteratura esistono numerose definizioni di BM (Zott et al., 2011), essenzialmente elaborate sulle diverse modalità con cui l'impresa ottiene profitti e crea valore per il cliente (tra gli altri Johanson et al., 2008; Magretta, 2002).

Sulla scia della seminale impostazione di Drucker (1994), che sostiene che "a good business model answers the following questions: who is your customer, what does the customer value and how do you deliver value at an appropriate cost", il BM si traduce in uno schema logico che unisce idee, tecnologie e business performance (Chesbrough et al., 2011), mettendo in luce come un'impresa può, attraverso lo sforzo imprenditoriale, trasformare il suo potenziale in nuovo valore (Zott e Amit, 2010; Ostelwarder e Pigneur, 2010).

Altri autori hanno sottolineato nelle varie definizioni di BM una serie di elementi di cui i più ricorrenti sono: 1) la proposta di valore, 2) il segmento di mercato, 3) la posizione dell'impresa nella catena del valore, 4) il contributo alla creazione e alla consegna del valore e le risorse esterne complementari, 5) il meccanismo sottostante la profittabilità (Timmers, 1998; Magretta, 2002; Morris et al., 2005; Zott et al., 2011).

Pur sottolineando che non esiste una definizione di BM condivisa (Demil et al., 2015), Pucci (2016) mette in luce che i temi più ricorrenti sono i seguenti:

1. creazione (o cattura) di valore: *value proposition*;
2. network relazionale, ruolo dei partners e stakeholders;
3. insieme di attività: strategiche, organizzative, tecnologiche;
4. struttura di costi e ricavi.

Invece, Andreini e Bettinelli (2017) hanno effettuato una revisione della letteratura delle definizioni di BM e sottolineano che nelle definizioni di BM vi sia accordo su tre aspetti chiave:

- il BM è stato studiato come unità di analisi utile per la ricerca boundary-spanning (Zott e Amit, 2007);
- in molte definizioni il BM è un concetto usato per rappresentare come le imprese fanno business in modo dinamico (Zott et al. 2011);
- un'altra comune interpretazione del BM è quella di uno strumento finalizzato principalmente alla creazione, cattura e consegna del valore (e.g., Amit e Zotte 2001; Baden-Fuller e Morgan, 2010; Chesbrough, 2007; 2010; Johnson et al. 2008; Teece 2010)."

Poiché la creazione del valore costituisce un elemento chiave del BM, si propone di seguito una selezione delle definizioni di BM della letteratura che contengono le parole chiave "valore, creazione e consegna (o cattura)

del valore” (Tab. 1), selezione utile per comprendere come il tema sia stato fin qui considerato dagli studiosi.

Tab. 1 – Le principali definizioni di business model sulla base del concetto di valore

Autore (anno)	Definizione
Drucker (1994)	“A good business model answers the following questions: who is your customer, what does the customer value and how do you deliver value at an appropriate cost.”
Mahadevan (2000)	“A business model is a unique blend of three streams that are critical to the business. These include the value stream for the business partners and the buyers, the revenue stream, and the logistical stream. The value stream identifies the value proposition for the buyers, sellers, and the market makers and portals in an internet context. The revenue stream is a plan for assuring revenue generation for the business. The logistical stream addresses various issues related to the design of the supply chain for the business.”
Linder e Cantrell (2000)	A business model, strictly speaking, is the organization’s core logic for creating value.
Amit e Zott (2001)	“A Business model depicts the content, structure and governance of transactions designed to create value through the exploitations of business opportunities”
Chesbrough e Rosenbloom (2002)	The business model is “the heuristic logic that connects technical potential with the realization of economic value.”
Magretta (2002)	“Customer, customer value proposition, value delivery method, economic logic that supports delivery of value to the customer at an appropriate cost.”
Dubosson-Torbay, Osterwalder e Pigneur (2002)	“A business model is nothing else than the architecture of a firm and its network of partners for creating, marketing and delivering value and relationship capital to one or several segments of customers in order to generate profitable and sustainable revenue streams.”
Afuah (2003)	“The set of activities a firm performs, how it performs them, and when it performs them as it uses its resources to perform activities, given its industry, to create superior customer value ... and put itself in a position to appropriate the value.”
Morris, Schindehutzen e Allen. (2005)	A concise representation of how an interrelated set of decision variables in the areas of venture strategy, architecture, and economics addressed to create sustainable competitive advantage in the firm markets.
Shafer, Smith e Linder (2005)	We define a business model as a representation of a firm’s underlying core logic and strategic choices for creating and capturing value within a value network.
Osterwalder et al. (2005)	“A business model is a conceptual tool containing a set of objects, concepts and their relationships with the objective to express the business logic of a specific firm. Therefore, we must consider which concepts and relationships allow a simplified description and representation of what value is provided to customers, how this is done and with which financial consequences.” “A business model is a conceptual tool that contains a set of elements and their relationships and allows expressing the business logic of a specific firm. It is a description of the value a firm offers to one or several segments of customers and of the architecture of the firm and its network of partners for creating marketing, and delivering this value and relationship capital, to generate profitable and sustainable revenue streams.”

Johnson et al. (2008)	Business models “consist of four interlocking elements, that, taken together, create and deliver value”.
Teece (2010)	“A business model articulates the logic, the data and other evidence that support a value proposition for the customer, and a viable structure of revenues and costs for the enterprise delivering that value” BM components: market segment, value proposition, mechanism to capture value, isolating mechanism.
Zott e Amit (2010)	The business model depicts “the content, structure, and governance of transactions designed so as to create value through the exploitation of business opportunities.”
Osterwalder e Pigneur (2010)	“The rationale of how an organization creates, delivers, and captures value.”
Johnson (2010)	The functions of a business model are to: articulate the value proposition, identify a market segment, define the structure of the value chain, estimate the cost structure and profit potential, describe the position of the firm within the value network, and formulate the competitive strategy.
Aspara et al. (2013)	The corporate business model resides primarily in the minds of the corporation’s top managers or top management team (TMT) members—essentially, it is the corporate top managers’ perceived logic of how value is created by the corporation, especially regarding the value-creating links between the corporation’s portfolio of businesses.
Palo e Tähtinen (2013)	“The term networked business model emphasizes the role of business models in shaping and mobilizing future collective action.” “A networked business model guides how a net of firms will create customer and network value by developing collective understanding of the business opportunities and shaping the actions to exploit them”
Storbacka et al. (2013)	“The business model concept is argued to be externally oriented and depicts the relationships that firms have with a variety of actors in their value networks, thus capturing the change toward networked value creation.”
Martins et al. (2015)	Business model is an example of a schema, defined as a cognitive structure that consists of concepts and relations among them that organize managerial understandings about the design of activities and exchanges that reflect the critical interdependencies and value creation relations in their firms’ exchange networks.

Fonte: ns elaborazione da Andreini, Bettinelli (2017, p. 26,27,28,29), Pucci (2016, p. 13-15) e Goyal et al. (2017)

Dalle definizioni richiamate in Tabella 1 si può notare che:

1. in nessuna definizione di BM si utilizza il termine co-creazione di valore;
2. le più recenti definizioni utilizzano il termine network connesso alla *value creation*.

Rispetto al punto 1, emerge che una esaustiva definizione di BM non possa evidenziare l’importanza dei processi di co-creazione del valore nei rapporti tra le imprese e i clienti, che vanno considerati soggetti attivi di una relazione e non meri destinatari di proposte di valore ideate dall’offerta.

In merito al punto 2, risulta invece che otto definizioni tra le più recenti accostano all’espressione “valore” i termini “creazione, cattura o consegna del valore” (Mahadevan, 2000; Dubosson-Torbay et al., 2002; Martins

at. al, 2015; Shafer et al. 2005; Storbaka et al., 2013; Palo e Tähtinen, 2013; Osterwalder e Pigneur, 2010; Johnson 2010); una definizione di BM utilizza il termine “links between ... businesses” (Aspara et al., 2013).

In tali definizioni, pertanto, il concetto di generazione del valore viene ampliato, mettendo in evidenza che i meccanismi di creazione del valore vanno analizzati sia da un punto di vista interno all’azienda, sia con riferimento al complesso degli interlocutori aziendali (Amit e Zott, 2001; Pucci, 2016) secondo una prospettiva di *value network* (Hamel, 2000; Shafer et al. 2005; Pucci, 2016).

Secondo queste impostazioni definitorie, che si condividono, il modello di business deve consentire di ricostruire e analizzare tutta la catena ed il sistema del valore (Timmers, 1998), inglobando i diversi stakeholders (Pucci, 2016).

La prospettiva dei processi di co-creazione del valore evidenziata nel punto 1 può essere pertanto tenuta in considerazione nella concettualizzazione del BM anche per qualificare meglio le relazioni di rete con i partner, finalizzate aLa co-creazione di valore nell’ambito dell’ecosistema del valore ove è inserita l’impresa.

I concetti di co-creazione del valore e di *value network* trovano maggiore cittadinanza nei BM digitali su cui si focalizza la letteratura più recente. I BM digitali sono caratteristici della trasformazione digitale in atto. Infatti, le tecnologie digitali, la logica della condivisione e l’ottimizzazione dell’impatto ambientale delle attività umane stanno favorendo la nascita di nuovi modelli di business (Caroli, 2017).

In particolare, la maggior parte dei settori produttivi sta attraversando una *digital transformation* che presenta importanti riflessi sul modello di business delle imprese: l’affermazione delle “piattaforme” digitali, ovvero “ambiti ove si aggregano insieme di persone per svolgere attività nuove o realizzare in modo nuovo (basato appunto sulla digitalizzazione delle informazioni) attività tradizionali” (Caroli, 2017, pg., 160).

I BM digitali permettono di mobilitare e combinare risorse e capacità anche oltre i confini aziendali, consentendo la realizzazione di nuove soluzioni per creare e catturare valore (Schlagwein e Schoder, 2011; Gawer e Cusumano, 2008; West, 2003; El Sawy e Pereira, 2013).

Timmers, (1998), Tapscott et al., (2000), Weill e Vitale, (2001) hanno proposto classificazioni dei modelli di business basati su internet. In particolare, Timmers (1998) suggerisce una tassonomia di interesse per il presente studio, individuando 11 tipologie di BM in base al loro grado di innovazione: *e-shop, e-procurement, e-auction, e-mall, third-party marketplaces, virtual communities, value-chain service providers, value-chain integrators, collaboration platforms, trust services, information brokerage and other services*.

Le nuove tecnologie adottate nei BM digitali hanno reso possibili forme di partecipazione, di dialogo, di trasferimento di conoscenza e integrazio-

ne delle risorse tra impresa, cliente e altri soggetti nella progettazione o sviluppo di offerte (Piller et al., 2011; Ramirez, 1999; Colurcio et al., 2016) che non solo incentivano, ma amplificano fortemente la possibilità di co-creazione di valore (Pisano et al., 2014).

2.2 Il contributo della Service Dominant logic e dell'Experience logic nei BM digitali

Il presupposto per la co-creazione del valore, come evidenziato nella letteratura sulla Service Dominant Logic (Vargo e Lusch, 2004; 2008) (d'ora in poi SDL) e nell'impostazione dell'Experience Logic (Pencarelli e Forlani, 2018), va individuato nell'integrazione delle risorse dei diversi attori del network, trasformando il cliente da soggetto passivo a integratore di abilità, conoscenze e competenze (Vargo e Lusch, 2006; 2008), soggetto che qualifica il concetto di valore come valore d'uso contestualizzato (Pencarelli e Forlani, 2018)¹. I processi di co-creazione di valore con il cliente vengono amplificati e valorizzati nei BM digitali che adottano nuove tecnologie, come nel caso delle piattaforme on line oggetto di questo studio, in cui il valore deriva dalla qualità dell'esperienza complessiva del cliente di fruizione delle offerte digitali.

Sia nei BM tradizionali che nei BM digitali connessi ai servizi, il cliente è sempre co-creatore di valore. Nei BM digitali tale aspetto è maggiormente accentuato, in virtù del fatto che Internet facilita le relazioni tra i fornitori, i clienti e gli altri stakeholder.

A nostro avviso, sia la letteratura sul Service Dominant Logic (Lush et al., 2017) che quella sull'Experience Logic (Pencarelli e Forlani, 2018) forniscono chiavi di lettura utili alla comprensione della co-creazione del valore contribuendo a ridurre i gap teorici evidenziati da Pucci (2016) nella letteratura sui BM relativamente alla mancanza di:

1. una *definizione* di BM generalmente accettata;
2. un modello conclusivo che descriva le sue *componenti strutturali* e le eventuali tassonomie;
3. un framework di analisi definitivo per la sua dimensione dinamica.

Tali prospettive di studio consentono, infatti, di comprendere l'elemento chiave della co-creazione di valore sia nei BM tradizionali che in quelli digitali, in quanto Internet potenzia e moltiplica gli effetti *win-win* della collaborazione, migliorando la competitività e redditività del modello di business.

¹Si possono anche verificare situazioni di co-distruzione del valore che comportano una riduzione di benessere per almeno uno dei due attori coinvolti nell'interazione (impresa e consumatore). Ciò si verifica quando uno o entrambi i soggetti coinvolti nel processo di co-creazione del valore utilizzano le risorse disponibili in modo incongruo rispetto alle reciproche aspettative (Plé e Cáceres, 2010; Echeverri e Skålén, 2011).

Con riferimento alla SDL, un assioma di tale approccio recita che il cliente è sempre co-creatore di valore. Occorre precisare che il concetto di co-creazione del valore, sebbene sia strettamente collegato a quello di co-produzione del valore, va considerato in modo distinto (Vargo e Lush, 2017). Mentre la prima forma di collaborazione avviene sempre, ovvero non è qualcosa da cui gli attori possono chiamarsi fuori, la seconda è facoltativa.

La co-creazione del valore avviene perché il beneficiario di un servizio e di un'offerta economica la integra sempre con altre risorse di mercato, private o pubbliche, per determinare un valore, ovvero il cosiddetto valore d'uso che si verifica in un contesto particolare. Tale valore si intreccia con il concetto di esperienza del cliente (Pine e Gilmore, 1999).

Il beneficiario ricopre un ruolo attivo, è colui che effettua per primo una stima, ovvero sperimenta e valuta il valore ricevuto.

“Co-creare valore risiede sempre nel punto di intersezione tra tutti gli attori e le risorse integrate, con risorse e attori provenienti sia dallo scambio diretto che da quello indiretto” (Lusch et al. 2017, p.147).

L'esperienza d'uso coinvolge il beneficiario integrando altre risorse che costituiscono parte dell'esperienza.

L'ulteriore, ma distinto, aspetto della collaborazione è la co-produzione del valore, che si verifica quando il beneficiario partecipa attivamente allo sviluppo della proposta di valore, all'offerta di servizi diretti o indiretti (attraverso i beni). In questo caso il beneficiario viene detto prosumer (parola derivante da producer “produttore” e consumer “consumatore”).

Nei BM digitali si può generare valore in entrambe le modalità (Vargo e Lush, 2017): a) co-creazione del valore d'uso contestualizzato e b) co-produzione del bene o servizio o dell'esperienza.

La collaborazione con l'intera rete di soggetti interessati alle risorse fornite e dunque la natura integrata, sistemica², dello scambio offre un vantaggio collaborativo che può produrre un vantaggio competitivo, accrescendo la redditività del sistema. In tale processo (market-ing-con o collaborativo) gli attori hanno accesso a maggiori risorse, ma hanno bisogno di maggiore integrazione delle stesse. La comunicazione e il dialogo migliora la collaborazione in rete, porta a maggiori *accessness* e *resourceness* (Koskela-Huotari e Vargo, 2016), determinando una più elevata vitalità del sistema (Lush et. al, 2017).

² Il presupposto alla base della Service Dominant Logic è la concezione ampia di confini di impresa. Secondo la logica convenzionale i confini dell'impresa sono determinati dallo scambio di risorse del mercato, ma questa visione è ristretta a rapporti diadici diretti (con i fornitori di servizi e beneficiari di servizi) e di breve termine. In contrasto con tale prospettiva una visione più ampia prende in considerazione tutti gli stakeholder dell'impresa e include non solo gli interessi economici diretti dell'impresa, ma anche gli interessi economici e sociali indiretti.

Il fornitore di servizi è chiamato a gestire la piattaforma di interazioni per supportare la creazione del valore per e con il cliente (Grönross e Strandvick, 2008; Valdani, 2009).

Il marketing sposta progressivamente il focus dalla prospettiva dell'offerta a quella del cliente e della sua esperienza complessivamente vissuta.

Nella prospettiva Experience Logic (Pencarelli e Forlani, 2018) il beneficiario, contribuendo attivamente alla co-produzione dell'esperienza, co-crea valore d'uso contestualizzato prima, durante e dopo l'esperienza, (come ad esempio avviene nei BM digitali).

In questo contesto, il valore è esperienziale e si qualifica come valore di scambio, di possesso e di uso sia durante le interazioni con i fornitori che anche al di fuori dei confini della relazione con questi, coinvolgendo network ampi di attori. Il ruolo dell'impresa è dunque quello di produrre, comunicare e consegnare valore al cliente, fornendo ad esso una piattaforma per favorire la partecipazione attiva ai processi di co-creazione di valore e per la qualificazione della propria esperienza.

La tabella 2 sintetizza il concetto di valore ed il ruolo del cliente e dell'impresa rispettivamente nei due approcci di marketing management sopra esaminati: la SDL e l'Experience logic.

Tab 2 – Differenze tra gli approcci di marketing service dominant logic ed experience logic

	Service dominant logic	Experience logic
Concetto di valore	Valore d'uso, idiosincratico, contestuale, esperienziale, soggettivo, durante le interazioni con i fornitori e altri attori, in un ecosistema del valore e in una prospettiva istituzionale	Valore esperienziale che comprende il valore di scambio, il valore di possesso, il valore d'uso durante le interazioni con il fornitore ed anche fuori dai confini del fornitore in una prospettiva di ecosistema del valore
Ruolo del cliente	Attivo	Attivo e profondamente coinvolto a tutti i livelli (razionale, affettivo, sensoriale e anche spirituale); lui o lei viene trattato come un ospite; lui o lei svolge un ruolo critico nella co-creazione di esperienze
Ruolo dell'impresa	Co-crea di valore; fornitori e clienti sono essenzialmente integratori che agiscono in reti incorporate nei sistemi di servizio	Pianifica, produce e comunica (a due vie tra impresa e cliente) e consegna – valore ai clienti (stimoli per la co-creazione); fornisce le piattaforme esperienziali per fornire artefatti, e contesti che sono favorevoli alle esperienze e che possono essere adeguatamente utilizzate dai consumatori per co-creare le proprie esperienze e valore

Fonte: ns elaborazione da Pencarelli and Forlani, 2018, p. 54.

3. L'indagine empirica: obiettivi e metodologia

Il metodo adottato in questo lavoro è il *case study*, che è coerente con l'obiettivo di comprendere come si caratterizzano i processi di co-creazione di valore in una piattaforma digitale. (Eisenhardt, 1989; Mari, 1994; Yin, 2009).

La piattaforma digitale Xelexia è stata selezionata come caso studio perché si tratta di un BM digitale che abilita e favorisce i processi co-creazione di valore. In particolare, tale piattaforma consente il *matching* tra aziende e consulenti rendendo disponibili in rete competenze ed esperienze di esperti e professionisti ad organizzazioni che vogliono realizzare progetti in outsourcing per soddisfare i fabbisogni di consulenza delle imprese (specie di minori dimensioni, tipicamente con scarse competenze interne). Il caso di studio è stato analizzato mediante:

- tre interviste face-to-face con i fondatori realizzate nel periodo gennaio-febbraio 2017;
- l'osservazione partecipata nella fase di progettazione del BM da parte di un autore;
- l'analisi dei dati secondari, nello specifico il piano del modello di business e il sito web.

In questo lavoro, lo schema del BM Canvas (Osterwalder e Pigneur, 2010) rappresenta il framework metodologico per comprendere l'applicazione dei processi di co-creazione di valore del BM digitale. Il medesimo schema ha rappresentato per gli intervistati lo strumento operativo utilizzato per sviluppare il modello di business della start-up. La scelta del BM Canvas è giustificata dal fatto che questo modello è tra i più diffusi e accreditati sia in letteratura che nel mondo della formazione, fungendo da schema concettuale per managers e imprenditori per favorire l'identificazione del modello di business aziendale. Si tratta infatti di un modello facile da comprendere ed utilizzare in pratica, in quanto basato sulla logica del *visual thinking*, particolarmente adatto a creare e sviluppare modelli di business innovativi ed a consentire di condividere concetti complessi in maniera semplice e con linguaggio universale.

Il BM Canvas (BMC) proposto da Osterwalder e Pigneur (2010) è diviso in nove "blocchi" (o sezioni) che rappresentano gli elementi fondamentali del business relativi al processo di generazione di valore:

1. partner: includono i principali stakeholder coinvolti nel processo di creazione del valore e, in particolar modo, quelli essenziali per lo svolgimento delle attività d'impresa (ad esempio, fornitori, finanziatori, ecc.);
2. attività: descrivono le principali attività e processi che permettono la creazione di valore (ad esempio, la produzione, il marketing e la ricerca e sviluppo);
3. risorse: sono le risorse tangibili e intangibili collegate ai fattori critici di successo. Acquisite sul mercato o sviluppate tramite routine organiz-

- zative, queste vengono impiegate nei processi di creazione di valore;
4. proposta di valore: questa sezione mostra la corrispondenza tra i bisogni dei consumatori ed il valore creato dall'impresa per soddisfarli, e illustra il posizionamento strategico del business;
 5. relazioni con i clienti: questo blocco è dedicato alla spiegazione di come l'impresa interagisce con il suo bacino di clienti al fine di acquisirne di nuovi e mantenere quelli esistenti;
 6. canali: sono qui illustrati i processi di distribuzione dei beni/servizi;
 7. clienti: questa sezione mostra la composizione della base di clienti dell'impresa (individui o organizzazioni);
 8. struttura dei costi: in questo blocco vengono messi in evidenza i costi legati al funzionamento dell'impresa focalizzandosi in particolare sulle spese per l'acquisizione delle risorse;
 9. flussi di ricavo: include sia i prezzi dei beni e servizi che i volumi di vendita prospettici.

Fig. 1 – Schema business model canvas



Fonte: Osterwalder e Pigneur (2010)

- Le domande formulate agli intervistati sulla base del BMC sono state le seguenti:
- per chi state creando valore? Chi sono i vostri più importanti clienti?
 - quale valore viene offerto/ consegnato/ traferito al cliente? Quali problemi del cliente vengono risolti? Che tipo di bisogno state soddisfacendo?
 - in che modo l'azienda raggiunge e comunica con i propri clienti?
 - che tipo di relazione l'azienda ha stabilito con i clienti?
 - per quale valore i vostri clienti sono disposti a pagare?
 - quali sono le risorse chiave che fanno funzionare il business e sono necessarie per la proposta di valore?
 - quali sono le attività più rilevanti del business necessarie alla proposta di valore?

- quali sono i partner più strategicamente rilevanti?
- quali sono le voci di costo più rilevanti?

Oltre alle suddette domande, connesse al BMC, si è anche cercato di approfondire mediante l'analisi del caso:

- il profilo dell'impresa;
- l'origine del business;
- la rilevanza del contributo dei clienti per co-creare e co-produrre valore;
- il contributo della piattaforma digitale alla co-creazione di valore per e con i clienti e gli stakeholder.

4. Il caso Xelexia

Xelexia è una società di consulenza on line con sede a Pesaro nata nel 2016. All'interno di Xelexia operano i soci (2 ingegneri meccanici, 2 dottori commercialisti) ed un collaboratore che si occupa della promozione e comunicazione della piattaforma sul sito web e sui social network. Xelexia opera mediante una piattaforma in fase di attivazione che ha la finalità di rendere disponibili competenze ed esperienze di esperti (ingegneri, designer, chimici, fisici, avvocati, consulenti di marketing e di comunicazione, ecc.) ad aziende che vogliono gestire progetti in outsourcing.

Xelexia risponde ai bisogni di *project managers* di grandi imprese e soprattutto di imprenditori di PMI che intendono sviluppare progetti e attività in tempi brevi, avvalendosi di una rete aperta di conoscenze e competenze ottenibili online, offrendo agli specialisti l'opportunità di valorizzare le proprie competenze. I concorrenti diretti di Xelexia sono costituiti da piattaforme web per la ricerca di lavoro e collaborazione (come ad esempio Presans, Upwork e Freelancer), sebbene tutte tendano ad offrire servizi generalisti piuttosto che offerte specialistiche, come nel caso in esame, che è focalizzato in ambito tecnico-ingegneristico.

È un portale innovativo dotato di un CMS (*content management system*) ovvero di una strumentazione completa per gestire i progetti online anche da smartphone. La progettazione del business model è stata realizzata dal fondatore esperto di *project management* ed è avvenuta ricorrendo al BMC (Osterwalder e Pigneur 2010). Lo schema di BMC ha consentito al fondatore di identificare numerose modalità possibili di creazione e consegna del valore, focalizzandosi sui 9 blocchi che compongono il BMC.

I segmenti di clientela di Xelexia individuati sono rappresentati da coloro che offrono e che ricercano competenze: *project managers* di grandi aziende, PMI e *specialists*. Ciascun segmento è stato profilato utilizzando l'*empathy map* (Osterwalder e Pigneur, 2010) ovvero lo schema che identifica il profilo di clientela descrivendone che cosa pensa, come si sente, cosa vede, cosa ascolta, cosa dice e fa, le sue sofferenze e i suoi desideri. Per ciascun segmen-

to di clientela sono state identificate le seguenti caratteristiche e necessità:

- project manager di grandi imprese: uomo o donna, ha maturato almeno 5 anni di esperienza professionale, single o convivente, cultura principalmente occidentale. Tra le sue priorità il lavoro, il successo, almeno al pari della famiglia. Responsabile di progetto o commessa, più in generale rappresenta il middle management. Lavora in una multinazionale, ha chiari obiettivi di carriera, è competente e competitivo. Segue un approccio strutturato nel declinare le attività, ed è orientato ai risultati;
- imprenditore di piccole e medie imprese: nella maggior parte dei casi uomo, generalmente con più di 40 anni, in generale con un importante bagaglio di esperienza. Principalmente di cultura occidentale. Ha una famiglia, di cui, oltre alla moglie ed ai figli fa parte anche il lavoro. Gestisce la sua azienda, o l'azienda storica di famiglia. Sa cosa vuol dire lavorare e crede fermamente nei suoi valori;
- specialist: uomo o donna, di qualsiasi età, etnia e cultura. Può fare del lavoro la sua passione, ma può anche riconoscere che il valore della vita è fatto da altro oltre il lavoro: la famiglia, un hobby od uno sport. Ha almeno una competenza, sa svolgere una data operatività. È connesso, vede in internet un'opportunità. È disposto a condividere la sua competenza e (eventualmente) vuole trarne profitto. Disoccupato o lavoratore, può svolgere principalmente un'altra attività, od essere dipendente di un'azienda. Vede nella globalizzazione opportunità di mettersi in mostra e di guadagno. Ha un livello di costo che varia da paese a paese, non necessariamente legato al livello delle sue competenze.

Partendo dai profili dei vari segmenti di clientela, si è ideata, la proposta di valore, le caratteristiche e le funzionalità della piattaforma digitale su cui il valore viene consegnato e co-creato con i clienti. La proposta di valore di Xelexia consiste in una piattaforma digitale in grado di connettere aziende e professionisti di tutto il mondo, consentendo la realizzazione di processi di co-progettazione e lo sviluppo di soluzioni innovative per rispondere alle esigenze della domanda. A tal fine la piattaforma fornisce supporti e contenuti per abilitare la co-creazione del valore insito nello sviluppo di progetti innovativi. I soggetti registrati nella piattaforma possono lanciare dei progetti richiedendo le competenze necessarie per realizzarli. Un motore di ricerca interno alla piattaforma propone un panel di possibili partner classificati secondo il "*reputability index*" calcolato sulla base delle competenze possedute (valutate dal sistema di certificazione interno) e dei giudizi espressi dagli utenti della piattaforma. La piattaforma permette inoltre agli *specialists* di mettere in luce le proprie competenze e servizi ad un mercato potenzialmente mondiale. Ciò è ulteriormente enfatizzato dal sistema di certificazione delle competenze interno alla piattaforma. La di-

sponibilità di un insieme di *tools* di gestione del progetto (*gant*, strumenti *lean* quali le matrici di criticità e rischio) offrono un'opportunità di gestire i progetti in modo strutturato e pianificare meglio eventuali scenari.

I canali con cui l'impresa raggiunge i clienti sono on line e si basano sul sito web e i social network (pagina Facebook e LinkedIn).

Le relazioni si possono instaurare tra:

- i soggetti registrati nella piattaforma ed il gestore della piattaforma;
- i soggetti esterni, come ad esempio le associazioni di categoria, gli ordini professionali ed il gestore della piattaforma.

L'obiettivo è quello di fidelizzare il cliente puntando su una relazione di qualità basata sull'offerta di consulenza specifica, in modo da rendere il servizio unico e meno generico rispetto a quello fornito dalla concorrenza.

I flussi di ricavi di Xelexia possono provenire da:

- 1) l'accesso base gratuito con l'opzione di acquistare servizi aggiuntivi a pagamento come ad es. avere maggiore visibilità, analisi del proprio posizionamento, ecc. (*Fremium*);
- 2) l'abbonamento mensile o annuale per accedere a tutti i servizi offerti (*Flat membership*). Tale forma consiste in un canone tradotto in un monte ore da sfruttare per l'utilizzo degli *specialists* della piattaforma;
- 3) una percentuale sul valore dei progetti che si chiede all'azienda o allo specialista (*Service fee*).

Le risorse chiave di Xelexia consistono nel sistema di ranking per individuare i migliori utenti e in strumenti per gestire i progetti.

Le attività chiave di Xelexia riguardano il sistema di *matching* tra domanda e offerta di competenze specialistiche basato sull'intelligenza artificiale. Un'ulteriore attività chiave riguarda il sistema di certificazione delle competenze e di gestione dei feedback sui progetti realizzati.

Fig. 2 - Il Business model Canvas di Xelexia



Fonte: ns elaborazione

Xelexia conta di sviluppare partnership chiave con soggetti esterni alla piattaforma, come ad esempio Associazioni di categoria e ordini professionali, per individuare imprese e professionisti potenziali clienti ed enti di ricerca per individuare i “certificatori” ad esempio in ambito accademico.

Infine, i costi collegati al BM Xelexia riguardano le spese di gestione e gli oneri per svolgere attività di comunicazione della piattaforma, in particolare:

- costi delle tecnologie utilizzate (sviluppatore, server ed altri costi prevalentemente fissi);
- costi del personale;
- costi per servizi di manutenzione;
- costi di gestione e comunicazione (pubblicità);
- costo dei singoli specialisti all’interno della piattaforma (tempi di completamento del lavoro e del pagamento differenti);
- altri costi: materiale di consumo, strumentazioni varie.

Il caso indagato consente di approfondire i meccanismi di creazione e co-creazione del valore, facendo emergere come gli utenti della piattaforma contribuiscano in modo rilevante aLa co-creazione di valore d’uso contestuale ed esperienziale, qualificando la qualità percepita dell’offerta ricevuta. L’interazione avviene in archi temporali lunghi ed i momenti di contatto avvengono anche attraverso altre modalità al di fuori della piattaforma come telefonate via Skype o applicazioni su smartphone.

Grazie a tutti questi momenti di contatto tra gli utenti della piattaforma, questi co-creano valore d’uso e contestualizzato alle rispettive realtà aziendali e professionali. La co-creazione del valore avviene anche in un momento successivo all’erogazione del servizio ovvero quando il progetto innovativo concluso viene valorizzato in azienda. Inoltre, gli utenti contribuiscono alla co-produzione dei servizi offerti dalla piattaforma partecipando attivamente allo sviluppo di progetti innovativi portando idee ed arricchendo le proposte di valore di specifiche necessarie per la soluzione di problemi unici e precedentemente non conosciuti dai fornitori presenti nell’ecosistema del valore catalizzati dalla piattaforma. Una situazione di co-produzione di valore connessa all’*offering* di servizi consulenziali si riscontra quando gli utenti mettono a disposizione strumenti di *project management* per la gestione dei progetti innovativi oppure allorché gli utenti contribuiscono attivamente al miglioramento della funzionalità della piattaforma e/o al sistema di certificazione delle competenze degli *specialist*, ovvero quando formulano giudizi e valutazioni di performance sugli specialisti presenti in piattaforma. Attraverso la piattaforma inoltre si favorisce la creazione e co-creazione di valore per gli stakeholders.

Il BM Xelexia permette a tutti i soggetti interessati di utilizzare i servizi della piattaforma (uguaglianza nel lavoro) in modo da valorizzare le competenze dei singoli. Pertanto, Xelexia ha impatti anche nel sociale, in quanto consente a coloro che si trovano in contesti geograficamente e cul-

turalmente svantaggiati di accedere alle stesse opportunità di chi si trova in aree territoriali maggiormente sviluppate.

Inoltre, la piattaforma permette di coinvolgere nella creazione del valore numerosi stakeholder, come le associazioni di categoria, i fablab, gli ordini professionali, le istituzioni di ricerca, ampliando i confini dell'ecosistema di generazione del valore, arricchendolo di contatti, di competenze e di attività. Fra i possibili sviluppi della piattaforma Xelexia vi è la creazione di strumenti per la gestione del lavoro a distanza favorendo lo "smart working" e la vendita di spazi pubblicitari per gli utenti della piattaforma.

5. Discussione dei risultati

Il caso esaminato contribuisce alla comprensione del concetto di BM digitale e di co-creazione del valore, mettendone in luce le potenzialità applicative anche in settori tradizionali come quello della consulenza alle imprese.

Il BM di Xelexia contiene le componenti chiave descritte in letteratura, a partire dall'idea di Hamel (2000) che include nel concetto di modello di business la mission e gli obiettivi dell'impresa, le risorse strategiche, la rete del valore formata da relazioni esterne e l'interfaccia cliente. Inoltre, nel BM esaminato si evidenziano i temi più ricorrenti individuati da Pucci (2016), quali la creazione del valore, il network relazionale, le attività e la struttura di costi e ricavi. In aggiunta, la piattaforma, essendo in continua evoluzione, si presta ad una interpretazione del BM in ottica dinamica (Zott et al., 2011; Andreini e Bettinelli, 2017; Cosenz e Noto, 2017).

Lo studio del caso conferma anche la validità pratica dello strumento del BM Canvas per la descrizione del modello di business (Osterwalder e Pigneur, 2010). L'aspetto particolarmente apprezzato dai fondatori di Xelexia consiste nell'utilizzo dell'approccio del *visual thinking* per ideare e sviluppare BM innovativi, stimolando la creatività di chi ha un'idea di business e consentendo ad esso l'acquisizione di maggiore consapevolezza circa la fattibilità strategica, organizzativa ed economico-finanziaria di nuove iniziative imprenditoriali. L'applicazione del BM Canvas a Xelexia ha inoltre permesso agli ideatori di comprendere le criticità connesse alla complessità dello sviluppo tecnico della piattaforma ed alle incertezze legate al gradimento della piattaforma sul mercato e alle conseguenti difficoltà di prevedere i ricavi. L'applicazione nel caso di studio dell'approccio al BM Canvas ha fatto emergere anche i limiti del modello, già evidenziati in letteratura, quali l'assenza di obiettivi strategici chiaramente definiti, la mancanza di attenzione al confronto con i concorrenti (Maurya, 2012) e l'assenza di legami tra BM e tecniche di gestione e di misurazione delle performance (Cosenz e Noto, 2017). Inoltre, mancano "blocchi" che indagano i processi di co-creazione del valore oltre che i processi di comunicazione del business

e uno schema di bilancio previsionale di medio termine di tipo economico e sociale in grado di apprezzare dimensioni del valore anche per l'impresa e gli stakeholders. La chiave di lettura di principale interesse che questo contributo fa emergere è quindi rappresentata dal tema del valore. Tema molto ricorrente nelle definizioni di BM (Tab. 1), e che tuttavia le definizioni sottovalutano nella prospettiva dei processi di co-creazione di valore esperienziale e nelle dimensioni sociali. Nel BM di Xelexia è chiara da un lato la finalità della creazione di valore grazie al business e dall'altro la modalità di co-creazione del valore con i clienti e di generazione ed amplificazione del valore nella rete di interlocutori aziendali, addivenendo anche ad una dimensione sociale. Come nei BM digitali in genere, la creazione e co-creazione del valore vengono amplificati (Caroli, 2017; Colurcio et al. 2016, tra gli altri) in quanto la piattaforma in esame permette agli imprenditori di PMI di ridurre la curva di apprendimento e facilita l'immediato accesso a competenze non disponibili o sviluppabili internamente. Tale vantaggio è disponibile per chiunque necessiti del servizio, riducendo i tempi di ricerca. Data la logica collaborativa su cui la piattaforma si basa, Xelexia rappresenta un esempio significativo di business digitale in cui la *value co-creation* tra gli attori coinvolti viene potenziata dal canale web. Così come è possibile costruire reti di imprese che si accordano per raggiungere un obiettivo comune, anche in Xelexia è possibile collaborare con partner preferenziali, scambiando o richiedendo prestazioni professionali o specifici know-how, facilitando lo sviluppo di una maggiore potenzialità innovativa e alimentando knowledge network. La Service Dominant Logic (Lush et al., 2017) e la Experience Logic (Pencarelli e Forlani, 2018) risultano in definitiva utili approcci per l'analisi e l'interpretazione dei BM se si usa la chiave di lettura del valore adottando una prospettiva volta a comprendere il ruolo attivo dei clienti e degli stakeholders ed a concepire il valore come valore d'uso esperienziale e contestualizzato. Il cliente può accrescere il valore nel momento in cui usufruisce dei servizi, integrando ulteriori risorse (Lush et al, 2017), ma anche quando la sua esperienza di fruizione si arricchisce di apprendimento e condivisione con altri. La tabella 3 illustra il concetto di valore ed il ruolo del cliente e di Xelexia rispettivamente nell'approccio SDL ed Experience logic.

Tab 3 – Differenze tra gli approcci di marketing service dominant logic ed experience logic

	Service dominant logic	Experience logic
Concetto di valore	Valore d'uso contestualizzato ed esperienziale durante le interazioni con l'impresa ed altri attori	Valore d'uso contestualizzato ed esperienziale. L'interazione avviene in archi temporali lunghi ed i momenti di contatto avvengono anche attraverso modalità al di fuori della piattaforma. La co-creazione avviene anche nel momento successivo alla fruizione del servizio, ovvero quando il progetto concluso viene valorizzato in azienda.

Ruolo del cliente	Il cliente può accrescere il valore quando usufruisce dei servizi integrando ulteriori risorse.	Il cliente può accrescere il valore sperimentato quando la sua esperienza di fruizione si arricchisce di apprendimento e condivisione con altri.
Ruolo dell'impresa	Co-crea valore. Utenti ed impresa agiscono in reti incorporate nel sistema di servizio	Fornisce la piattaforma in cui utenti e stakeholders contribuiscono a co-creare valore e a co-progettare servizi, arricchendone i benefici esperienziali.

Fonte: ns elaborazione

In sostanza, gli utenti possono beneficiare di servizi tout court oppure sperimentare esperienze online in funzione del grado di coinvolgimento personale desiderato.

6. Conclusioni

Lo studio ha consentito di rispondere alla domanda di ricerca. Da un lato si è proposta una lettura teorica del concetto di BM nella prospettiva della creazione del valore e, dall'altro, indicando la Service Dominant Logic e la Experience Logic quali utili chiavi di lettura descrittive, interpretative e normative. Il caso esaminato ha consentito di applicare e validare gli elementi evidenziati nella parte teorica, mettendo anche in luce come l'approccio del BM Canvas rappresenti un efficace strumento concettuale e pratico per la raccolta dei dati necessari alla descrizione del BM e la comprensione dei meccanismi di creazione del valore.

Inoltre, dal lavoro si possono trarre alcune preliminari implicazioni teoriche e pratiche. Riguardo alle implicazioni teoriche, lo studio oltre a confermare quanto evidenziato in letteratura riguardo alla concezione di BM quale modalità per creare valore per i clienti ed ottenere profitti per l'impresa (Magretta, 2002; Caroli, 2017) mediante una pluralità di elementi che lo costituiscono (Morris et al., 2005; Zott et al., 2011), propone la prospettiva del valore esperienziale co-creato come ulteriore aspetto qualificante il BM.

Inoltre, lo studio suggerisce che nei BM digitali i processi di co-creazione del valore risultano potenziati e amplificati (Caroli, 2017) in virtù delle maggiori opportunità di dialogo e di scambio di risorse e competenze tra gli attori coinvolti (Vargo e Lusch, 2006, 2008; Colurcio, 2016).

Il lavoro fornisce anche un contributo innovativo in termini di analisi della letteratura, proponendo una rassegna delle definizioni di BM che contengono il termine valore, creazione, cattura e/o consegna del valore, e mettendo in luce che il concetto di co-creazione di valore non emerge in modo esplicito. Risulta invece che nelle definizioni più recenti di BM si utilizza il termine *network value creation*, sottintendendo che i processi di co-creazione coinvolgono gli stakeholder, nell'ambito di un ecosistema del valore.

Per questo si ritiene che il concetto di co-creazione di valore coi clienti e di co-creazione di valore nella rete di interlocutori aziendali andrebbero presi maggiormente in considerazione ed esplicitati ed inclusi nelle definizioni di BM, segnatamente per quelle riferite ai BM digitali.

In merito alle implicazioni manageriali per Xelexia e per aziende digitali simili, si può osservare che la piattaforma contribuisce a creare valore per i clienti e per l'impresa (ambito competitivo ed economico finanziario), ma anche per altri stakeholder come i dipendenti, la pubblica amministrazione, la comunità locale, ecc. (ambito sociale) e per gli attori del sistema innovativo locale come imprese minori del settore, associazioni di categoria, fablab, centri per lo sviluppo dell'imprenditorialità, ecc. (ambito innovativo).

Questo suggerisce che un BM digitale dovrebbe misurare il proprio successo considerando sia la capacità di generazione del valore per i clienti, sia la sostenibilità sul piano economico, sociale ed innovativo, introducendo sistemi di misurazione delle suddette performance (Pencarelli, 2013; Conti e Pencarelli, 2011). Poiché tutti i soggetti, utenti, clienti e stakeholder partecipano alla co-creazione di valore e alla co-progettazione dei servizi occorre da parte dei gestori della piattaforma comprendere meglio le logiche sottostanti la generazione e l'appropriazione del valore al fine di favorire, supportare tali processi. Infine, lo studio consente di far emergere alcune implicazioni pratiche per le aziende, gli *specialists*, i gestori della piattaforma, gli stakeholder, il sistema dell'innovazione locale e, più in generale, per il territorio. Le implicazioni pratiche per le aziende potenziali clienti, specie di piccola dimensione, sono: la possibilità di utilizzare un motore intelligente di *matching*, la garanzia di qualità del servizio, il risparmio di tempo e denaro. Specialmente le pmi con disponibilità limitata di risorse possono beneficiare della piattaforma che offre la possibilità di avviare progetti altrimenti inaccessibili, grazie all'impiego di specifiche risorse esterne a prezzi competitivi. Le implicazioni per i professionisti potenziali clienti sono: avere numerose opportunità di lavoro, conseguire la certificazione delle competenze, avere la possibilità di mostrare le proprie tariffe, di selezionare i settori aziendali di interesse, di formare gruppi di lavoro con altri esperti, e di utilizzare gli strumenti di gestione dei progetti innovativi disponibili sulla piattaforma. Le implicazioni pratiche per i gestori di tali piattaforme riguardano soprattutto la capacità di coordinamento e di aggiornamento della piattaforma digitale in modo efficace ed efficiente al fine di garantire nel tempo il coinvolgimento di tutti i soggetti interessati ai processi di co-creazione del valore esperienziale. In definitiva, le piattaforme digitali -se valorizzate appieno- possono creare un sistema virtuoso con positivi impatti economici e sociali per il territorio, contribuendo alla diffusione di idee, competenze e risorse, al rafforzamento di capacità e professionalità e allo sviluppo di nuove imprese nel territorio. Il limite dello studio è riconducibile all'analisi di un singolo caso, sebbene esso si presti comunque a

formulare considerazioni teorico-pratiche in grado di arricchire il conetto di BM digitale. Tuttavia, per approfondire ulteriormente le caratteristiche dei BM digitali si rendono necessarie successive ricerche. Queste dovrebbero essere indirizzate allo studio di più casi assumendo una prospettiva longitudinale, imprescindibile per comprenderne più a fondo le modalità di co-creazione del valore esperienziale (Pine e Gilmore, 1999; Schmitt, 1999; Prahalad e Ramaswamy, 2004) d'uso sperimentate dagli attori coinvolti.

*Tonino Pencarelli
Università degli studi di Urbino
tonino.pencarelli@uniurb.it*

*Emanuela Conti
Università degli studi di Urbino
emanuela.conti@uniurb.it*

*Linda Gabbianelli
Università degli studi di Urbino
linda.gabbianelli@uniurb.it*

Riassunto

Scopo dell'articolo è descrivere come avviene il processo di co-creazione del valore nei modelli di business digitali attraverso l'analisi di una piattaforma digitale di consulenza on line.

Per perseguire l'obiettivo di ricerca si è analizzata la letteratura sul concetto di Business Model riferita al contesto digitale, approfondendo i contenuti chiave della proposta di valore e le principali modalità di co-creazione/cattura e consegna del valore. Il caso della piattaforma digitale di consulenza on line Xelexia è stato selezionato al fine di analizzare e comprendere come si caratterizzano i processi di generazione e condivisione del valore utilizzando lo schema del business model canvas integrato con approfondimenti sui processi di co-creazione del valore realizzati tra fornitori e clienti. Il successo della piattaforma digitale si fonda sull'originalità e unicità della proposta di valore che consiste nell'efficace sistema di matching di domanda e offerta di competenze tecnico-ingegneristiche e nella co-creazione di valore per e con i clienti e gli stakeholder. Lo studio descrive le logiche di co-creazione del valore nel business model digitale in esame, avvalendosi delle chiavi interpretative proposte dalle prospettive del Service Dominant Logic e della Experience Logic.

Keywords: digital business model; value co-creation; consulting firms.

Bibliografia

- Afuah, A. (2003). *Innovation management: strategies, implementation and profits*. USA: Oxford University Press.
- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22, 493–520.
- Andreini, D., & Bettinelli, C. (2017). *Business model innovation: from systematic literature review to future research directions*. Cham: Springer.
- Aspara, J., Lamberg, J.-A., Laukia, A., & Tikkanen, H. (2013). Corporate business model transformation and inter-organizational cognition: the case Of Nokia. *Long Range Planning*, 46, 459–474.
- Baden-Fuller, C., & Morgan, M. S. (2010). Business models as models. *Long Range Planning*, 43, 156–171.
- Caroli, M. (2017). *Il Business model*. In Fontana F., Caroli M. (eds.), *Economia e gestione delle imprese*, Milano: McGraw hill Education.
- Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: it's not just about technology anymore. *Strategy & Leadership*, 35, 12–17.
- Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: opportunities and barriers. *Long Range Planning*, 43, 354–363.
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. S. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xerox corporation's technology spin-off firms. *Industrial and Corporate Change*, 11, 529–555.
- Chesbrough, H., Di Minin, A., & Piccaluga, A. (2011). *Business model innovation path*. In Cinquini L., Di Minin A., Varaldo R., (eds), *new business models and value creation: a service science perspective*, Milano: Springer.
- Colurcio, M. (2016). *Creare valore con il crowd in Colurcio M. e Laudonio A. (a cura di), La folla e l'impresa*, Bari: Cacucci.
- Colurcio, M., & Carè, S. (2016). *Co-creating value design with the crowd: a crowdsourcing practice for the interior design sector*, paper presentato al convegno International marketing trends conference 2016 "Marketing of arts, cultural and creative industries symposium", Turin, 23-24 Settembre 2016.
- Conti E. & Pencarelli T. (2011). La valutazione della performance strategica di una piccola impresa: il caso Bartolucci S.r.l. *Small Business Piccola Impresa*, n.3, 139-161.
- Cosenz, F., & Noto G. (2017). *Il Dynamic business model: una prospettiva dinamica per la progettazione dei modelli di business*, *Piccola Impresa/Small Business* 2, 9-34.
- Demil, B., Lecocq, X., Ricart, J. E., & Zott, C. (2015). Introduction to the SEJ special issue on business models: business models within the domain of strategic entrepreneurship. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 9, 1–11.
- Drucker, P. (1994). The theory of business, *Harward Business Review*, September-October 1994, 95-104.
- Dubosson-Torbay, M., Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2002). E-business model design, classification, and measurements. *Thunderbird International Business Review*, 44(1), 5-23.
- Echeverri, P., & Skålén, P. (2011). Co-creation and co-destruction: a practice-theory based study of interactive value formation, *Marketing Theory*, 11(3), 351-373.
- Eisenhardt, K.M. (1989). Building theories from case study research, *Academy of Management Review*, 14(4), 532-550.
- El Sawy, O.A., & Pereira, F. (2013). *Business modelling in the dynamic digital space: an ecosystem approach*, Springer Brief.
- Gawer, A., & Cusumano, M.A. (2008). How companies become platform leaders, *MIT Sloan Management Review*, 49(2), 28-35.
- Goyal S., Amit K., Esposito M., & Sergi B., (2017). Understanding business model – literature review of concept and trends, *International Journal of Competitiveness* , 1(2), 99-118.

Gronroos C., & Strandvick T. (2008). The interaction concept and its implications for value creation and marketing in service businesses. In: Fishing with business nets – keeping thoughts on the horizon. Professor Kristian Möller, edited by Mai Anttila and Arto Rajala. Helsinki: Helsinki School of Economics, 2008, pp. 51-64.

Hamel, G. (2000). *Leading the revolution*. Harvard Business School Press, Boston.

Johnson, M. W. (2010). *Seizing the white space: business model innovation for growth and renewal*. Harvard Business Press.

Johnson, M. W., Christensen, C.M., & Kagermann, H. (2008). Reinventing your business model, *Harvard Business Review*, 86(12), 50-59.

Koskela-Huotari, K. & Vargo, S.L. (2016). Institutions as resource context, *Journal of Service Theory and Practice*, 26(2), 163 – 178.

Linder, J. C., & Cantrell, S. (2000). *Changing business models: surveying the landscape*. Institute for Strategic Change, Accenture.

Lusch, R.F., Mele, C., Polese, F., & Vargo, S.L. (2017). *Service - dominant logic. Premesse, prospettive, possibilità*. CEDAM.

Lusch, R.F., & Vargo, S.L. (2006). Service-dominant logic: reactions, reflections and refinements, *Marketing Theory*, 6(3), 281-288.

Magretta, J. (2002). Why business model matter, *Harvard Business Review*, 80(5), 86-92.

Mahadevan, B. (2000). Business models for internet-based e-commerce: an anatomy, *California management review*, 42(4), 55-69.

Mari, C. (1994). *Metodi qualitativi di ricerca: i casi aziendali*, Torino: G. Giappichelli.

Martins, L. L., Rindova, V. P., & Greenbaum, B. E. (2015). Unlocking the hidden value of concepts: A cognitive approach to business model innovation. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 9, 99–117.

Maurya, A. (2012). *Running lean: iterate from plan a to a plan that works*. O'Reilly Media, Sebastopol, CA.

Morris, M., Schindehutte, M., & Allen, J. (2005). The entrepreneur's business model: toward a unified perspective, *Journal of Business Research*, 58(6), 726-735.

Ostelwarder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a hand-book for visionaries, game changers, and challengers*, John Wiley and Sons Inc., Hoboken, New Jersey.

Osterwalder, A. (2004). *Business model ontology: a proposition in a design science approach*, doctoral dissertation, University of Lausanne.

Palo, T., & Tähtinen, J. (2013). Networked business model development for emerging technology-based services. *Industrial Marketing Management*, 42, 773–782.

Pencarelli, T. (2013). *Le crisi d'impresa. Diagnosi, previsione e procedure di risanamento*, Milano: Franco Angeli.

Pencarelli, T., & Forlani, F. (2018). *The experience logic as a new perspective for marketing management*, International Series In Advanced Management Studies, Springer International Publishing.

Piller, F., Ihl, C., & Vossen, A. (2011). Customer co-creation: open innovation with customers, in: Wittke, V. and Hanekop, H. (Eds.), *New forms of collaborative innovation and production on the Internet*, Göttingen: Universitätsverlag, 31-61.

Pine, B.J., & Gilmore, J.H. (1999). *The experience economy. work is theatre & every business a stage*, Boston, Harvard Business School Press, (trad. it.), *L'economia delle esperienze*, Milano: Etas.

Pisano, P., Cautelac C., & Pironti M. (2014). Changing customer roles to innovate business models: an overview of design-intensive industries. *Piccola Impresa/Small business*, 2, 55-75.

Ple', L., & Caceres, R. (2010). Not always co-creation: introducing interactional co-destruction of value in service-dominant logic, *Journal of Services Marketing*, 24(6), pp. 430–37.

Prahalad, C.K., Ramaswamy, V. (2004). *Co-creation experiences: the next practice in*

value creation, *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 5-14.

Pucci, T. (2016). Il modello di business. Caratteri strutturali e dinamiche evolutive, Wolters Kluwer Italia/CEDAM.

Ramirez, R. (1999). Value co-production: intellectual origins and implications for practice and research, *Strategic management journal*, 20(1), 49-65.

Schlagwein, D., & Schoder, D. (2011). The management of open value creation, 47th Hawaii International Conference on System Sciences, 1-11.

Schmitt, B.H. (1999). *Experiential marketing. How to get customers to sense, feel, think, acts and relate to your company and brands*, New York Free Press.

Shafer, S. M., Smith, H. J., & Linder, J. C. (2005). The power of business models. *Business Horizons*, 48, 199-207.

Storbacka, K., Windahl, C., Nenonen, S., & Salonen, A. (2013). Solution business models: Transformation along four continua. *Industrial Marketing Management*, 42, 705-716.

Tapscott, D., Ticoll, D., & Lowy A., (2000). *Digital capital: harnessing the power of business webs*, Boston: Harvard Business School Press.

Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43, 172-194.

Timmers, P. (1998). Business models for electronic markets, *Electron Commer Europe*, 8 Aprile, 1-6.

Valdani, E. (2009). *Cliente & service management*. Milano: Egea.

Vargo, S.L. & Lush, R.F. (2017). Service Dominant Logic 2025, *International Journal of Research in Marketing*, 34(1), 46-67.

Vargo, S.L., & Lusch, R.F. (2008). Service-dominant logic: continuing the evolution, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(1), 1-10.

Vargo, S.L., & Lusch, R.F., (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing, *Journal of Marketing*, 68(1), 1-17.

Weill, P. & Vitale, M.R. (2001). *Place to space: migrating to ebusiness models*. Boston: Harvard Business School Press.

West, J. (2003). How open is open enough? melding proprietary and open source platform strategies, *Research policy*, 32(7), 1259-1285.

Yin, R. K. (2009). *Case study research, design and methods*, 4rd ed. Newbury Park, Sage Publications.

Zott, C., & Amit, R. (2007). Business model design and the performance of entrepreneurial firms. *Organization Science*, 18, 181-199.

Zott, C., Amit, R. (2010). Business model design: an activity system perspective, *Long Range Planning*, 43(2), 216-226.

Zott, C., Amit, R., & Massa, L. (2011). The business model: recent developments and future research, *Journal of Management*, 37(4), 1019-1042.

Sitografia

<http://xelexia.com/>

CUSTOMER CENTRIC INNOVATION: ADOPTION OF 3D PRINTING IN THE ITALIAN JEWELLERY SECTOR

by Elisa Martina Martinelli

Abstract

Three-dimensional printing (3D printing) is one of the customer centric innovations that characterizes the new industrial revolution. This innovation has significant implications for many companies in any sector, even the most traditional ones. The present study aims to lay the foundations for increasing and extending the knowledge on customer centric innovation and to identify the key determinants that allow that allow the adoption of a "customer centric innovation", in particular 3D printing, by business customers from the point of view of a technology provider through a conceptual framework. To achieve this purpose, a theoretical model from the literature review on customer centric innovation is identified, and then a qualitative research composed of two main steps is carried out. The first step is formed by the study of the Italian jewellery sector through an extensive desk research and meeting with experts. This permits shedding light on the role of 3D printing and dynamics of the sector, where numerous Small and Medium Enterprises (SMEs) emerged. The second step is constituted by the analysis of a case study in order to identify the determinants that allow the adoption of 3D printing by business customers from the point of view of a SME which is technology provider. The results underline that in this context the technology provider has to be able to align strategy, supply chain network, and technology under the influence of some external forces. Only this process can lead to the adoption of customer centric innovation by creating a potential and real value for business customers that does not extinguish itself with the technological potential that 3D printing already incorporates.

Keywords: customer centric innovation, new technology adoption, 3D printing

Jel Classification: O32

Data ricezione: 03-08-2018

Data accettazione: 16-11-2018

1. Introduction

"Customer centric innovation" is an innovation able to provide a potential and real value for business customers that is not exhausted with the technological potential already incorporated in, but it can still meet

the current and future applications of business customers. The alignment of technological innovation with the current and potential business customers' needs is necessary, especially in a changing and uncertain world. Nowadays, in the new industrial revolution, customer centric innovations are unavoidable for technology providers operating in a business environment characterized by unprecedented turbulence, volatility, and dynamism (Christopher and Holweg, 2011; Christopher, 2016, p. 189). In this context, business customers are increasingly demanding and require more and more high-quality and ad-hoc products or services at low prices. Therefore, suppliers must seek to meet these needs through innovations that could satisfy all customers' applications (Anderson, 2012). Customer centric innovation assumes a particular meaning in a business to business context, as the collaboration is fundamental between customer and supplier. The business customer has the most knowledge about their own needs as users, while the business supplier has the knowledge to produce a solution (Von Hippel, 1986). Customer centric innovation is an innovation that can deliver results that meet or exceed market expectations (Selden and MacMillan, 2006). The most known customer centric innovation is 3D printing. This technology is even called additive manufacturing¹ (AM) (Holmström and Partanen, 2014; Gibson *et al.*, 2015; Holmström *et al.*, 2016). 3D printing has emerged during this period of great instability, thanks to its ability to create totally customized products and the availability of more affordable versions. 3D printing can be used by any company in any industry. It has revolutionized the manufacturing processes of many companies in totally different fields (Stratasys, 2016), from aerospace, automotive, and dental to more traditional fields such as jewellery (Cooper, 2015). However, both academically and managerially, there is no certainty about which factors allow the adoption of a customer centric innovation, such as 3D printing, by business customers (Bogers *et al.*, 2016). In fact, on one hand the literature shows that most studies highlight the positive impact of a customer centric innovation on production, process especially under a general view (Marzi *et al.*, 2018), without analysing the factors that improve the innovation itself to be adopted. On the other hand, the practice mainly underscores a recognition of only the benefits of customer centric innovation in terms of lead time reduction, resource utilization, and intrinsic end-product features, omitting to explore implementation's sources of the innovation. Even if the study considers the concept of innovation implementation as the process of alignment of the organization to provide an appropriate and committed use of the innovation (Klein and Sorra, 1996), the research is not restricted to that.

¹ Note that the terms are sometimes distinguished in business reality, a distinction avoided in this article because commonly in literature are considered as interchangeable (Gibson *et al.*, 2015; ASTM International, 2017).

In fact, the research tries to identify the key determinants of the innovation adoption for satisfying the needs of customers in order to meet the current and future applications of business customers. Business customers are considered business actors interested in adopting a 3D printer produced by the technology provider.

For this reason, the aim of the paper is to identify the determinants that allow the adoption of a “customer centric innovation”, in particular 3D printing, by business customers from the point of view of a technology provider through a conceptual framework. Having this in mind, the main research question investigated is: how 3D printing can be implemented by a technology provider in order to allow its adoption by business customers? To achieve the purpose, a theoretical model from the literature review on customer centric innovation is identified. Then a qualitative constructive case study research design is carried out to evaluate the theoretical model.

The context of analysis is the jewellery sector, where the 3D printing is effectively used for production (Zollo *et al.*, 2016) and it enjoys a high profile worldwide (Carrigan *et al.*, 2017). Italy provides the geographical context as it is one of the world-leading jewellery sector (Italian Exhibition Group SpA, 2017) and due to its internal changes. In fact, it is recognized that, aside from few big international companies that import 3D printers in Italy, numerous Small Medium Enterprises (SMEs) have emerged in order to deliver both services and products aligned with the characteristics of 3D printing. In the jewellery sector is particular difficult gaining access to specific information due to the secrecy and security involved, and the topic is a sensitive one for informants to discuss (Carrigan *et al.*, 2017). For this reason, to conduct the investigation, triangulation of different sources is used to ensure construct validity.

This study seeks to contribute to the academia by the knowledge creation about customer centric innovation and in particular of 3D printing, providing a conceptual framework. The research is even addressed to practitioners who aim to meet business customers’ needs and applications, suggesting the main determinants to consider for an innovation’s adoption, especially 3D printing.

This paper is structured as follows. In Section 2 we review the literature on customer centric innovation, focusing on 3D printing, and then we present the theoretical model.

Sections 4 and 5 highlight the analysis and discussion of the findings, respectively. Section 6 provides limitations, implications and conclusions to the paper.

2. Literature review: a theoretical model

2.1. Literature review

Only a few authors have examined customer centric innovation in the literature. This paper considered the definition of a customer centric innovation concept given by Selden and MacMillan (2006, p. 1): “a process for making innovation deliver results that meet or exceed market expectations”. We decided to conduct an analysis of the literature. In the first step, we identified the keywords by literature background. The used query included the keywords “customer centric*” and “innovation” linked by the Boolean operator AND, recollected to both the abstract and main text sections. The time period was not selected according to highlight the number of publications per year. We used ISI Web of Knowledge² and AB Inform Complete³ as they are the most integrated sources for this type of research, where it is possible utilize a query. From the research, only 126 peer-reviewed papers were identified (62 from AB Inform Complete and 77 from ISI Web of Knowledge). By a first screening excluding duplicate results, we collected a total of 119 contributions related to customer centric innovation, spread over the years 1998 to 2018⁴. As shown in Fig.1, the number of publications regarding customer centric innovation is low, but increases to 14 in 2014, 15 in 2015, and 23 in 2016.

Fig.1: Number of contributions per year



Source: own elaboration

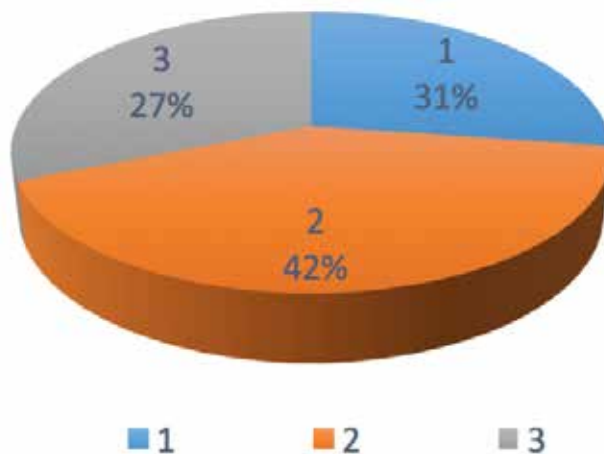
² www.webofknowledge.com/

³ <https://search.proquest.com/abicomplete/advanced>

⁴ The analysis has been updated to April 2018

In light of academics' increased interest, an analysis of literature was conducted in order to identify the main areas to which determinants of the implementation of customer centric innovation belonged. According to et al. (2003) "Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review* Introduction: the need for an evidence- informed approach", "type" : "article-journal", "volume" : "14" }, "uris" : ["http://www.mendeley.com/documents/?uuid=66d88828-7ec7-3c31-b9c3-521498a76be7"] }, "mendeley" : { "formattedCitation" : "(Tranfield, Denyer, & Smart, 2003, the aim of an analysis of literature is to provide collective insights through theoretical synthesis into fields and sub-fields. A second screening made it possible to exclude off-topic contributions. Among the database of 119 contributions, 77 significant works were considered useful of our purpose. The result was a fragmented analysis of possible determinants for the implementation of customer centric innovation, without providing a holistic vision. Three main clusters of determinants that the technological provider can use emerged. They were selected as the most studied and investigated areas of research to which single determinants can be attributed. The first cluster relates to technological enablers of the customer centric innovation. The second regards the constitution of a business model and internal strategy to support the customer centric innovation. The last concerns the creation of a more suitable network of relationships for developing the customer centric innovation. Fig.2 presents the three clusters.

Fig.2: Three clusters of determinants for the implementation of a customer centric innovation



Source: own elaboration

Tab.1: Three clusters of determinants and respective theme and examples of contributions

Cluster	Theme	Examples of contributions
1 Cluster	Technological enablers of the customer centric innovation	Palacios-Marques <i>et al.</i> (2016); Soeiro and Santos (2015); Lee and AbuAli (2011); Johannessen and Olsen (2010); Kohler <i>et al.</i> (2009); Selden and MacMillan (2006)
2 Cluster	Constitution of a business model and internal strategy to support the customer centric innovation	Schneckenberg <i>et al.</i> (2017); Leavy (2017); Hoeber and Schaarschmidt (2017); Sabatino (2016); Osakwe (2016); Price and Wrigley (2016)
3 Cluster	Suitable network of relationships for developing the customer centric innovation	Vetterli <i>et al.</i> (2016); Jia <i>et al.</i> (2016); Sindakis <i>et al.</i> (2015); Tax <i>et al.</i> (2013); Romero and Molina (2011); Wagner and Majchrzak (2006)

Source: own elaboration

To address the need for a holistic vision underscored by the fragmented contributions, the present study firstly proposes a theoretical model from the literature review on customer centric innovation (explaining in detail each of the previous presented three clusters, Tab.1) and then tests and assesses it on empirical case data. In the next section, the holistic interpretative model is described in detail.

2.2. Theoretical model

The most recent research approaching the purpose of the present paper is that of Mellor *et al.* (2014), which—like the majority of the literature—analyses the implementation of AM only as an enabler of the production process. This specific contribution is extremely valuable as a conceptual categorization tool for the determinants of the 3D printing product adoption. The work of Mellor *et al.* (2014) highlights three main determinants and some external forces. Main determinants that emerge are characteristics of the technology to implement, the internal strategy of the technology provider and involved supply chain network. External forces are the evolution of the reference sector, evolution of the considered technology, and influence of the adjacent sectors.

Starting from this main conceptual categorization tool, we provide a theoretical model that considers last advancements pointed out in the literature review. The following sections examine determinants and external forces.

2.2.1. Technology

The first determinant to be considered is the characteristics of AM technology that the provider wants to implement in order to allow its adoption by business customers. A company that decides to move in this direction must be aware of three main elements: the evolutionary level achieved by the innovation, the typology, the limitations, and the process of qualifying materials. In terms of the first element, Foster (1986) emphasizes that it is of utmost importance for manufacturing companies, especially in traditional sectors, to understand the evolving stage of a technology in order to program its development (S-curve). The technology provider has to recognize the suitable phase—embryonic, growth, maturity, or aging—for investment in the development of the technology (e.g., hours worked, budget allocated, researchers employed) (Taylor and Taylor, 2012).

Second, technological advancements in AM, as well as the discovery of new applications of the technology, are still in development, and knowledge of the typologies and disadvantages is fundamental. The first usage of AM, the rapid prototyping process, occurred in the 1980s. Using this method, it became possible to produce rough physical prototypes of the final product used for theoretical studies (Gibson *et al.*, 2015). The technology then went through a significant evolution until the 3D printing that we know today, allowing for the direct production of the final objects. The materials used may be different (aluminium, super alloys, stainless steel, titanium, polymers, ceramics, etc.) according to the technique employed, including extrusion, wire, granule, bed of dust and inkjet heads, laminates, and polymerization through light. Stereolithography (SL) belongs to the last category of techniques and was patented by Chuck Hull in 1986. Initially, SL was used only by professional customers; today it can be bought and employed by everyone. Even if the advantages of AM technologies are well understood, the limitations are not. The latter includes place restrictions due to the size of objects that can be manufactured, cost of the printing equipment, and regulations and government interventions delimit who can perform 3D printing and what can be printed (Attaran, 2017). For this reason, the technology provider has to be aware of what technology can be implemented. Technology-enabled innovation is more meaningful organizationally when viewed as a service (Chew, 2016), which is defined as a value co-creating process combining the technical with user competences (Gallouj and Weinstein, 1997). In particular, AM enables customers to co-design products that perfectly fit their demand (Weller *et al.*, 2015). Finally, materials are constantly subjected to a solid qualification process. Its characteristics are a critical aspect of design and production that influence the resulting microstructure based on the processing parameter according to material properties (Petrick and Simpson, 2013). For this reason, this process is a sensitive step in technology implementation.

2.2.2. Company strategy

According to the implementation of a specific technology, the decisions of a technology provider must be coherent and respectful of its internal strategy. Gatignon and Xuereb (1997) underscore the fundamental role of strategic orientation in a company for supporting the development of an innovation. In fact, the failure of either an implementation or the innovation itself can reflect an organization's failure (Klein and Sorra, 1996). In particular, the alignment of business, manufacturing, and R&D is an unavoidable element (Gupta *et al.*, 1986). The technology benefits must be linked to the capabilities required of the manufacturing unit and capabilities derived from the business strategy, viewed as the market-pull strategy to innovation implementation (Mellor *et al.*, 2014).

This second main determinant has some implications for organizational and operational factors. On the organizational side, the main characteristics that must be considered for the implementation of a technology are company size, organizational structure, workforce, and corporate culture. Aragón-Correa *et al.* (2007) highlight how a learning mechanism that is shared at an organizational level could have a direct impact on the innovation implementation. It requires a reorganization around customers and a change in the company mind-set, conceptual approach, capabilities, and organization (Nobre, 2011; Hoerber and Schaarschmidt, 2017). In fact, customer centricity is defined as a strategy focused on the customer's applications and organizing the future actions according to the customer's priorities (Sabatino, 2016). Meanwhile, on the operational side, processes' integration, planning, quality control, and accounting are the main elements for supporting the development of a technology innovation. Highly integrated solutions are needed as a function of concentrated problem exploration (Price and Wrigley, 2016) and, in order to create and gain value, the company has to actively integrate customers into its product or service development process (Lagrosen, 2005; Denning, 2013).

2.2.3. Supply chain management

The third determinant concerns supply chain management. In fact, digital manufacturing is certainly the first technology that contributes to the transformation of logistics and supply chain management (Gligor and Holcomb, 2012) and its implementation into the relational network.

The literature demonstrated the increased attention on technologies that have promise for tomorrow's supply chains (Stevens and Johnson, 2016) and the democratization of product and process knowledge (Anderson, 2012). These include AM technologies such as 3D printing (Brennan *et al.*, 2015). Considering 3D printing in detail, Holmström and Partanen (2014)

point out that the implications of supply chain management and logistics are fundamental, yet such a topic has received little attention in either the literature or practice (Christopher and Holweg, 2011). Flint et al. (2008) argue that supply chain management and logistics management involve designing, managing, and improving product and service innovations in attempts to serve downstream customers' and ultimately end-use customers' ever-changing needs and expectations to help create superior value for and with them over time. This requires a deep understanding of all the relationships involved and the selection of the most suitable network to support the technology implementation. Customers and suppliers must be integrated into the innovation development process in order to reduce time to market and satisfy customers' applications (Lambert and Cooper, 2000). In addition, interactions between stakeholders and customers in the delivery of innovative services and practices have a fundamental role (Sindakis *et al.*, 2015) supported by a virtual environment characterized by information sharing (Romero and Molina, 2011; Shani *et al.*, 2003).

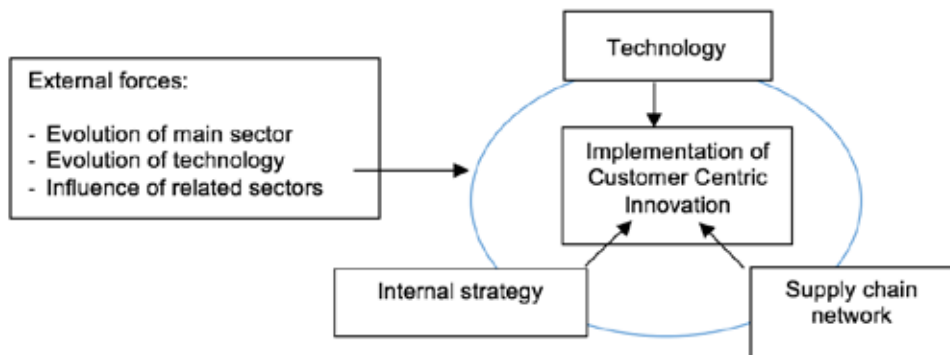
Thus far, this paper has identified the three main determinants that a technology provider has to assess in order to allow the adoption of 3D printing by business customers.

2.2.4. External forces

The analysis of external forces identifies three additional factors. The first external force is the evolution of the reference sector. The primary sector of the technology provider affects its choices in the optics of industrial marketing (Souder *et al.*, 1998). In fact, innovation-oriented business choices must take into account competitive pressures and consumer needs (Anderson, 2012). The second element that influences corporate decisions is the evolving stage reached by technology (Zhou *et al.*, 2005), which reflects the information transmitted to all actors involved and makes the choice of innovation type more consistent with business goals. Finally, the third external force that orientates the strategic choices of the producer is the evolution of neighbouring sectors. New consumers and users of technology can change business decisions, as 3D printing is an innovation that can be used in any domain (3D System, 2016; Stratasy, 2016).

By this analysis, a theoretical model can be identified (Fig.3).

Fig.3: Theoretical model for implementation of customer centric innovation



Source: own elaboration from Mellor et al. (2014)

Using this theoretical model, the present research analyses in detail the identified determinants for 3D printing adoption by a case study of a SME leading technology provider in the Italian jewellery sector. This work will help understand the influence between the main determinants and external forces (Bogers *et al.*, 2016). In particular, the theoretical model can be tested by practical evidence in order to discover the limiting conditions of applicability (Whetten, 1989).

3. Research methodology

The study was part of a wider research conducted on the impact of DDM technologies on innovative companies and their own network (Martinelli, 2018). The following paragraphs describe the characteristics of the research methodology applied. Research design, case selection and data collection are presented.

3.1. Research design

The research process is composed of two main steps. The first step is formed by the study of the sector through an extensive desk research and meeting with experts, shedding light on the role of 3D printing and dynamics of the sector characterised by numerous new SMEs. In particular, three main SMEs that operate in the Italian jewellery sector were interviewed. The second step is constituted by the analysis of a case study in order to identify the determinants that allow the adoption of 3D printing by business customers from the point of view of a technology provider.

This choice is justified by some considerations. First, the qualitative ap-

proach is appropriate for industry investigations (Ellram, 1996; Yin, 2013), particularly for industrial marketing research that shows a dominance of case research (Piekkari *et al.*, 2010). Second, the case study approach is generally recommended for theory building (Yin, 1989; Ridder, 2017); in fact, it is “suitable for illuminating and extending relationships and logic among constructs” (Eisenhardt and Graebner, 2007, p. 27) rather than aiming to represent firms’ population (Eisenhardt and Graebner, 2007). Finally, a single case study design is appropriate for network research in many situations due to the specific characteristics of the subject analysed (Meredith, 1998; Yin, 2003) in exemplar and revelatory organisations (McCutcheon and Meredith, 1993). It provides the opportunity to open a black box arises by looking at deeper causes of the phenomenon (Ridder, 2017). Its strength is in creating theory by expanding construct and relationships within distinct settings (Ridder, 2017), without attempting to achieve a statistical generalization or generalization of the results to other populations (Yin, 2003). Validity and reliability of the research findings are supported by various practices, as shown in Tab.2.

Tab.2: Methodological rigor of the research

Internal validity (logical validity)	Construct validity (quality of conceptualization or operationalization of the relevant concept)	External validity (generalizability)	Reliability (correctness of operational and research procedures)
Theoretical framework explicitly derived from the literature	Data triangulation: Extensive desk research Meeting with experts Case study analysis	Rationale for case study selection	Case study protocol
Research framework explicitly derived from the literature	Review of draft by peers Clear chain of evidence	Details on case study context	Case study database
Pattern matching	Indication of data collection circumstances	Cross company analysis (meeting with experts)	Organization’s actual name given
Theory triangulation	Explanation of data analysis		

Source: own elaboration from Cook and Campbell (1979), Yin (1984), Gibbert et al. (2008)

3.2. Customer centric innovation and case selection

This work is focused on the analysis of customer centric innovation, in particular 3D printing. The research is conducted by meeting with experts in order to shed light on sectors’ dynamics and technology, and a case study. Selection of 3D printing is due to its characteristics. The majority of existing studies on 3D printing focus on the implementation of process by its introduction in the production. Today there is used not just for prototyping, but

also tool-making and low-volume manufacturing across industry sectors (Holmström et al., 2016). This is strengthened by all commonly recognized advantages of 3D printing (Marzi et al., 2018) and its identification as an enabler for major profits (Gibson et al., 2015; Bogers et al., 2016; Jia et al., 2016). In fact, AM—3D printing—has deeply contributed to the transformation of logistics and supply chain management (Gligor and Holcomb, 2012), and its introduction in a company implies an improvement of the production process supporting traditional manufacturing rather than replacing it (Rylands et al., 2016) and generating savings in terms of lead times and resource utilization (unlike common subtracting processes) (Holmström and Partanen, 2014). 3D printing is an innovation whereby the final product is built using a layer-by-layer basis, starting from the 3D design of the object (computer aided design [CAD]) (Berman, 2012). The most relevant benefits of this technology are the possibility of creating directly finished products by eliminating many intermediate production phases (Holmström and Partanen, 2014), the ability to realize complex geometries that would otherwise not be generated (Sasson and Johnson, 2016), and the production of more homogeneous, robust, and lighter-finished products (Berman, 2012). The new forms of innovation are based on an intimate understanding of the customer (Crosby and Johnson, 2006), resulting in three main benefits: an inimitable offer, a closer link with the customer, and additional knowledge about the technology (Selden and MacMillan, 2006). Yet even if these advantages of 3D printing are commonly recognized, the determinants of the implementation of this customer centric innovation in order to allow its adoption by business customers are still unclear. In fact, there is no certainty about which factors allow 3D printing implementation by a technology provider in order to meet business customers' applications.

The chosen jewellery industry—as work of Ryan et al. (2017) underlines—is a craft business described as an area of “white space”, which presents a range for future research opportunities. In fact, from a managerial perspective, identifying different business models and the range of product and services offered would show how such operations complement the more “industrial” players in the market (Rogers et al., 2016). In addition, all parts of jewellery industry supply and value chains, and especially design and manufacturing, now need to become aware of how disruptive and unsettling 3D printing introduction has the potential to become (Cooper, 2016) and what are its characteristics. The jewellery industry is suitable for this research as the 3D printing is not only used for prototyping, but even for production (Zollo et al., 2016). It enjoys a high profile worldwide (Carrigan et al., 2017) and Italy provided the geographical context as it is one of the world-leading jewellery sectors (Italian Exhibition Group SpA, 2017) and due to its changes. Aside from few big international companies that import 3D printers in Italy, numerous SMEs have emerged.

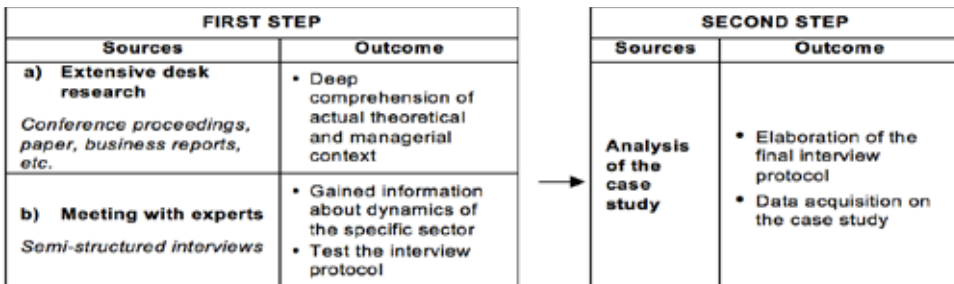
Regarding the case study, the analysed technology provider is an Italian SME founded in 2007 in Vicenza—renamed in this study Company Alfa in order to preserve the anonymity of the actual company—that produces 3D printers for prototyping and rapid manufacturing, materials for 3D printing and related management software. The characteristics of this SME satisfy the significance requirements of case selection. In fact, it is featured by quality and continuous innovation and has filed more than 250 industrial, technological, and design patents since 2007. The professional 3D printer manufacturer was chosen as, thanks to its unique features, enabled the development of technology over the years in one of the most traditional and typical handicraft-oriented Italian sectors. The R&D department’s research into not only 3D printers, but also photosensitive materials and management software for 3D printing, allowing a continuous evolution. It represents a significant and revelatory organisation (McCutcheon and Meredith, 1993), able to shed light on the determinants of 3D printing implementation and adoption. An example is a special printer that won the award for the category “Personal 3D Printer of the year”.

3.3. Data collection

The jewellery sector is a particularly difficult industry to gain access to due to the secrecy and security involved, and the topic is a sensitive one for informants to discuss (Carrigan *et al.*, 2017).

This presents particular difficulties as unsolicited approaches to businesses are likely to be rejected. For this reason, to conduct the investigation, triangulation of different sources is used to ensure construct validity. Using multiple data types helps to mitigate social-desirability bias, single-informant bias and the bias of the individual researcher, such as a priori belief (Reuter *et al.*, 2010). As shown in Fig.4, the process was composed by two main steps.

Fig.4: First and second steps of data collection



Source: own elaboration

In the first step, an extensive data collection was carried out through desk research. Information derived from scientific journals, conference proceedings, company presentations, business reports, and industry analyses were examined. This secondary data generated a deep comprehension of the actual theoretical and managerial contexts on the research subject. In order to gain information about the main dynamics and networks of the specific sector shedding light on the role of 3D printing, data were collected by meeting with experts. In particular, three main SMEs that operate in the Italian jewellery sector were interviewed. The identification of participants was conducted by a mixed and emergent sampling strategy incorporating both purposive and snowball approaches (Crouch and McKenzie, 2006). In particular, the selected companies must be respectful of being:

- both supply (products or services) and distribution companies belonging to the sector;
- the most active companies, especially in annual trade fairs (i.e., Baselworld 2016⁵, Smau 2016⁶, Technology Hub 2017⁷), which are the most important tools for actors operating in this sector; and
- the most active companies on social websites, on the internet, and in specialized journals.

An approximately 90-minute semi-structured interview was conducted verbally with the respective managers, CEO or owners of the chosen companies. All interviews were taped and transcribed to address issues of credibility and confirmability (Lincoln and Guba, 1985). The participating SMEs' identities were anonymised using capital letters (A, B, C – as in Tab.3).

Tab.3: Companies and respective interviewees

Company	Typology	Interviewee's role
Company A	Distributor	Chief executive officer
Company B	Supplier	Chief executive officer
Company C	Supplier	Owner and Chief executive officer

Source: own elaboration

This small number of participants is consistent with prescribed methodological approaches to explore the sector (Crouch and McKenzie, 2006) as these selected participants introduce and reflect on issues that they perceived as relevant to the research topic (Kvale, 1996), presenting the situation of SMEs that have emerged in order to deliver the best solutions for business customers.

During the second step, the structure for analysis of the case study was created. The meeting with experts and theoretical researchers' frameworks

allowed to test the final interview protocol. The structure of the interview was composed of four main sections:

- company characteristics and activities;
- new technologies;
- supply chain network (sub-sections of customers, suppliers, and intermediaries);
- future perspectives.

The semi-structured interview was conducted with the Area Manager Italia of Company Alfa that is the SME selected as case study.

In the following sections, the analysis of the main sector and the case study are presented.

4. Analysis

According to the aim of this paper the following sections present the description of the characteristics of the main sector using desk analysis and meeting with experts, and the analysis of the case study. The next first and second sections are respectively the first and second steps of *Research methodology*.

4.1. Sector description

In 2016, the world-leading Italian jewellery sector recorded revenues of approximately 7.8 billion euros as well as a drop in jewellery and bijoux sales (4.6%) and precious jewellery (3.5%), mainly due to the entry of China and India into the market (Italian Exhibition Group SpA, 2017). These changes related to business to consumer context occurred at the same time of an initial evolution of business to business technology providers' sector that, from typical handicrafts, has seen the introduction of AM. As underlined in the work of Zollo et al. (2016) that considers the district of Arezzo, most of SMEs have introduced the 3D printing in the productive process

⁵ <https://www.baselworld.com/en-US.aspx>

⁶ <https://www.smau.it/milano16/>

⁷ <http://www.technologyhub.it/en/>

without its externalization. 3D printing confirmed companies already active in the industry and enabled the entry of new realities, including both manufacturers of printers and service providers. Actors such as designers, virtual designers, and engineers have emerged as new professional figures (Versteeg *et al.*, 2016). This situation is particularly evident according to the three companies interviewed during the first step of the analysis (Tab.4).

Tab.4: Companies interviewed during first step of analysis

Company	Typology	Description
Company A	Distributor of 3D printers	Company active in the electronic-industrial sector since 1972 in Milan. It deals with exclusive distribution for Italy of four leading companies in their respective sectors. Through a network of agents and technicians operating across the country.
Company B	Supplier of 3D printing software and solutions	Since 2012 service company for CAD design, rapid prototyping and protofusion based in Valenza specialized in the realization of 3D jewellery prototypes. It designs and manufactures prototypes for high jewellery products with the latest generation technology.
Company C	Supplier of 3D printing software and solutions	Producer company based in Vicenza, originally part of another company since '86. In 2014, it becomes professional supplier of 3D printing software, photo-realistic rendering, 3D printer, rapid prototyping, metal and plastic sintering, 3D digital scanning, reverse engineering.

Source: own elaboration

The business environment in the jewellery sector has changed. In the last five years, aside from few big international companies that import 3D printers in Italy, numerous SMEs have emerged in order to deliver both services (software, development of designs, programming, etc.) and products (creation of 3D printers or direct final objects) aligned with the characteristics of 3D printing. This is due to an interest in new technologies, the limited information, and a substantial diffusion of low-cost 3D printers. The most successful companies are those that established entry barriers, such as patents, unique materials, and exclusive techniques, in order to generate competitive pressure for others. This condition is quite complex to create for the different and continuous influences from adjacent sectors, especially dental and medical sectors. The following section analyses a case study of a SME that is a technology provider who reached this phase.

4.2. Case study

An invention becomes an innovation when it is successfully commercialized (Brem *et al.*, 2016). A company that reached this particular situation in the jewellery sector is Company Alfa. Founded in 2007 in Vicenza, this SME has seized the opportunities made available by the new 3D print-

ing technology. The professional 3D printer manufacturer, thanks to its unique features, enabled the development of technology over the years in one of the most traditional and typical handicraft-oriented Italian sectors, becoming one of the most important providers of this technology that have their plants in Italy. By following the interview protocol, we could identify and analyse the main relevant aspects summarized in Tab.5 and presented in the following paragraphs.

Tab.5: Emerging aspects from the interview protocol

Section	Aspects
Company characteristics and activities	<ul style="list-style-type: none"> • Focused on R&D; • Vertically integrated; • Core focused on technological know-how; • 16% of turnover invested in technological innovation; • Internal development of 3D printer features, search for new materials, assembly, software and creation of technical features of particular parts; • Highly coordinated and integrated system of operation with R&D section of quality control unit.
New technologies	<ul style="list-style-type: none"> • Stereolithography; • 30 international patents; • 20-year management experience in the industry.
Supply chain network	<ul style="list-style-type: none"> • Mainly local suppliers; • Direct link with end customers (when the role requires it) or distributors (agents or distribution brokers); • Reconsidered network of relationships according to main business customer needs.
Future perspectives	<ul style="list-style-type: none"> • Evolution of main sector: <ul style="list-style-type: none"> ◦ change in competitive environment; ◦ new uses of 3D Printing. • Natural evolution of technology: <ul style="list-style-type: none"> ◦ information; ◦ different techniques. • Evolution of related sectors: <ul style="list-style-type: none"> ◦ needs of actual consumers; ◦ new customers.

Source: own elaboration

First, the SME has a strong orientation focused on research and development. Its organizational structure is vertically integrated, and the core of the company focuses on technological know-how. Half of the human resources (around 18 people) are dedicated to R&D, and approximately 16% of annual revenues on average is invested in technological innovation.

The innovation is represented by the development of 3D printer features and the search for new materials (in the range of 55; it is one of the largest manufacturers worldwide). The production of hardware components is given on a third-party basis according to specifications, while assembly, software, and the creation of the technical features of particular parts (e.g., laser) are developed internally. A highly coordinated and integrated system of operation is used with the research and development section of the quality control unit. These strategic choices allow the SME to focus on the implementation of innovation in order to meet the most specific demands of current and potential business customers and to make it the main goal to further orient all subsequent business decisions.

According to the second area of analysis, new technologies, Company Alfa uses stereolithography instead of the widespread lost-wax casting process. The 3D printing industry is shifting from the technology introduction stage to maturity because of the expiration of some patents that have allowed the dissemination of knowledge among the actors. To date, Company Alfa has more than 30 international patents and a 20-year management experience in the industry. Such features have created a unique current and potential value for adoption by business customer that can be difficult to match.

Regarding the supply chain involved, the third section of the review protocol, Company Alfa mainly uses local suppliers and relies either directly on end customers (when the role requires it) or on distributors that can be distinguished as agents or distribution brokers. 3D printing led the SME to reconsider the network of relationships by catalysing attention to increasingly demanding business customers.

In the last section of the review protocol, some external forces emerged. The SME witnessed the emergence of increasingly demanding business customers (with increasing interest from traditional and non-traders), leading to the modification of product range by developing typologies of economically affordable printers without sacrificing machine quality. In order to be able to develop innovative technology respecting consumers' applications, the company first included the evolving dynamics of the sector. The change in the competitive environment, due to the entry of non-existent jewellery companies historically (but in any case producing printers or service providers), prompted Company Alfa to rethink the relationship network and internal strategy, thereby allowing for the expansion and contamination of techniques, making 3D printing available for new uses.

Second, the natural evolution of technology has come about in terms of disseminated information among actors and various techniques used by companies. Since 3D printing is an innovation that is being discussed a lot, the information available is typically transmitted by accredited bodies (such as institutions, universities, and research centres) or through social media. The latter source often incorrectly exasperates a strong expectation of 3D printing, seen as an instant revolution in manufacturing processes. This results in a distortion of real possibilities and characteristics of innovation, which is instead subject to a natural process of development and growth alongside traditional manufacturing techniques over the years (R&D). Company Alfa participated in many conferences and events as an opinion leader in order to share real information on innovation. With regard to the various technologies, the evolution of 3D printing offers companies a wide range of different techniques. The choice made by Company Alfa reflects a precise internal strategy contextualized in a traditional industry.

Finally, this innovation is constantly subject to influences from adjacent sectors to the required technical specifications, such as the dental field.

This allows for the continuous updating of the materials used, the quality standards and the required precision, meeting the needs of application of current consumers and attracting new ones.

5. Discussion

This work aims to build upon the extant literature proposing, testing and assessing a theoretical model from the literature review on customer centric innovation. Using the model, this study investigates in detail the identified determinants and external forces for the implementation and adoption of 3D printing by two steps: analysis of the sector and analysis of the case study.

The findings suggest that in the Italian jewellery sector the most successful companies are those that established entry barriers, such as patents, unique materials, and exclusive techniques, generating competitive pressure for others. In particular, it is recognized that numerous SMEs started to deliver both services (software, development of designs, programming, etc.) and products (creation of 3D printers or direct final objects) aligned with the characteristics of 3D printing. This is due to an interest in new technologies, the limited information, and a substantial diffusion of low-cost 3D printers. By the analysis it emerges that the three areas of studies identified through the theoretical model are recognized as relevant by the technology provider. They are characteristics of technology to implement, supply chain network, and internal strategy of technology provider. In addition, the case study shows by practical evidence the undertaken decisions

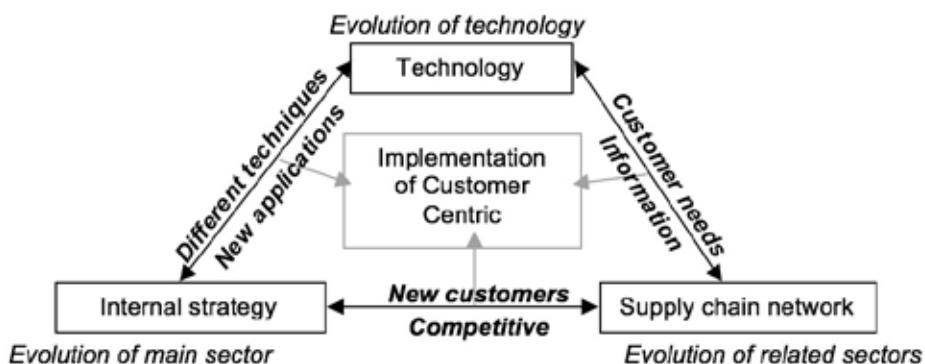
and activities in order to implement and adopt the 3D printing innovation.

However, the results indicate additional nuances that had not yet been captured by the literature.

In fact, from the constructive case study research emerges that only the alignment of the three main determinants leads to the implementation of the customer centric innovation.

In addition, this analysis helps to understand in details the causal relationship between the main determinants and external forces (Bogers *et al.*, 2016). Differently from the original theoretical model, the three main external forces have a significant impact on the main factors, as shown in Fig.5. In the practice emerged that evolution of the reference sector, evolution of the considered technology, and influence of the adjacent sectors have an impact respectively on internal strategy of technology provider, characteristics of technology to implement and supply chain network.

Fig.5: Conceptual framework for implementation of customer centric innovation



Source: own elaboration from Mellor et al. (2014)

In particular, according to the evolution of the main sector, the technology provider should choose its strategic internal decisions in order to answer to increased competitive pressure by modifying network relationships and to react to applications in new fields by modifying technology characteristics. Regarding the evolution of technology, the manufacturer could develop the technology in accordance with a correct information transmission to all involved actors and in agreement with an informed choice of innovation type more consistent with business goals. Concerning the evolution of related sectors, the technology provider should operate with business partners able to support the technology implementation. The recognition by business customers of the additional value proposed by the technology provider thanks to the new technology and its network of

suppliers is fundamental. In fact, the mission of the main company has to enable businesses to embrace the digitalisation and facilitate final users to become innovative and competitive, reducing production times and developing original new products. This is particularly linked to characteristics of specific fields of application, that influence the main technology.

In conclusion, the only alignment of the three major factors under the influence of external forces leads to an implementation of the customer centric innovation directed at both actual and potential business customers. The value created is a present and potential value that differs from the pure technological potential that 3D printing already incorporates, but takes into account many factors that determine its characteristics, meeting the current and future needs of application of business consumers.

6. Conclusion

3D printing is one customer centric innovation that characterizes the new industrial revolution. Its advantages are well-known when it is used to improve a production process, but it is unclear what determinants allow its adoption by business customers from the point of view of a technology provider.

This study defines a theoretical model that emerged from the literature review, tests it on empirical case data and finally provides a conceptual framework in order to contribute to prior research. The analysis, built on constructive case study research design (Yin, 2003), highlights the need for alignment among the three major determinants, under the influence of some external forces. Only this process can lead to the adoption of customer centric innovation by creating a potential and real value for business customers that does not extinguish itself with the technological potential that 3D printing already incorporates. This contribution shows how it is possible to operate in an environment characterized by extremely demanding business consumers by providing a solution that it is aligned with the increasing need of innovation emerged in a traditional industry. Italy has provided the geographical context where study this situation due to its recent changes. Aside from few big international companies that import 3D printers in Italy, nowadays numerous SMEs have emerged to deliver both services and products aligned with the characteristics of 3D printing.

One limitation of the research is that it is a small-scale study of a single company in one industry and conducted in a specific geographic cluster. Cross-industry validation studies would generate further insights. In particular, further studies could explore the comparison of the adoption of 3D printing between different sectors. Another constraint is the analysis focused only on a product provider; future lines of research can explore the interpretative model for service providers. In addition, the limited ex-

planation of the literature review could be improved by further theoretical research based on an extended deep analysis of the three clusters.

This study has some theoretical and managerial implications.

Even if the case study does not attempt to achieve statistical generalization (Yin, 2003), it generalizes the finding to contribute to the creation of theory. In fact, this research contributes to the understanding of customer centric innovation and, in particular, sheds light on the main elements affecting 3D printing adoption, providing a conceptual framework.

On the managerial side, the most relevant implication relates to the possibility of the usage of this conceptual framework by managers who want to adopt a customer centric innovation considering all aspects that could prevent the satisfaction of current and future applications of business customers. The aspects involved are technology characteristics, internal strategy, and supply chain network under the influence of the evolution of the main sector, the technology, and the adjacent sectors.

Elisa Martina Martinelli
Catholic University, Milan, Italy
elisamartina.martinelli@unicatt.it

Riassunto

La stampa tridimensionale (stampa 3D) è una delle innovazioni incentrate sul cliente che caratterizza la nuova rivoluzione industriale. Quest'innovazione ha implicazioni significative per molte aziende che operano in settori diversi, anche quelli più tradizionali. Il presente studio ha l'obiettivo di porre le basi per approfondire la conoscenza in tema di innovazione incentrata sul cliente e di individuare i fattori che consentono l'adozione di tale innovazione, in particolare la stampa 3D, da parte di clienti business dal punto di vista di un fornitore di tecnologia. Per raggiungere questo scopo viene prima identificato un modello teorico dall'analisi della letteratura e successivamente viene condotta una ricerca qualitativa composta da due fasi principali. La prima fase consta nello studio del settore della gioielleria italiana attraverso una vasta ricerca documentaria e incontri con esperti. Ciò ha permesso di far luce sul ruolo della stampa 3D e sulle dinamiche di settore, in un contesto in cui sono emerse numerose Piccole e Medie Imprese (PMI). La seconda fase è costituita dall'analisi di un case study al fine di identificare le determinanti che consentono l'adozione della stampa 3D da parte dei clienti business dal punto di vista di una PMI che è fornitrice di tecnologia. I risultati sottolineano che in questo contesto il fornitore di tecnologia deve essere in grado di allineare strategia, rete di filiera e tecnologia sotto l'influenza di alcune forze esterne. Solo questo processo può portare all'adozione dell'innovazione incentrata sul cliente, creando un valore potenziale e reale per i clienti business che non si estingue con il potenziale tecnologico che la stampa 3D già incorpora.

References

- 3D System. (2016). Industries applications. Retrieved 17 November 2016, from <https://www.3dsystems.com/solutions/overview>
- Anderson, C. (2012). *Makers: The New Industrial Revolution*. New York: Crown Business.
- Aragón-Correa, J. A., García-Morales, V. J., & Cordon-Pozo, E. (2007). Leadership and organizational learning's role on innovation and performance: Lessons from Spain. *Industrial Marketing Management*, 36(3), 349–359.
- ASTM International. (2017). The Global Leader in Additive Manufacturing Standards. Retrieved 22 January 2017, from <https://www.astm.org/ABOUT/OverviewsforWeb2014/Additive-Manufacturing.pdf>
- Attaran, M. (2017). The rise of 3-D printing : The advantages of additive manufacturing over traditional manufacturing. *Business Horizons*, 60(5), 677–688. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.05.011>
- Berman, B. (2012). 3-D printing: The new industrial revolution. *Business Horizons*, 55(2), 155–162. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2011.11.003>
- Bogers, M., Hadar, R., & Bilberg, A. (2016). Additive manufacturing for consumer-centric business models: Implications for supply chains in consumer goods manufacturing. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 225–239. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.07.024>
- Brem, A., Maier, M., & Wimschneider, C. (2016). Competitive advantage through innovation: the case of Nespresso. *European Journal of Innovation Management*, 16(1), 133–148.
- Brennan, L., Ferdows, K., Godsell, J., Golini, R., Keegan, R., Kinkel, S., & Taylor, M. (2015). Manufacturing in the world: where next? *International Journal of Operations & Production Management*, 35(9), 1253–1274.
- Carrigan, M., McEachern, M., Moraes, C., & Bosangit, C. (2017). The fine jewellery industry: Corporate responsibility challenges and institutional forces facing SMEs. *Journal of Business Ethics*, 143(4), 681–699.
- Chew, E. K. (2016). i SIM : An integrated design method for commercializing service innovation. *Information Systems Frontiers*, 18(3), 457–478. <https://doi.org/10.1007/s10796-015-9605-y>
- Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management*. Pearson Higher Ed.
- Christopher, M., & Holweg, M. (2011). 'Supply Chain 2.0': managing supply chains in the era of turbulence. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(1), 63–82. <https://doi.org/10.1108/09600031111101439>
- Cook, T. D., & Campbell, D. T. (1979). *Quasi-experimentation: Design and analysis for field settings*. Rand McNally.
- Cooper, F. (2015). Sintering and additive manufacturing: the new paradigm for the jewellery manufacturer. *Johnson Matthey Technology Review*, 59(3), 233–242.
- Cooper, F. (2016). Sintering and additive manufacturing: 'additive manufacturing and the new paradigm for the jewellery manufacturer'. *Progress in Additive Manufacturing*, 1(1–2), 29–43.
- Crosby, L. A., & Johnson, S. L. (2006). Customer-centric innovation. *Marketing Management*, 15(2), 12–13.
- Crouch, M., & McKenzie, H. (2006). The logic of small samples in interview-based qualitative research. *Social Science Information*, 45(4), 483–499.
- Denning, S. (2013). Ten drivers of radical management in the “‘ creative economy ””, 41(6), 18–30. <https://doi.org/10.1108/SL-08-2013-0065>
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories From Case Study Research. *The Academy of Management Review*, 14(4).
- Eisenhardt, K. M., & Graebner, M. E. (2007). Theory building from cases: Opportunities and challenges. *Academy of Management Journal*, 50(1), 25–32.
- Ellram, L. M. (1996). The use of the Case Study Method in Logistics Research. *Journal of Business Logistics*, 17(2), 93–138. <https://doi.org/http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=9706191110&site=ehost-live>
- Flint, D. J., Larsson, E., & Gammelgaard, B. (2008). Exploring Processes for Customer Value Insights, Supply Chain Learning and Innovation: An International Study. *Journal of Business*

- Logistics*, 29(1), 257–281. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2008.tb00078.x>
- Foster, R. N. (1986). Working the S-curve: assessing technological threats. *Research Management*, 29(4), 17–20.
- Gatignon, H., & Xuereb, J. M. (1997). Strategic orientation of the firm and new product performance. *Journal of Marketing Research*, 77–90.
- Gibbert, M., Ruigrok, W., & Wicki, B. (2008). What passes as a rigorous case study? *Strategic Management Journal*, 29(13), 1465–1474.
- Gibson, I., Rosen, D., & Stucker, B. (2015). *Additive Manufacturing Technologies 3D Printing, Rapid Prototyping, and Direct Digital Manufacturing*. Rapid Manufacturing Association. New York: Springer. <https://doi.org/10.1520/F2792-12A.2>
- Gligor, D. M., & Holcomb, M. C. (2012). Understanding the role of logistics capabilities in achieving supply chain agility: a systematic literature review. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(4), 438–453.
- Gupta, A. K., Raj, S. P., & Wilemon, D. (1986). A model for studying R&D. Marketing interface in the product innovation process. *The Journal of Marketing*, 7–17.
- Hoeber, B., & Schaarschmidt, M. (2017). Transforming from service providers to solution providers: Implications for provider-customer relationships and customer-induced solution innovation 73(1-3), pp. *International Journal of Technology Management*, 73(1-3), 65–90.
- Holmström, J., Holweg, M., Khajavi, S. H., & Partanen, J. (2016). The direct digital manufacturing (r) evolution: definition of a research agenda. *Operations Management Research*, 9(1–2), 1–10.
- Holmström, J., & Partanen, J. (2014). Digital manufacturing-driven transformations of service supply chains for complex products. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(4), 421–430. <https://doi.org/10.1108/SCM-10-2013-0387>
- Italian Exhibition Group SpA. (2017). Dinamiche del settore orafa-gioielliero. Retrieved 15 July 2017, from <http://www.oroarezzo.it/dinamiche-del-settore-orafa-gioielliero/>
- Jia, F., Wang, X., Mustafee, N., & Hao, L. (2016). Investigating the feasibility of supply chain-centric business models in 3D chocolate printing: A simulation study. *Technological Forecasting and Social Change*, 102, 202–213.
- Johannessen, J. A., & Olsen, B. (2010). The future of value creation and innovations: Aspects of a theory of value creation and innovation in a global knowledge economy. *International Journal of Information Management*, 30(6), 502–511.
- Klein, K. J., & Sorra, J. S. (1996). The challenge of innovation implementation. *Academy of Management Review*, 21(4), 1055–1080.
- Kohler, T., Matzler, K., & Füller, J. (2009). Avatar-based innovation: Using virtual worlds for real-world innovation. *Technovation*, 29(6–7), 395–407.
- Kvale, S. (1996). *InterViews*. London: SAGE publications.
- Lagrosen, S. (2005). Customer involvement in new product development: A relationship marketing perspective. *European Journal of Innovation Management*, 8(4), 424–436.
- Lambert, D. M., & Cooper, M. C. (2000). Issues in supply chain management. *Industrial Marketing Management*, 29(1), 65–83.
- Leavy, B. (2017). Customer-centered innovation: improving the odds for success. *Strategy & Leadership*, 45(2), 3–11.
- Lee, J., & AbuAli, M. (2011). Innovative Product Advanced Service Systems (I-PASS): methodology, tools, and applications for dominant service design. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 52(9–12), 1161–1173.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. SAGE publications.
- Martinelli, E. M. (2018). *Customer Driven Supply Chains and Direct Digital Manufacturing Technology*. Università Cattolica del Sacro Cuore.
- Marzi, G., Zollo, L., Boccardi, A., & Ciappei, C. (2017). Additive manufacturing in SMEs: empirical evidences from Italy. *International Journal of Innovation and Technology Management*.
- Marzi, G., Zollo, L., Boccardi, A., & Ciappei, C. (2018). Additive manufacturing in SMEs: empirical evidences from Italy. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 15(1).
- McCutcheon, D. M., & Meredith, J. R. (1993). Conducting case study research in operations management. *Journal of Operations Management*, 11(3), 239–256.

- Mellor, S., Hao, L., & Zhang, D. (2014). Additive manufacturing: A framework for implementation. *International Journal of Production Economics*, 149, 194–201. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2013.07.008>
- Meredith, J. (1998). Building operations management theory through case and field research. *Journal of Operations Management*, 16(4), 441–454.
- Nobre, F. (2011). Core competencies of the new industrial organization. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 22(4), 422–443.
- Osakwe, C. N. (2016). Crafting an effective brand oriented strategic framework for growth-aspiring small businesses: A conceptual study. *The Qualitative Report*, 21(2), 163.
- Palacios-Marques, D., Guijarro, M., & Carrilero, A. (2016). The use of customer-centric philosophy in hotels to improve customer loyalty. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(3), 339–348.
- Petrick, I. J., & Simpson, T. W. (2013). 3D printing disrupts manufacturing: how economies of one create new rules of competition. *Research-Technology Management*, 56(6), 12–16. <https://doi.org/10.5437/08956308X5606193>
- Piekkari, R., Plakoyiannaki, E., & Welch, C. (2010). 'Good' case research in industrial marketing: Insights from research practice. *Industrial Marketing Management*, 39(1), 109–117.
- Price, R., & Wrigley, C. (2016). Design and a deep customer insight approach to innovation. *Journal of International Consumer Marketing*, 28(2), 92–105.
- Reuter, C., Foerstl, K. A. I., Hartmann, E. V. I., & Blome, C. (2010). Sustainable global supplier management: the role of dynamic capabilities in achieving competitive advantage. *Journal of Supply Chain Management*, 46(2), 45–63.
- Ridder, H. G. (2017). The theory contribution of case study research designs. *Business Research*, 10(2), 281–305.
- Rogers, H., Baricz, N., & Pawar, K. S. (2016). 3D printing services: classification, supply chain implications and research agenda. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 40(10), 886–907.
- Romero, D., & Molina, A. (2011). Collaborative networked organisations and customer communities: value co-creation and co-innovation in the networking era. *Production Planning & Control*, 22(5–6), 447–472.
- Ryan, M. J., Eyers, D. R., Potter, A. T., Purvis, L., & Gosling, J. (2017). 3D printing the future: scenarios for supply chains reviewed. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 47(10), 992–1014.
- Rylands, B., Böhme, T., Gorkin III, R., Fan, J., & Birtchnell, T. (2016). The adoption process and impact of additive manufacturing on manufacturing systems. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 27(7), 969–989.
- Sabatino, M. (2016). Economic crisis and resilience: Resilient capacity and competitiveness of the enterprises. *Journal of Business Research*, 69(5), 1924–1927.
- Sasson, A., & Johnson, C. J. (2016). The 3D printing order: variability, supercenters and supply chain reconfigurations. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(1), 82–94. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/IJPDLM-10-2015-0257>
- Schneckenberg, D., Velamuri, V. K., Comberg, C., & Spieth, P. (2017). Business model innovation and decision making: uncovering mechanisms for coping with uncertainty. *R&D Management*, 47(3), 404–419.
- Selden, L., & MacMillan, I. C. (2006). Manage customer-centric innovation-systematically. *Harvard Business Review*, 84(4), 108.
- Shani, A. B., Sena, J. A., & Olin, T. (2003). Knowledge management and new product development: a study of two companies. *European Journal of Innovation Management*, 6(3), 137–149.
- Sindakis, S., Depeige, A., & Anoyrkati, E. (2015). Customer-centered knowledge management : challenges and implications for knowledge-based innovation in the public transport sector. *Journal of Knowledge Management*, 19(3), 559–578. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2015-0046>
- Soeiro, F. C., & Santos, M. (2015). Network-based innovation : the case for mobile gaming and digital music, 28(2), 155–175. <https://doi.org/10.1108/EBR-07-2015-0072>
- Souder, W. E., Sherman, J. D., & Davies□Cooper, R. (1998). Environmental uncertainty, organiza-

- tional integration, and new product development effectiveness: a test of contingency theory. *Journal of Product Innovation Management*, 15(6), 520–533.
- Stevens, G. C., & Johnson, M. (2016). Integrating the Supply Chain ... 25 years on. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 46(1), 19–42. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-07-2015-0175>
- Stratasys. (2016). 3D Printing In Your Industry | Stratasys. Retrieved 6 October 2016, from <http://www.stratasys.com/industries>
- Tax, S. S., McCutcheon, D., & Wilkinson, I. F. (2013). The service delivery network (SDN) a customer-centric perspective of the customer journey. *Journal of Service Research*, 16(4), 454–470. <https://doi.org/10.1177/1094670513481108>
- Taylor, M., & Taylor, A. (2012). The technology life cycle : Conceptualization and managerial implications. *Intern. Journal of Production Economics*, 140(1), 541–553. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.07.006>
- Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review* Introduction: the need for an evidence-informed approach. *British Journal of Management*, 14, 207–222.
- Versteeg, M., van den Hoven, E., & Hummels, C. (2016). Interactive Jewellery: a design exploration. In *In Proceedings of the TEI'16: Tenth International Conference on Tangible, Embedded, and Embodied Interaction* (pp. 44–52).
- Vetterli, C., Uebernickel, F., Brenner, W., Petrie, C., & Stermann, D. (2016). How Deutsche Bank's IT Division Used Design Thinking to Achieve Customer Proximity. *MIS Quarterly Executive*, 15(1).
- Von Hippel, E. (1986). Lead users: a source of novel product concepts. *Management Science*, 32(7), 791–805.
- Wagner, C., & Majchrzak, A. (2006). Enabling customer-centricity using wikis and the wiki way. *Journal of Management Information Systems*, 23(3), 17–43.
- Weller, C., Kleer, R., & Piller, F. T. (2015). Economic implications of 3D printing : Market structure models in light of additive manufacturing revisited. *Intern. Journal of Production Economics*, 164, 43–56. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.02.020>
- Whetten, D. A. (1989). What constitutes a theoretical contribution? *Academy of Management Review*, 14(4), 490–495.
- Yin, R. K. (1984). *Case Study Research: Design and Methods*. Beverly Hills, Calif: Sage Publications.
- Yin, R. K. (1989). Research design issues in using the case study method to study management information systems. *The Information Systems Research Challenge: Qualitative Research Methods*, 1, 1–6.
- Yin, R. K. (2003). *Applications of Case Study Research*. (Thousand Oaks, Ed.) (2nd editio). SAGE publications.
- Yin, R. K. (2013). Validity and generalization in future case study evaluations. *Evaluation*, 19(3), 321–332. <https://doi.org/10.1177/1356389013497081>
- Zhou, K. Z., Yim, C. K., & Tse, D. K. (2005). The effects of strategic orientations on technology-and market-based breakthrough innovations. *Journal of Marketing*, 69(2), 42–60.
- Zollo, L., Marzi, G., Boccardi, A., & Ciappei, C. (2016). Gli effetti della Stampa 3D sulla competitività aziendale. Il caso delle imprese orafe del distretto di Arezzo. *Piccola Impresa/Small Business*, 2.

A MARKETING APPROACH IN PROVIDING INTERNATIONALIZATION SUPPORT SERVICES TO ITALIAN SMES

by *Giorgio Gandellini, Giulia Tatananni*

Abstract

Despite the suggestions of an abundant literature the need to adopt a marketing approach in providing internationalization support services to SMEs, most public bodies which have the aim of helping companies in their internationalization endeavors do not comply with these guidelines. This has negative implications in terms of effectiveness and efficiency of the services.

The research project, summarized in this paper, consisted in a cluster analysis of about 111 SMEs of southern Italy that allowed the identification of three segments of companies, different in terms of involvement and readiness to internationalize and with different needs in terms of internationalization support services. Based on the characteristics and needs of each segment, it is possible to suggest different and more appropriate support services.

The study contributes to the literature by providing an empirical analysis that further emphasizes the need to align the supply to the demand of support services. Moreover, the paper suggests to public bodies a feasible and basic marketing approach for better supporting SMEs' internationalization processes.

Keywords: *internationalization, marketing, SMEs', support services*

Jel Classification: *024*

Data ricezione: 13/02/2018

Data accettazione: 27/11/2018

1. Introduction

Internationalization, due to the widespread globalization of business and the exponential growth of ICTs and social media, is increasingly of interest, for choice or necessity, also to SMEs (Leontiades, 1995; Caroli, 2011).

However, most SMEs, particularly in Italy among the industrialized countries, rarely exploit the internationalization opportunities, either because they are unable to overcome the related barriers, or just because they perceive these obstacles as insurmountable. It is possible to classify the barriers to internationalization in four main categories (Bedotto and Resmini,

1997): financial, operational, informative and motivational.

It is worth noting that the perception of the type of barrier tends to change based on SMEs' size, experience and presence abroad (OECD, 2008; European Commission, 2010).

Many of these barriers can be removed thanks to supporting services delivered to SMEs by public or private organizations (Czinkota, 1996; Resmini and Saviolo, 1997; Wilkinson and Broughters, 2006). In fact, SMEs' internationalization is an objective pursued by many policy makers worldwide, since, beyond being an opportunity for the individual companies, produces positive results for the entire countries (UNCTAD, 1994; Fischer and Reuber, 2003; Onida, 2014; Becattini, 1989, 2000; Cipolla and Urbani, 2002; Bersani and Letta, 2004; Cafferata, Cerruti, 2005; Caroli, 2006; Varaldo et al. 2009; Rullani, 2006; Cedrola and Battaglia, 2012). The support services' objectives are both the cooperation between public bodies and local companies, and the economic development of the territories (Brocanello and Cecacci, 2017; Brocanello and Paoli, 2013; Becattini, 1989, 2000; Caroli, 2006).

Depending on the type of barrier that needs to be overcome, these services can be classified into financial or real support services (managerial/organizational). Our paper is focused on the second category, that includes promotional, informative, educational, and technical assistance services.

In particular, real support services improve companies' internationalization attitude and performance (Czinkota, 1996; Resmini and Saviolo, 1997; Wilkinson e Brouthers, 2006).

However, despite their usefulness, the real support services are not so much used because SMEs are not always able to express the demand for services and the public bodies are unable to address their offer in the right way (Burratti, 1997; Pagliacci 2009, European Commission – DG Enterprise, 2002).

From this point of view, we are facing a market in which SMEs are the "demand" and public bodies are "the supply" (Gandellini and Possati, 2001), without a sufficient alignment between them.

The aim of the paper is to highlight how public bodies could adopt a marketing approach, normally adopted by private firms, in providing internationalization support services, starting from an awareness and understanding of the demand's needs. This approach could have a positive impact on the effectiveness and efficiency of the internationalization policies.

Further developing some insights suggested by the literature review (section 2), we conducted an empirical analysis (section 3) on a sample of 111 SMEs of Southern Italy involved in an educational program provided by the Italian major public body in the area of internationalization. The analysis had the objective of answering the following major question: is it possible to segment SMEs based on their "international involvement" and "readiness" to face the challenges of internationalization, in order to identify groups of companies substantially different in terms of characteristics

and needs for support services? In order to answer this question, we collected data from the SMEs' sample through a survey, and then performed a cluster analysis to see whether it was possible to identify meaningful and differentiated clusters in terms of needs for this type of services.

The findings, despite the fact that the analysis was conducted on a specific case not necessarily representative of all the Italian population of exporting SMEs, suggest some general implications (section 5). In that sense, the paper can provide several managerial guidelines to the public bodies that are willing to improve the effectiveness of their programs, and contributes to the existing literature proposing an application of the marketing segmentation approach, identifying 3 archetypes of SMEs and suggesting a different set of services based on their peculiar characteristics,

2. Literature review

2.1. The market of real internationalization support services

The public support to internationalization is a topic deeply studied by many authors (Musso, 2006; Caroli 2007; Wright et al., 2007; Micelli et al. 2008; Caroli and Fatocchi, 2010; Bannò and Piscitello, 2010; Compagno, 2011; Vignola and Marchi, 2012; Bannò and Morandi, 2013). Beyond the different classifications proposed in the literature (Bello and Williamson, 1985; Valikangas and Lehtien, 1994; Diamantopoulos et al., 1993; Kotabe and Czinkota, 1992; Secchi, 1985; Esposito, 2005; Alessandrini, 1991), the real support services should provide SMEs with the competencies, skills and knowledge needed to manage the internationalization process and overcome the operational, informative, and motivational barriers (Dalli and Piccaluga, 1994; Gençturk and Kotabe, 2001; Farella, 2000, Bedotto et al., 1997). In Europe, the average percentage of SMEs that declare positive effects from real support services is around 90% (European Commission, 2015).

SMEs' limited resources and competencies are the major reasons of the existence and usefulness of these services but, at the same time, the same companies' characteristics can reduce the usage and effectiveness of the services.

In fact, despite the usefulness of most services to internationalization, their adoption remains limited (Seringhaus, 1987; Moini, 1998) due to the lack of SMEs' awareness of the existence of services, and their inability to recognize the specific needs that could be satisfied and exploit the related potential benefits. In Europe, the degree of awareness varies among industries but, in general, the percentage of firms that are aware of the existence of public programs in this area is equal or below 25%. More precisely, whereas in

the manufacturing and wholesale trade sectors 20% to 25% of all SMEs are aware of these support measures, in the retail trade, transport and personal services the ratio is 13% or less (European Commission, 2015).

In Italy, between 2007 and 2011, only 14% of companies that started exporting initiatives used information or financial services offered by public institutions (D'Aurizio and Cristadoro, 2015).

Evidently, SMEs' difficulties in identifying their own needs, looking for the appropriate services, and choosing suppliers, affect their final degree of satisfaction in using the services. Indeed, firms perceive a high degree of coherence between "requested" and "delivered" services, but a significant discrepancy between delivered services and actual needs. This means that firms do not know exactly which type of service they could and should request, and perceive the discrepancies only ex-post (Gandellini and Possati, 2001). In brief, the limited use of supporting services, and the difficulties in formulating a specific demand, are a consequence of SMEs' inability to identify their own needs, the suppliers' low visibility, the lack of adequate information (European Commission – DG Enterprise, 2002), the absence of an appropriate market segmentation, and the fact that services are insufficiently targeted to specific needs (Gray, 1997; Seringhaus and Rosson, 1990). For all the above reasons, there is a significant portion of the demand that is just latent or potential: this means that many companies are not able to perceive the need for services or feel a need that is not adequately met by suppliers (Buratti, 1997; Pagliacci, 2009).

2.2. Adoption of a marketing approach: the segmentation

In that context, an important political challenge is providing support services after a deep understanding of SMEs' needs and aspirations (Wright et al., 2007), aligning demand and supply and targeting the various services to their appropriate recipients (European Commission, 2015).

Despite the recurrent critiques to the top-down approach in providing support services (i.e. ignoring the demand's needs), this approach has been adopted for decades. Only recently we can see few virtuous cases of the "bottom-up" approach (i.e. based on the delivery of services in accordance with the analysis of the various needs), but most public organizations are still far away from adopting this logic. In fact, we can often see that the same service (for example, a training course) is offered with exactly the same contents and structure to very different companies that, obviously, have very different needs and goals. As anticipated above, the first step in the adoption of a bottom-up marketing approach consists in segmenting the market in order to align demand and supply and target the services to their appropriate recipients. Segmentation means identifying groups of potential users that could deserve, at least in principle, appropriate and

differentiated service offerings.

Many studies tried to segment, in some way, the demand of internationalization services, via the identification of groups of firms with different needs: the segmentation criteria could be both subjective and objective (Bedotto and Resmini, 1996). Among the objective criteria, we can mainly list the following: firms' size, type of products and industry, and ownership structure. Many empirical studies (Resmini and Saviolo, 1997; Gandellini and Possati, 2001) have shown that firms' size significantly affects the frequency and amount of demand for services. Smaller companies show limited needs for services, and, in case, tend to satisfy them internally, but also larger companies are not heavy users, since they assume, sometimes wrongly, that their internal competencies are sufficient for addressing most internationalization issues. The firms within the 10-50 employee range are the relatively heavier users of services, aware of the greater complexity of the international context in comparison to the domestic one, and with limited managerial competencies. Furthermore, the larger the firms' size, the more different are the types of services that are requested: larger firms mainly use services aimed at creating and consolidating relationships with international clients, through offices based in the various countries, while smaller firms need to be helped in the areas of promotion and marketing intelligence (Bello and Williamson, 1985). Another objective criterion for segmenting the market is the ownership structure: in particular, some studies found that the demand for services varies, qualitatively and quantitatively, between family-based firms, that tend to be less willing to look for external resources, and those that can count on a more advanced managerial culture (Napolitano and De Nisco, 2011).

More recently, some studies investigated the demand characteristics based on subjective criteria, i.e. according to the firms' behaviour in relation to the stages in their internationalization process and the related needs in terms of barriers to overcome (Bilkey and Tesar, 1977; Cavusgil, 1980; Alessandrini, 1997; Costa et al., 2002; Fischer and Reuber, 2003; Pagliacci, 2009).

3. Empirical analysis

3.1. The goal and the methodology

Beyond the various research approaches and classifications, most studies converge in emphasizing the heterogeneity of the needs for services among firms. The goal of our study was to investigate the meaningfulness of a segmentation of firms of southern Italy based on their "international involvement" and their "readiness" to face the challenges of internationalization, in order to identify classes of firms sufficiently diverse - but internally ho-

mogeneous – in terms of characteristics and needs for support services. Our suggested segmentation method and conclusions consider both the objective and the subjective characteristics of the firms potentially interested in services. For this purpose, we set up the research in four methodological steps illustrated in following figure and explained in the subsequent sections:

Fig. 1 - Methodological steps of the research. Source: personal elaboration

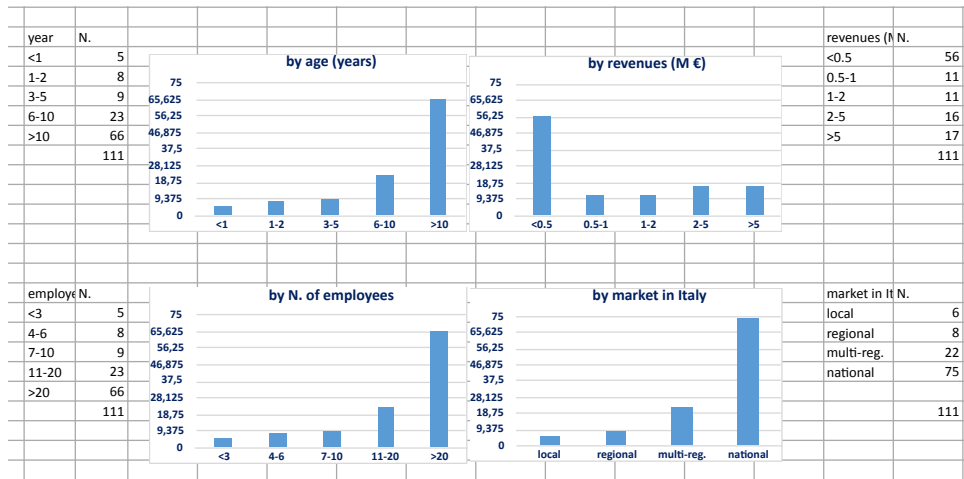


Source: personal elaboration.

3.2 Data collection and selection of variables

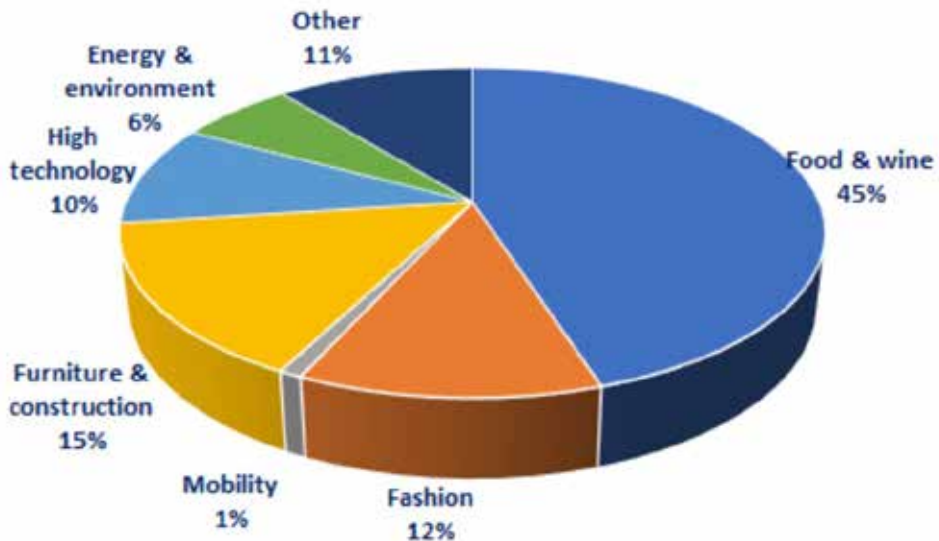
The first phase of our project consisted in the construction of a dataset from an appropriate sample of companies. The sample consisted in 111 SMEs of southern Italy involved in the same program promoted by one of the major Italian public institutions that provide internationalization services. All of them were therefore already involved in internationalization activities or willing to undertake them. The sampled SMEs were very diversified in terms of type and amount of resources, degree of internationalization and type of industry (see figures below) .

Fig. 2 - Details about the sample: N. of companies. Source: personal elaboration.



Source: personal elaboration.

Fig. 3 - Industries represented in the sample. Source: personal elaboration



Source: personal elaboration.

The descriptive data were collected with a structured survey administered via web and followed by personal interviews.

The survey was organized in different conceptual sections, with the aim of investigating the firms' resources and their export readiness. In particular, the survey consisted in a set of questions about basic company informa-

tion (answered independently by companies) and a set of questions related to the companies' resources and managerial behavior (answered during a personal interview). We complemented the web survey with personal interviews in order to make sure that critical questions were interpreted by everyone in the correct way. The survey was structured in 6 sections (see table 1). Each section represented a conceptual variable of our analysis and consisted in one or more questions. The answers to each question had a single score that contributed, through a weighted average, to form an overall score of the company in each specific section. Accurately choosing the variables was one of the most critical aspects of the study, since we incurred the risk of multicollinearity, i.e. the extent to which one variable could be explained by other variables: this is an important problem in multivariate techniques, due to the difficulty of assessing the actual impact of an individual variable, potentially affected by the interrelations with the others. In cluster analysis, the multicollinearity can be interpreted as a way of implicitly "weighting" the variables (Hair et al., 2005).

Tab. 1: Survey structure and clustering variables.

Section of the survey	Specific topics addressed	Clustering variables
Degree of international presence	Years of international presence	"Presence_abroad"
	People assigned to business abroad	
	Number of sales(wo)men abroad	
	Number of agents abroad	
	Geographical distance from target countries	
	Participation as exhibitors in international trade shows	
Information collection (practice and sensitivity to the importance of collecting information about clients and competitors)	Market research	"Collection_info"
	Information on customers	
	Information on competitors	
	Sources of local and international information in Italy	
	Sources of international information abroad	
Revenues from abroad	Percentage of revenues from export	"Revenue_abroad"
Organization (degree of adequacy of the organization, in terms of structure, responsibilities, and management of the internal processes)	People in charge of internationalization	"Organization"
	Definition of objectives	
	Profitability control	
	Budgeting process	
	Frequency of complaints	
Sophistication of the information systems, firm's reactivity and technical knowledge of international trade	Adequacy of the information system on sales data	"InformationSystem_reactivity_knowledge"
	Ways of selecting foreign markets	
	Management of marketing information	
	Management and control of sales activities	
	Management of complaints and reactivity	
	Degree of knowledge of international trade techniques	
Commitment to internationalization	Commitment in terms of time, human and financial resources	"Investments"

Source: personal elaboration.

In order to verify the presence of multicollinearity and whether the different variables could represent sets of variables correlated among themselves (risk of assigning more weight to a type of variables at the expense of others), we preliminarily conducted a factor analysis. From the following

output we can see that, in general, the correlation scores are not very high, with the exception of few cases (score > 0.3 for some variables – table 2).

Tab 2: Correlation between variables.

Clustering variables	Presence_abroad	Collection_info	Revenue_abroad	Organization	Information system_reactivity_knowledge	Investment
Presence_abroad	1.000	0.261	0.625	0.229	0.204	0.424
Collection_info	0.261	1.000	0.221	0.447	0.554	0.254
Revenue_abroad	0.625	0.221	1.000	0.156	0.093	0.315
Organization	0.229	0.447	0.156	1.000	0.562	1.000
InformationSystem_reactivity_knowledge	0.204	0.554	0.093	0.562	1.000	0.156
Investment	0.424	0.254	0.315	0.249	0.156	1.000

Source: personal elaboration.

The factor analysis shows the presence of two components/factors, to which our variables can be distinctly attributed (table 3): indeed, each variable shows a high level of saturation just for a single component/factor. Considering the nature of the variables, and the fact that they are distinctly associated with the factors, we can interpret them as indicators, respectively, of degree of “readiness” to face the international challenges (component 1) and of “international involvement” (component 2).

Tab. 3: Rotated Factor matrix.

	Principal Component	
	1	2
Information system-reactivity-knowledge	0,871	
Organization	0,797	
Collection_info	0,769	
Presence_abroad		0,862
Revenue_abroad		0,848
Investment		0,642
Extraction Method: Principal Axis Factoring.		
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.		
a. Rotation converged in 3 iterations.		

Source: personal elaboration.

The presence of multicollinearity in the cluster analysis could be a problem if there is a disproportionate number of variables within the various factors. A good balance, in terms of number of variables for each factor, is therefore necessary: this minimizes any implicit weighting and potential hidden effects on the analysis (Hair et al., 2005). In our case, each factor is made of three variables, and therefore the multicollinearity does not represent a problem for the cluster analysis.

3.3. Cluster analysis

After building the dataset and checking the variables, the next step consisted in performing a cluster analysis. In order to group the units of observation (SMEs), we adopted the so-called mixed method, which implies the initial use of a hierarchical agglomerative method for the identification of the number of groups. Subsequently, we repeated the analysis with a non-hierarchical method, using the number of groups previously identified with the hierarchical analysis, in order to reach an optimal allocation of all units to the various groups (Hair et al., 2005). Among the various measures of the distance between units and groups, we adopted the most popular one: the squared Euclidean distance.

The cluster analysis is sensitive to the differences among scales, and tends to assign a higher weight to the variables that present a broader range of values (Hair et al., 2005). The answers to the questions used to classify the units, and the indicators developed from these answers, were designed with different numerical scales, and therefore subsequently standardized in order to remove potential distortions.

The major decision to be made for performing a hierarchical analysis is the choice of the grouping algorithm. We chose the Ward's method, which groups the units so that a merge of two groups implies the minimum possible increase of the variance within groups (Hair et al., 2005).

The output of the hierarchical analysis is a Dendrogram: we selected the optimal number of clusters "cutting" the Dendrogram in order to avoid major leaps between distances. The choice of the best approach for this operation should represent an acceptable compromise between the number of groups and the degree of homogeneity within groups. We therefore identified three clusters.

After having identified the optimal number of clusters with the hierarchical analysis, in order to reach a precise allocation of the units (SMEs) to the different segments/groups we conducted a non-hierarchical analysis with the k-means algorithm.

3.4 Exploratory analysis

We can summarize the characteristics of the identified segments/groups with an exploratory analysis of our data (table 4).

Tab. 4: Variables' means for each cluster, and size of clusters. For each variable, the range of scores is shown in brackets.

Clustering variables	Non exporting companies or export companies with low potential	Non exporting companies or export companies with high potential	Established and committed exporting companies
Component 1 - "Readiness"			
Organization (0-100)	47.0	77.7	73.2
Information system-reactivity-knowledge (0-100)	41.8	70.8	63.3
Collection_info (0-100)	34.9	61.5	59.4
Component 2 - "international involvement"			
Presence_abroad (0-100)	13.0	20.9	49.6
Investment (1-5)	3.5	3.8	4.2
Revenue_abroad (0-100)	6.4	6.7	70.6
Other variables			
Employees (1-5)	2.4	3.5	2.7
Revenue (1-5)	1.9	3.0	2.0
Age of firm (1-5)	3.8	4.6	4.5
Credibility* (0-100)	32.7	44.5	49.5
Usage of consultants (1-5)	3.8	4.3	4.1
Number of units in the clusters	47.0	47.0	17.0

Source: personal elaboration.

**Credibility refers to the presence of certifications, patents, trademarks, and sales material.*

Looking at the average values of the relevant variables, we can extract the most significant information about each segment and assign "labels" in order to highlight its distinctive characteristics. We defined the three segments as follows.

- **Segment 1:** non-exporting companies or exporting companies with low potential. In this segment, we find companies with the character-

istics listed in the table: if they export, the share of export revenues is limited (about 6%). We define them “with low potential” since, beyond their low level of involvement abroad, in terms of both presence (13 vs. 20.9 and 49.6 in the other segments, on a scale from 0 to 100) and investment (3.5 vs. 3.8 and 4.2 in the other segments, on a scale from 1 to 5), their performance is unsatisfactory in the areas of organization, information collection, and knowledge. They very rarely use consultants and external resources, and their credibility is limited. On average, they are the smallest (in terms of both revenues and employees), and have been operating in the Italian market for the lowest number of years.

- **Segment 2:** non-exporting companies or exporting companies with high potential. The companies in this segment also have a low share of export revenues (about 6%), but are more structured in their approach to the foreign markets (presence abroad of 20.9), and their degree of commitment to internationalization, in terms of human and financial resources, is (or it is planned to be) significant. We define them “with high potential”, due to their high levels of knowledge, organizational capabilities, and familiarity with information collection. Furthermore, they show good levels of credibility, i.e. they tend to support their marketing activities with certifications, patents, trademarks, and sales material, which are very important when we want to enter new markets. On average, they are in the 7-20 employee bracket, with revenues between 1 and 2 million euros, and have been active in the Italian market for many years.
- **Segment 3:** established and committed exporting companies. These companies are characterized by a high percentage of export revenues (about 70%) and a well-structured presence abroad (49.6): they therefore commit significant resources (human and financial) to the development and consolidation of their presence. Like the “high potential” firms, they show a good performance in terms of organizational capabilities, technical knowledge, familiarity with information collection, and credibility in the foreign markets. On average, they are smaller than those of segment 2, but they have been operating in the Italian market for many years as well.

3.5 Targeting

As we said, the three groups of SMEs have different characteristics, and, consequently, different needs in terms of internationalization services. Based on the literature review (see section 2) and the analysis of the results of the cluster analysis (see section 3.4), we suggested for each cluster a possible set of services (table 5).

Services	Non-exporting companies or export companies with low potential	Non-exporting companies or export companies with high potential	Established and committed exporting companies
Information	<ul style="list-style-type: none"> - Case histories - General information for a first orientation 	<ul style="list-style-type: none"> - Market guides - Customized commercial statistics 	<ul style="list-style-type: none"> - Customized commercial statistics - Confidential information about foreign firms - Updates on new market trends
Training and education	<ul style="list-style-type: none"> - Seminars for a first orientation - International marketing training - Contracts and legal training - Export documents and procedures training 	<ul style="list-style-type: none"> - Seminars for a first orientation - Export manager training - Contracts and legal training - Training on export documents and procedures 	<ul style="list-style-type: none"> - Advanced marketing training - Specific training on countries
Operational and strategic assistance	<ul style="list-style-type: none"> - Part-time junior export manager - Strategic consultancy for the identification of foreign target countries - Personal advisor for 1 year - Research of customers and partners abroad 	<ul style="list-style-type: none"> - Part-time junior export manager - Strategic consultancy for the identification of foreign target countries - Organization and support of business meetings abroad - Research of customers and partners abroad - Personal advisor for 1 year 	<ul style="list-style-type: none"> - HR recruiting (in Italy and abroad) - Use of public institutions' agencies abroad - Focused market research - Assistance on foreign regulations (legal, fiscal, customs, ...)
Promotion	<ul style="list-style-type: none"> - Business tours abroad - Fairs and events - Virtual shop window - E-commerce 	<ul style="list-style-type: none"> - Business tours abroad - Study tours abroad 	<ul style="list-style-type: none"> - Trade show and events - Virtual shop window - E-commerce - Communication on foreign media - Company presentation and press conferences - Incoming missions of foreign journalists

Table 5 Example of classification of support services for each group of SMEs. Source: personal elaboration.

In order to validate the suggested allocation of services to the different groups, we interviewed internationalization consultants with more than 20 years of experience and a manager of the Italian public body.

4. Conclusions and directions for future research

Based on our findings, we can draw some general conclusions that contribute to the existing literature, and suggest specific managerial guidelines to the public bodies in charge of supporting SMEs in their internationalization endeavors. In particular, as we said, we found clusters with different characteristics and heterogeneous needs in a sample of SMEs involved exactly in the same support program. Our findings could promote the use of a marketing approach among public bodies, that are rarely market-oriented and normally less familiar with the use of strategic information systems. Thanks to an appropriate market segmentation, it should be easier for these bodies to propose to each type of companies the most suitable and customized services, using appropriate and targeted communication strategies.

A marketing approach, based on a systematic information collection about the potential users, and an appropriate market segmentation, could allow public bodies a more targeted, focused, effective, and efficient delivery of their services, and this would be advantageous not only for them but for the entire economy, in which they are supposed to play a significant role.

The immediate benefits produced by a market-oriented approach would be the following:

- easier identification of the market needs;
- smaller gap between demand and supply of internationalization services, thanks to a better configuration of these services in accordance with the market characteristics;
- better and more targeted communication to the potential users;
- better awareness of the characteristics of the various services, and broader and more effective use of these services;
- improved customer (SMEs) satisfaction.

Moreover, our study contributes to the existing literature proposing an application of the marketing segmentation approach with both objective and subjective criteria, identifying 3 different archetypes of Southern Italy SMEs, and suggesting for each of them a different set of services.

The main limitations of our study are specifically related to the characteristics of the chosen sample: beyond its limited size (111 SMEs), the participating firms were geographically based in few regions (Southern Italy), and had already expressed some sort of interest in internationalization and the related services, since they were already involved in a program promoted by the public body. Further research endeavors in this area should target a broader population of firms, i.e. including those without any experience or prejudice (either positive or negative) in the use of this type of services, and observe also the effectiveness of these services through an ex post survey. These improvements could allow a more in-depth analysis of the demand and a more exhaustive market segmentation and evaluation of

the suppliers' characteristics. The study represents just the first step for an in-depth analysis of a larger set of data and, in perspective, for a dynamic and longitudinal analysis based on an appropriate information system directly managed by public bodies, that could monitor SMEs' behavior and performance over time, in order to boost the effectiveness of the services that could support their internationalization.

*Giorgio Gandellini
Università degli Studi Roma Tre
giorgio.gandellini@uniroma3.it
giorgio.gandellini@gmail.com*

*Giulia Tatananni Messaggio
Università degli Studi Roma Tre
giulia.tatananni@gmail.com*

Riassunto

Nonostante gli abbondanti suggerimenti presenti in letteratura in merito alla necessità di adottare un approccio di marketing nell'erogazione dei servizi di supporto all'internazionalizzazione alle PMI, le principali organizzazioni pubbliche che hanno l'obiettivo di aiutare le imprese nel loro tentativo di internazionalizzazione non rispettano tali linee guida. Ciò ha un impatto negativo in termini di efficacia ed efficienza dei servizi di supporto

Il progetto di ricerca, sintetizzato nel paper, si è basato su una analisi cluster relativa a 111 PMI del sud Italia che ha permesso l'identificazione di 3 segmenti di imprese, diversi in termini di livello di coinvolgimento e preparazione all'internazionalizzazione e con differenti bisogni in termini di servizi di supporto all'internazionalizzazione. Sulla base delle caratteristiche e dei bisogni di ogni segmento, è possibile suggerire servizi di supporto più appropriati. Lo studio contribuisce all'attuale letteratura proponendo un'analisi empirica a sostegno delle teorie che suggeriscono la necessità di un maggiore allineamento tra offerta e domanda di servizi di supporto. Inoltre il lavoro suggerisce agli enti pubblici un approccio più orientato al mercato per supportare in maniera più efficace i processi di internazionalizzazione delle PMI.

Bibliography

- Alessandrini S. (1997), *I servizi reali all'internazionalizzazione delle imprese*, Il Mulino, Bologna.
- Bannò M. and Morandi V. (2013), Innovation and internationalization policies: an analysis at regional level, *L'industria*.
- Bannò M. and Piscitello L. (2010), L'efficacia degli incentivi per la crescita internazionale, *Economia e politica industriale*, n. 1.
- Becattini G. (1989), *Modelli locali di sviluppo*, Il Mulino, Bologna.
- Becattini G. (2000), *Dal distretto industriale allo sviluppo locale*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Bedotto R. and Resmini L. (1996), Servizi reali, internazionalizzazione e PMI: alcune note a margine di un'indagine empirica, *Piccola impresa/ Small Business*, n.3.
- Bello D. and Williamson N.C. (1985), The American Export Trading Company, *Journal of Marketing*, n.49.
- Bersani P. and Letta E. (2001), *Viaggio nell'economia italiana*, Donzelli Editore.
- Bilkey W. and Tesar G. (1977), The export behaviour of smaller Wisconsin manufacturing firms, *Journal of International Business Studies*, 8(1).
- Buratti N. (1997), Sviluppo internazionale e fabbisogno di informazioni delle piccole-medie imprese" in Cafferata R. and Genco P., *Competitività, informazioni e internazionalizzazione delle piccole-medie imprese*, Il Mulino, Bologna.
- Brocanello I. and Paoli M. (2013), International context and local competitiveness. smes and public services in the umbria region, *Piccola Impresa/ Small Business*, n.2.
- Brocanello I. and Ceccacci F. (2017), Strategie d'internazionalizzazione delle PMI e supporto pubblico su mercati emergenti e avanzati: l'esperienza casa umbria a Shanghai, *Piccola Impresa/ Small Business*, n.2, DOI: 10.14596/pisb.239.
- Cafferata R., Cerruti C., (2005). *Distretti industriali e agroalimentari. Esperienze a confronto*, Aracne, Milano.
- Caroli M.G. (2006), *Il marketing territoriale: strategie per uno sviluppo sostenibile del territorio*, Franco Angeli, Milano.
- Caroli M.G. (2007), *Il processo di internazionalizzazione delle piccole imprese. Un'indagine empirica sulle aziende del Lazio*. Milano: Franco Angeli.
- Caroli M.G. and Fratocchi L. (2010), *Nuove tendenze nelle strategie di internazionalizzazione delle imprese minori*, Milano: Franco Angeli.
- Caroli M. (2011), *Gestione delle Imprese Internazionali*, McGraw - Hill, Milano
- Cavusgil S.T. (1980), On the internationalization Process of Firms, *European Research*, 8, pp. 273-281.
- Cedrola E. and Battaglia L. (2012), Piccole e medie imprese e internazionalità: strategie di business, relazioni, innovazione, *Sinergie*.
- Cipolla C. and Urbani G. (2002), *Dalla vecchiaia alla nuova globalizzazione: le piccole e medie imprese mantovane*, Franco Angeli, Milano.
- Compagno C. (2011), Assetti di governance e processi di internazionalizzazione nelle PMI, *Sinergie*.
- Costa P. et al. (2002), Piccole e medie imprese e processi di internazionalizzazione: considerazioni sui servizi reali per lo sviluppo della presenza sui mercati esteri, *Piccola Impresa/ Small Business*, n.1.
- Czinkota M.R (1996), Why national export promotions?, *International Trade Forum*, vol. 2
- Dalli D., Piccaluga A. (1994), Processi esportativi, ricerche di mercato all'estero e servizi di supporto all'export: un'indagine empirica in Toscana, *Sinergie*, vol. 12, n. 33.
- De Chiara A. and Minguzzi A. (1996), *Service Management for Internationalization of Small Firms*, paper presented at 41st ICSB World Conference, Stockholm, Sweden.
- Diamantopoulos A. et al. (1993), Schlegelmilch B.B., Katy Tse K.Y. (1993), Understanding the role of export marketing assistance: empirical evidence and research needs, *European Journal of Marketing*, vol. 27, n. 4.

D'Aurizio L. and Cristadoro R. (2015), Le caratteristiche principali dell'internazionalizzazione delle imprese italiane, *Questioni di economia e finanza*, Banca d'Italia, 261.

European Commission – DG Enterprise (2002), *Support Services for Micro, Small and Sole Proprietor's Businesses*.

European Commission (2015), *Internationalisation of european SMEs. Final Report*.

Esposito G. (2005), *Made in Italy e reti di fiducia; per una diversa politica di promozione all'estero*, Franco Angeli, Milano.

Farella R. (2000), I servizi reali per l'internazionalizzazione del mezzogiorno, *Rassegna Economica* n.3.

Fischer E. and Reuber A.R. (2003), Targeting Export Support to SMEs: Owners' International Experience as a Segmentation Basis, *Small Business Economics*, 10(1), pp. 69-82.

Gandellini G. and Possati D. (2001), *The Visibility and Quality of Support Services for SMEs in the European Union*, Unioncamere, Profili 68.

Gençturk E.F. and Kotabe M. (2001), The Effect of Export Assistance Program Usage on Export Performance: A contingency Explanation, *Journal of International Marketing*, vol. 9 n. 2, pp. 51-72.

Gray B.J. (1997), Profiling managers to improve export promotion targeting, *Journal of International Business Studies*, 29, 387-419. DOI: <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490106>.

Hair J.F. et al. (2005), Black W.C., Babin B.J, Anderson R.E., Tatham R.L.(2005), *Multivariate Data Analysis*, 6th edition, Pearson Prentice Hall.

Kotabe M. and Czinkota M.R.(1992), State government promotion of manufacturing export: a gap analysis, *Journal of International Business Studies*, 4th quarter.

Leontiades J., (1995), *Multinational corporate strategy*, Lexington Books.

Micelli S. et al. (2008), Finotto V., Bedin D., (2008), *Net globo: un nuovo modello a rete per i processi di internazionalizzazione*, Milano: Franco Angeli.

Musso F., (2006). Strategie di Internazionalizzazione fra Economie Distrettuali e Filiere Estese, *Sinergie*, n. 69.

Napolitano M.R. and De Nisco A. (2011), Le strategie di internazionalizzazione e i servizi reali: indirizzi per la pianificazione del service portfolio, *Sinergie rapporti di ricerca*, 32.

OECD (2008), *Removing Barriers to SME Access to International Market*, OECD Publishing, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264045866-en>.

Onida F. (2014), "Perchè e come assicurare un efficace sostegno pubblico all'internazionalizzazione delle imprese" in ICE (2014), *L'Italia nell'economia internazionale. Rapporto ICE 2013-2014*.

Pagliacci F. (2009), I servizi all'internazionalizzazione delle PMI in Italia: un'analisi del matching tra domanda e offerta, in Della Bella C. et al. (2009), *Servizi reali e finanziari per l'internazionalizzazione delle imprese. Un'analisi dinamica della domanda*, Franco Angeli, Milano.

Resmini L. and Saviolo S.(1997), L'impatto dei servizi reali all'internazionalizzazione sulle piccole e medie imprese: un'analisi empirica, in Alessandrini S. (1997), *I servizi reali all'internazionalizzazione delle imprese. Aspetti teorici e metodologie di analisi*, Il Mulino, Bologna.

Rullani E., (2006). L'internazionalizzazione invisibile. La nuova geografia dei distretti e delle filiere produttive, *Sinergie*.

Secchi C. (1985), All'Italia manca un'efficace politica economica estera, *L'impresa*, n. 2.

Seringhaus R. and Rosson P. (1990), *Government Export Promotion: A Global Perspective*, New York: Routledge.

UNCTAD (1994), *Small and medium-sized transnational corporations*. New York: United Nations.

Varaldo R. et al. (2009), Dalli D., Resciniti R., Tunisini A., (2009). *Un Tesoro Emergente: Le medie imprese italiane dell'era globale*, Franco Angeli, Milano.

Vignola M. and Marchi G. (2012), La formazione del fabbisogno di servizi reali all'internazionalizzazione: un modello knowledge-based, *Piccola Impresa/Small Business*, n.1.

Wilkinson T. And Brouters L.E. (2006), Trade promotion and SME export performance, *International Business Review*, vol. 15.

Wright M. et al. (2007), Westhead, P. and Ucbasaran, D. (2007). Internationalization of small and medium sized enterprises (SMEs) and international entrepreneurship: a critique and policy implications, *Regional Studies*, vol. 41, n. 7.

Revue internationale PME

Chronique sur le métier de chercheur

Yvonne GIORDANO et Alain JOLIBERT

Rubrique sur la mobilisation des connaissances

Olivier TORRÉS

Profil du dirigeant et adhésion à l'argument économique de la responsabilité sociale en petite entreprise

Jean-Marie COURRENT, Martine SPENCE et Jouhaina GHERIB

Performance et innovation en PME : une relation à questionner

Michel AJZEN, Giseline RONDEAUX, François PICHULT et Laurent TASKIN

Quelles différences de perception des entreprises locales et des firmes multinationales de leurs relations d'alliances stratégiques instables ?

Foued CHERIET

Partenariats et innovation organisationnelle dans les coopératives agricoles : l'exemple des vins effervescents et des céréales

Sophie REBOUD, Corinne TANGUY et Michel MARTIN

Les PME face à l'achat d'offres *low-cost* : une approche exploratoire par la valeur perçue

Elise BONNEVEUX et Arnaud RIVIÈRE

Recensioni

**E. Martinelli, G. Tagliacruzchi,,
*Resilienza e impresa. L'impatto
dei disastri naturali sulle piccole
imprese commerciali al dettaglio,*
Franco Angeli, Milano, 2018.**

Riassunto

Il volume affronta il tema della resilienza d'impresa di fronte ad eventi naturali potenzialmente catastrofici, quali il terremoto emiliano del 2012. Il contesto di analisi scelto riguarda il commercio al dettaglio, il cui ruolo è considerato fondamentale per assicurare la sopravvivenza e la ripresa dei territori e delle comunità locali colpite da calamità naturali. Attraverso l'impiego di una metodologia articolata, l'opera analizza, sia sotto il profilo qualitativo che quantitativo, le dimensioni della resilienza d'impresa che possono emergere e/o essere attivate nelle diverse fasi di un disastro naturale (prima, durante e dopo). Le implicazioni che ne derivano sono molteplici. Da un lato, vengono individuati elementi utili per le imprese commerciali per comprendere su quali fattori e conoscenze/capacità investire per affrontare la crisi. Dall'altro lato, emergono indicazioni di policy utili per sostenere il sistema commerciale e supportare il recupero delle comunità locali.

Abstract

The volume deals with the theme of business resilience during catastrophic natural events, such as the Emilia earthquake of 2012. The focus, in particular, is on the retail industry, whose role is considered as critical to ensure the survival and recovery of territories and local communities affected by such a calamity. Based on a composite methodology, the book analyses, both qualitatively and quantitatively, the dimensions of business resilience that can emerge and/or be activated in different phases of a natural disaster (before, during and after). Several implications derive for retailers as well

as for policy makers. On the one hand, useful elements are identified for retailers to understand on which factors and knowledge/abilities to invest to face the crisis. On the other hand, useful policies are suggested to support the commercial system and to enhance the recovery of local communities.

Parole chiave: resilienza, commercio al dettaglio, crisi, disastri naturali.

Keywords: resilience, retailing, crisis, natural disasters.

Il volume affronta il tema, molto delicato ed attuale, degli effetti prodotti dal sisma che ha colpito la Regione Emilia nel 2012 sugli imprenditori commerciali al dettaglio. L'analisi, in particolare, si focalizza sul concetto di resilienza, considerato di grande attualità sia a livello scientifico che istituzionale e manageriale.

Etimologicamente, il termine "resilienza" deriva dal latino "resalio", iterativo di "salio", ed indica la capacità di resistere, fronteggiare e riorganizzare positivamente la propria vita dopo aver subito un evento negativo. Trasversale a molti ambiti (dall'ingegneria alla metallurgia, fino alla biologia e la psicologia), in questo lavoro il concetto di resilienza viene applicato con grande maestria e originalità al contesto della piccola impresa, contraddistinta, per natura, da particolari doti di flessibilità e adattabilità, per analizzare in che modo l'atteggiamento resiliente può aiutare l'impresa ad affrontare i momenti di crisi ed andare avanti con più approfondita e consape-

vole conoscenza di sé. L'ipotesi di fondo sostenuta nel saggio vede la resilienza non come una mera resistenza passiva, una reazione inconsapevole e automatica delle piccole imprese dettaglianti alle difficoltà conseguenti l'avvento del sisma, bensì come una risposta cosciente guidata dalla volontà di una ricostruzione che si traduce in potenzialità e prospettive di crescita.

Le domande di ricerca che le autrici si propongono di affrontare, in particolare, sono le seguenti: che cosa rende alcune imprese e i relativi imprenditori maggiormente capaci di rispondere a eventi critici inattesi? Quali sono le dimensioni della resilienza imprenditoriale e come impattano sulla capacità di permanenza sul mercato dell'impresa e sulla relativa performance? Durante quali fasi di un disastro naturale (prima, durante e dopo) le dimensioni della resilienza emergono e/o sono attivate?

La risposta ai suddetti quesiti viene ricercata attraverso un'approfondita analisi della letteratura e l'impiego di un'articolata metodologia di ricerca.

Il volume, di conseguenza, si articola in due momenti principali: il primo di inquadramento teorico-concettuale ed il secondo di taglio più empirico-operativo.

Nella prima parte del testo, viene affrontato il concetto di resilienza, con particolare declinazione al contesto retailing, sviluppando proposte interpretative originali sotto diversi aspetti. In particolare, dopo aver sottolineato l'approccio

multidisciplinare che contraddistingue la letteratura accademica sul tema della resilienza,

le autrici approfondiscono il costrutto di resilienza organizzativa discutendolo nei suoi tre principali livelli di analisi: individuale, collettivo e di struttura organizzativa.

L'attenta rassegna della letteratura svolta nel primo capitolo fa da cornice a quello successivo in cui si analizzano le dimensioni, le componenti ed i principali fattori di influenza della resilienza nelle imprese. In dettaglio, l'attenzione si concentra sul concetto di resilienza imprenditoriale, particolarmente critico nel caso delle piccole e medie imprese, la cui capacità di resilienza è strettamente legata alla capacità di resilienza dell'imprenditore che le guida. Nell'individuare i fattori funzionali allo sviluppo di resilienza imprenditoriale, le autrici approfondiscono le caratteristiche individuali dell'imprenditore e quelle strutturali dell'impresa, il ruolo delle risorse e delle competenze e quello del capitale sociale. Così facendo, come sottolineato nella Prefazione del testo, il saggio offre una lettura innovativa del tema della resilienza non solo introducendo le *dynamic capabilities* tra gli elementi costitutivi della resilienza organizzativa, ma evidenziando anche i vantaggi delle forme di resilienza collettiva che possono derivare dall'interazione tra l'impresa, i suoi stakeholder e l'ambiente esterno in cui opera. L'analisi teorico-concettuale si conclude nel terzo capitolo in cui l'atten-

zione viene posta sul contesto del commercio al dettaglio, la cui scelta risulta essere particolarmente interessante per almeno tre ragioni. Anzitutto, le piccole imprese al dettaglio sono un terreno di studio ancora poco esplorato nella letteratura italiana che, qualora focalizzata sul settore retailing, ha privilegiato l'analisi delle grandi realtà commerciali (supermercati, centri commerciali, factory outlet, ecc.). In secondo luogo, come evidenziato nel saggio, pochi studi, fino ad ora, si sono occupati dell'impatto dei disastri naturali sul settore commerciale e, soprattutto, sulle piccole imprese al dettaglio. Infine, le stesse autrici evidenziano non solo la vulnerabilità, ma anche la criticità di tale settore in momenti difficili come quelli conseguenti il manifestarsi di un disastro naturale. In tale occasione, infatti, il settore commerciale, insieme a quello turistico, è tra i primi ad accusare i riflessi negativi dell'andamento economico, ma, nello stesso tempo, è considerato tra i più importanti per favorire il ritorno ad una "nuova normalità". Questi elementi contribuiscono a rendere particolarmente interessante la lettura del testo, offrendo una chiave interpretativa, al contempo, molto ricca e focalizzata.

La seconda parte del libro è dedicata all'analisi empirica, basata su un duplice livello d'indagine: qualitativo e quantitativo.

L'indagine qualitativa, eseguita mediante la realizzazione di due focus group ed una serie di inter-

viste semi-strutturate rivolte ad un gruppo di piccoli imprenditori al dettaglio, è stata finalizzata ad esplorare le varie dimensioni della resilienza organizzativa che tendono ad emergere nelle diverse fasi del disastro naturale (pre-sisma, emergenziale, post-sisma). I risultati evidenziano un diverso contributo delle varie dimensioni della resilienza: la fase pre-sisma richiede soprattutto la capacità di mantenere un posizionamento stabile; il periodo cosiddetto di emergenza rende indispensabili la rete di relazioni sociali e/o l'agilità nello sfruttare le proprie risorse e competenze; la fase post-sisma, infine, evidenzia l'importanza di riuscire a riprendere il percorso di sviluppo del business e di adattarsi alle nuove necessità del mercato.

L'indagine quantitativa, rivolta ad un campione più ampio di piccoli commercianti al dettaglio, oltre che validare i risultati della precedente analisi qualitativa condotta con finalità esplorative, offre un contributo ulteriore mettendo in relazione le diverse dimensioni della resilienza con le performance d'impresa.

Nell'insieme, l'approccio empirico utilizzato in questo lavoro, rende il saggio di Martinelli e Tagliazucchi un prodotto molto originale ed innovativo rispetto ai precedenti studi sulla resilienza d'impresa che hanno privilegiato un approccio sostanzialmente concettuale.

La rilevanza del lavoro dipende anche dalle interessanti implica-

zioni manageriali e di policy che vengono discusse nella parte conclusiva del testo, che lo rendono di grande interesse sia per i retailer che per le istituzioni pubbliche e private chiamate a sostenere lo sviluppo della piccola imprenditoria e delle aree territoriali in cui queste operano.

In definitiva, la lettura del saggio consente un'esperienza molto profonda, un viaggio nelle terre colpite dal terremoto, attraverso gli occhi degli imprenditori, ovvero di coloro che, anche di fronte all'impotenza generata da una sciagura naturale, sono costretti a resistere più di ogni altro individuo.

Poiché la società contemporanea fatica ad accettare che il sistema economico possa fermarsi, pretende sempre risposte rapide ed adeguate, in grado di assicurare il mantenimento di un livello di benessere collettivo che la maggior parte delle persone non è più disposta a rinunciare, gli imprenditori commerciali devono resistere, ovvero rimbalzare, avendo la capacità di ristabilire gli equilibri preesistenti e di programmare rinnovati percorsi di sviluppo. Il che non nega la sofferenza e le ferite che ogni individuo o organizzazione può vivere e sperimentare nella propria vita. Come dimostra l'opera di Martinelli e Tagliazucchi, infatti, gli imprenditori resilienti non sono irresponsabili; al contrario, considerano le avversità e le esperienze negative come opportunità per vivere con maggiore consapevolezza il futuro, per ricominciare

a costruire e realizzare progetti con molta più forza ed energia interiore di quanta ne avevano prima che il disastro accadesse.

Elisabetta Savelli
Università degli Studi di Urbino Carlo Bo
Dipartimento di Economia,
Società, Politica

LIBRI DELLA COLLANA PICCOLA IMPRESA/SMALL BUSINESS

I. MARCHINI

IL GOVERNO DELLA PICCOLA IMPRESA

Vol. I – Le basi delle conoscenze

150 pagine; €uro10,33

I. MARCHINI

IL GOVERNO DELLA PICCOLA IMPRESA

Vol. III – La gestione delle funzioni

472 pagine; €uro23,24

T. PENCARELLI

PICCOLA IMPRESA, ALLEANZE STRATEGICHE ED INTEGRAZIONE EUROPEA

372 pagine; €uro23,24

I. FAVARETTO

*MERCATI IMPERFETTI E
DECENTRAMENTO PRODUTTIVO*

262 pagine; €uro12,91

M. PAOLONI - P. DEMARTINI

*IL BILANCIO DELLA PICCOLA IMPRESA
IN EUROPA*

436 pagine; €uro23,24

G. FERRERO (a cura di)

*DISTRETTI, NETWORKS, RAPPORTI
INTERAZIENDALI*

*Contributi presentati al workshop di
Piccola Impresa/Small Business
"I processi innovativi nelle piccola impresa",
Urbino, 21-22 maggio 1998*

476 pagine; €uro23,24

M. CIOPPI - E. SAVELLI

*(E-book) INFORMATION TECHNOLOGY
E IMPRESE MINORI*

Opportunità, impatto e limiti

PDF on-line € 14,00 - CD Rom €uro 19,00

I. MARCHINI

IL GOVERNO DELLA PICCOLA IMPRESA

Vol. II – La gestione strategica

368 pagine; €uro23,24

A. BERTI

*IL FINANZIAMENTO DELLE PICCOLE
E MEDIE IMPRESE*

320 pagine; €uro12,91

F. MUSSO

*ECONOMIE DISTRETTUALI E CANALI
DI DISTRIBUZIONE ALL'ESTERO*

Introduzione di C. Pepe

216 pagine; €uro16,53

P.F. CENSONI - M. SARALE

*LE FORME GIURIDICHE DELLA
PICCOLA IMPRESA*

228 pagine; €uro12,91

M. CIOPPI - E. SAVELLI

ICT e PMI

*L'impatto delle nuove tecnologie sulla
gestione aziendale delle Piccole Imprese*

200 pagine; €uro15,00

F. CESARONI

*LA FUNZIONE DI PRODUZIONE NELLE
PICCOLE IMPRESE*

295 pagine; €uro15,00

M. DEL BALDO

*LA LOGISTICA NELL'ECONOMIA
DELLE IMPRESE MINORI*

480 pagine; €uro24,00

F.M. CESARONI

*(E-book) LA FUNZIONE DI PRODUZIONE
NELLE PICCOLE IMPRESE*

PDF on-line € 14,00 - CD Rom €uro 19,00

Gli interessati possono rivolgersi alla Segreteria della
Associazione per lo Studio della Piccola e Media Impresa (ASPI)
Università degli Studi "Carlo Bo" Urbino

tel. 0722 305569 fax 0722 305541 e-mail aspi@uniurb.it