Sinergie SIMA
Management Conference



# Rediscovering local roots and interactions in management

## *Conference Proceedings*

## Short papers

*Bari (Italy)*

**29-30 June 2023**

Sinergie-SIMA Management Conference Proceedings
*Rediscovering local roots and interactions in management*
29-30 June 2023
Mercure Villa Romanazzi Carducci (Bari)

ISBN 978-88-94-7136-3-3

The Conference Proceedings are published online on *https://www.sijmsima.it*

© 2023 FONDAZIONE CUEIM
Via Interrato dell'Acqua Morta, 26
37129 Verona - Italy

Sinergie SIMA
Management Conference

# Rediscovering local roots and interactions in management

**29-30 June 2023**

## *Conference Proceedings*

Short Papers

edited by

*Arabella Mocciaro Li Destri, Marta Ugolini,*
*Angeloantonio Russo and Savino Santovito*

**Conference chairs**

| | |
|---|---|
| ANGELOANTONIO RUSSO | *LUM University* |
| SAVINO SANTOVITO | *University of Bari "Aldo Moro"* |
| ARABELLA MOCCIARO LI DESTRI | *University of Palermo - SIMA* |
| MARTA UGOLINI | *University of Verona - Sinergie Italian Journal of Management* |

**Scientific committee**

| | |
|---|---|
| BEATRICE LUCERI (Coordinator) | *University of Parma* |
| CLAUDIO BACCARANI | *University of Verona* |
| DANIELA BAGLIERI | *University of Messina* |
| ANGELO BONFANTI | *University of Verona* |
| FRANCESCA CABIDDU | *University of Cagliari* |
| SANDRO CASTALDO | *Bocconi University* |
| ELENA CEDROLA | *University of Macerata* |
| MARIA CHIARVESIO | *University of Udine* |
| FRANCESCO CIAMPI | *University of Florence* |
| DANIELE DALLI | *University of Pisa* |
| GAETANO M. GOLINELLI | *Sapienza University of Roma* |
| MONICA GROSSO | *Emlyon Business School, France* |
| CHARLES HOFACKER | *Florida State University, USA* |
| GENNARO IASEVOLI | *University of Roma LUMSA* |
| JACQUES MARTIN | *University of Toulon, France* |
| UMBERTO MARTINI | *University of Trento* |
| CLELIA MAZZONI | *University of Campania Luigi Vanvitelli* |
| ANTIGONI PAPADIMITRIOU | *Lehigh University, USA* |
| ALBERTO PASTORE | *Sapienza University of Roma* |
| TONINO PENCARELLI | *University of Urbino Carlo Bo* |
| RICCARDO RESCINITI | *University of Sannio* |
| ELITA SCHILLACI | University of Catania |
| ALFONSO VARGAS-SÁNCHEZ | *University of Huelva, Spain* |
| DONATA VIANELLI | *University of Trieste* |
| ROBERTO VONA | *University of Naples Federico II* |

**Organizing committee**

| | |
|---|---|
| FABRIZIO BALDASSARRE | *University of Bari "Aldo Moro"* |
| RAFFAELE CAMPO | *University of Bari "Aldo Moro"* |
| DOMENICO MORRONE | *LUM University* |
| FABIO MUSSO | *University of Urbino* |
| LARA PENCO | *University of Genova* |
| PIERFELICE ROSATO | *University of Bari "Aldo Moro"* |
| ROSAMARTINA SCHENA | *LUM University* |

**Editorial staff**

| | |
|---|---|
| FABIO CASSIA | *University of Verona* |
| NICOLA COBELLI | *University of Verona* |
| LAURA CIARMELA | *Sinergie Italian Journal of Management* |
| ADA ROSSI | *Sinergie Italian Journal of Management* |

**Registration and invoicing**

| | |
|---|---|
| ANNALISA ANDRIOLO | *Sinergie Italian Journal of Management* |
| ADELE FERRAGAMO | *SIMA* |

**The Conference Chairs and the Scientific Committee are grateful to the following reviewers who have actively contributed to the peer review process**

| | |
|---|---|
| GIANPAOLO ABATECOLA | *University of Roma Tor Vergata* |
| TINDARA ABBATE | *University of Messina* |
| GRAZIANO ABRATE | *University of Piemonte Orientale* |
| GAETANO AIELLO | *University of Firenze* |
| SIMONE AIOLFI | *University of Parma* |
| ANTONELLA ANGELINI | *University of Pisa* |
| NORA ANNESI | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| ELEONORA ANNUNZIATA | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| GINEVRA ASSIA ANTONELLI | *Luiss Guido Carli - Roma* |
| ALESSIA ANZIVINO | *University Cattolica del Sacro Cuore* |
| BARBARA Aquilani | *University of Tuscia* |
| ELISA ARRIGO | *University of Milano Bicocca* |
| ANDREA BAFUNDI | *University of Padova* |
| GIOVANNA BAGNATO | *University of Torino* |
| GABRIELE BAIMA | *University of Torino* |
| FABRIZIO BALDASSARRE | *University of Bari* |
| BENEDETTA BALDI | *University of Verona* |
| MARCO BALZANO | *Ca' Foscari University of Venice* |
| MARIASOLE BANNO' | *University of Brescia* |
| AUGUSTO BARGONI | *University of Torino* |
| DOMENICA BARILE | *University LUM Giuseppe Degennaro* |
| ALESSANDRO BARONCELLI | *University Cattolica del Sacro Cuore* |
| CLARA BASSANO | *University of Salerno* |
| NICOLA BELLINI | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| SILVIA BELLINI | *University of Parma* |
| VALERIA BELVEDERE | *University Cattolica del Sacro Cuore* |
| LARA BENEVOLO | *University of Genova* |
| MARCO BERARDI | *University of Chieti e Pescara* |
| MARA BERGAMASCHI | *University of Bergamo* |
| CRISTINA BETTINELLI | *University of Bergamo* |
| FRANCESCO BIFULCO | *University of Napoli Federico II* |
| ANIELE BINCI | *University of Roma Tor Vergata* |
| SILVIA BIRAGHI | *University Cattolica del Sacro Cuore* |
| SILVIA BLASI | *University of Padova* |
| ROBERTA BOCCONCELLI | *University of Urbino Carlo Bo* |
| MICHELLE BONERA | *University of Brescia* |
| ANGELO BONFANTI | *University of Verona* |
| GUIDO BORTOLUZZI | *University of Trieste* |
| ANTONIO BOTTI | *University of Salerno* |
| ANTONIA BRANDONISIO | *University LUM Giuseppe Degennaro* |
| FEDERICO BRUNETTI | *University of Verona* |
| CLEMENTINA BRUNO | *University of Piemonte Orientale* |
| FEDERICA BUFFA | *University of Trento* |
| NICOLETTA BURATTI | *University of Genova* |
| ANNA CABIGIOSU | *Ca' Foscari University of Venice* |
| FEDERICA CABONI | *University of Cagliari* |
| ANTONELLA CAMMAROTA | *University of Sannio* |
| RAFFAELE CAMPO | *University of Bari* |
| ELENA CANDELO | *University of Torino* |
| ROSSELLA CANESTRINO | *University of Napoli Parthenope* |
| CHIARA CANNAVALE | *University of Napoli Parthenope* |

| | |
|---|---|
| ARTURO CAPASSO | *University of Sannio* |
| FRANCESCO CAPPA | *Luiss Guido Carli - Roma* |
| GIUSEPPE CAPPIELLO | *University of Bologna* |
| ANDREA CAPUTO | *University of Trento* |
| MARIA GRAZIA CARDINALI | *University of Parma* |
| SILVIO CARDINALI | *University Politecnica delle Marche* |
| ANGELA CARIDÀ | *University Magna Graecia di Catanzaro* |
| FRANCESCO CARIGNANI DI NOVOLI | *University of Napoli Federico II* |
| CECILIA CASALEGNO | *University of Torino* |
| FRANCESCO CASARIN | *Ca' Foscari University of Venice* |
| ELENA CASPRINI | *University of Siena* |
| FABIO CASSIA | *University of Verona* |
| LAURA CASTALDI | *University of Campania Luigi Vanvitelli* |
| SANDRO CASTALDO | *Bocconi University* |
| PAOLA CASTELLANI | *University of Verona* |
| ELENA CEDROLA | *University of Macerata* |
| RICKY CELENTA | *University of Salerno* |
| MARA CERQUETTI | *University of Macerata* |
| FABRIZIO CESARONI | *University of Messina* |
| MARIA CHIARVESIO | *University of Udine* |
| FRANCESCO CIAMPI | *University of Firenze* |
| MARIA VINCENZA CIASULLO | *University of Salerno* |
| MARIA CRISTINA CINICI | *University of Messina* |
| NICOLA COBELLI | *University of Verona* |
| CHIARA COLAMARTINO | *University LUM Giuseppe Degennaro* |
| FRANCESCA COLLEVECCHIO | *University Politecnica delle Marche* |
| MARIA COLURCIO | *University Magna Graecia di Catanzaro* |
| ILENIA CONFENTE | *University of Verona* |
| FRANCESCA CONTE | *University of Salerno* |
| EMANUELA CONTI | *University of Urbino Carlo Bo* |
| ELISA CONZ | *University of Pavia* |
| DANIELA CORSARO | *IULM University* |
| FILIPPO CORSINI | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| MARIA COSCIA | *University of Napoli Parthenope* |
| SILVIA COSIMATO | *University of Napoli Federico II* |
| ALESSANDRA COZZOLINO | *Sapienza University of Roma* |
| KAROLINA CRESPI GOMES | *University of Padova* |
| FRANCESCO CRISCI | *University of Udine* |
| MATTEO CRISTOFARO | *University of Roma Tor Vergata* |
| CHIARA CRUDELE | *University of Salerno* |
| ANTONIO CRUPI | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| NICOLA CUCARI | *Sapienza University of Roma* |
| VALENTINA CUCINO | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| MARIAPIA CUTUGNO | *University of Messina* |
| DAVID D'ACUNTO | *University of Verona* |
| GIOVANNI BATTISTA DAGNINO | *University of Rome Lumsa - Palermo Campus* |
| DANIELE DALLI | *University of Pisa* |
| GIORGIA D'ALLURA | *University of Catania* |
| EDOARDO D'ANDRASSI | *University of Pegaso* |
| ALFREDO D'ANGELO | *University Cattolica del Sacro Cuore* |
| EUGENIO D'ANGELO | *University of Pegaso* |
| VIVIANA D'ANGELO | *University Cattolica del Sacro Cuore* |
| MARIO D'ARCO | *University of Sannio* |
| ERNESTO D'AVANZO | *University of Trento* |
| CHIARA DE BERNARDI | *IUSS - Scuola Universitaria Superiore Pavia* |
| FRANCESCA DE CAnio | *University of Modena e Reggio Emilia* |
| ALESSANDRA DE CHIARA | *University of Napoli L'Orientale* |

| | |
|---|---|
| DOMENICO DE FANO | *University LUM Giuseppe Degennaro* |
| PIETRO DE GIOVANNI | *Luiss Guido Carli - Roma* |
| VALENTINA DE MARCHI | *University of Padova* |
| SARA DE MASI | *University of Firenze* |
| ALFREDO DE MASSIS | *Dalmine - Ex Enel* |
| SABINA DE ROSIS | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| IVANO DE TURI | *University LUM Giuseppe Degennaro* |
| GIACOMO DEL CHIAPPA | *University of Sassari* |
| GIOVANNA DEL GAUDIO | *University of Napoli Federico II* |
| PASQUALE DEL VECCHIO | *University of Salento* |
| EMANUELA DELBUFALO | *University Europea Di Roma* |
| BICE DELLA PIANA | *University of Salerno* |
| STEFANO DE NICOLAI | *University of Pavia* |
| CINZIA DESSI | *University of Cagliari* |
| ANGELA DETTORI | *University of Cagliari* |
| ELEONORA DI MARIA | *University of Padova* |
| NADIA DI PAOLA | *University of Napoli Federico II* |
| FRANCESCA DI PIETRO | *University of Milano Bicocca* |
| DOMENICO DI PRISCO | *Luiss Guido Carli - Roma* |
| FRÉDÉRIC DIMANCHE | *Toronto Metropolitan University* |
| MAURO DINI | *University of Urbino Carlo Bo* |
| GIULIA DORE | *University of Trento* |
| SAIDA EL ASSAL | *University of Bari* |
| ENG TECK-YONG | *Henley Business School University* |
| MONICA FAIT | *University of Salento* |
| MARIA FEDELE | *University of Cassino and Southern Lazio, Italy* |
| ROSANGELA FEOLA | *University of Salerno* |
| ROSARIA FERLITO | *University of Catania* |
| MICHELA FLORIS | *University of Cagliari* |
| BARBARA FRANCIONI | *University of Urbino Carlo Bo* |
| STEFANO FRANCO | *Luiss Guido Carli - Roma* |
| DOMENICO FRASCATI | *University LUM Giuseppe Degennaro* |
| MARTHA MARY FRIEL | *IULM University* |
| AMBRA GALEAZZO | *University of Padova* |
| SILVANA GALLINARO | *University of Torino* |
| MARCO GALVAGNO | *University of Catania* |
| ROSSELLA GAMBETTI | *University Cattolica del Sacro Cuore* |
| MARIA EMILIA GARBELLI | *University of Milano Bicocca* |
| VITTORIO MARIA GARIBBO | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| ANTONELLA GAROFANO | *University of Campania Luigi Vanvitelli* |
| BARBARA GAUDENZI | *University of Verona* |
| FRANCESCO GHEZZI | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| SONIA CATERINA GIACCONE | *University of Catania* |
| CHIARA GIACHINO | *University of Torino* |
| ELENA GIARETTA | *University of Verona* |
| BENEDETTA GRANDI | *University of Parma* |
| ALBERTO GRANDO | *Bocconi University* |
| SIMONE GUERCINI | *University of Firenze* |
| NATALIA MARZIA GUSMEROTTI | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| RADA GUTULEAC | *University of Torino* |
| BIRGIT HAGEN | *University of Pavia* |
| LEA IAIA | *University of Chieti e Pescara* |
| GABRIELE IANIRO | *University of Molise* |
| FABIO IANNONE | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| MARCO IEVA | *University of Parma* |
| ANNA RITA IRIMIAS | *Corvinus University of Budapest, Ungheria* |
| FILOMENA IZZO | *University of Campania Luigi Vanvitelli* |

| | |
|---|---|
| DIALA KABBARA | *University of Pavia* |
| NORIFUMI KAWAI | *University of Bergamo* |
| ELVIRA TIZIANA LA ROCCA | *University of Messina* |
| MAURIZIO LA ROCCA | *University of Calabria* |
| HU LALA | *University Cattolica del Sacro Cuore* |
| SABRINA LATUSI | *University of Parma* |
| FRANCESCO LAVIOLA | *Sapienza University of Roma* |
| CRISTINA LEONE | *University of Palermo* |
| LUNA LEONI | *University of Roma Tor Vergata* |
| GABRIELLA LEVANTI | *University of Palermo* |
| DAVIDE LIBERATO LO CONTE | *Sapienza University of Roma* |
| LETIZIA LO PRESTI | *University Telematica Unitelma Sapienza* |
| PIERPAOLO MAGLIOCCA | *University of Foggia* |
| GIOVANNA MAGNANI | *University of Pavia* |
| MATS MAGNUSSON | *KTH Royal Institute of Technology in Stockholm* |
| RICCARDO MAIOLINI | *John Cabot University* |
| ANTONIO MAJOCCHI | *University of Pavia* |
| FILIPPO MARCHESANI | *University of Chieti e Pescara* |
| GIANLUCA MARCHI | *University of Modena e Reggio Emilia* |
| NANCY ELONA MARKU | *University of Cagliari* |
| MICHELA MARI | *University of Roma Tor Vergata* |
| MARCELLO MARIANI | *University of Bologna* |
| ALBA MARINO | *University of Messina* |
| VITTORIA MARINO | *University of Sannio* |
| VERONICA MAROZZO | *University of Messina* |
| ELISA MARTINELLI | *University of Modena e Reggio Emilia* |
| UMBERTO MARTINI | *University of Trento* |
| ALICE MARTINY | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| MICHELA CESARINA MASON | *University of Udine* |
| MARTINA MATTIOLI | *University of Chieti e Pescara* |
| CHIARA MAURI | *University LIUC* |
| LEONARDO MAZZONI | *University of Padova* |
| MARCO FRANCESCO MAZZÙ | *Luiss Guido Carli - Roma* |
| DOMENICO MECCA | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| OLIMPIA MEGLIO | *University of Sannio* |
| MONIA MELIA | *University Magna Graecia di Catanzaro* |
| ANNA MENOZZI | *University of Piemonte Orientale* |
| ANTONIO MESSENI PETRUZZELLI | *Politecnico di Bari* |
| LAURA MICHELINI | *University LUMSA of Roma* |
| MARGHERITA MIETTO | *University LIUC* |
| MATILDE MILANESI | *University of Firenze* |
| MARGHERITA MILOTTA | *University of Pavia* |
| ANNA MINÀ | *University of Rome Lumsa - Palermo Campus* |
| MICHELE MODINA | *University of Molise* |
| LUDOVICA MOI | *University of Cagliari* |
| MARIA GABRIELA MONTANARI | University of Vienna |
| DOMENICO MORRONE | *University LUM Jean Monnet* |
| ALESSIA MUNNIA | *University of Catania* |
| GRAZIA MURTARELLI | *IULM University* |
| FABIO MUSSO | *University of Urbino Carlo Bo* |
| GIULIA NEVI | *Sapienza University of Roma* |
| MELITA NICOTRA | *University of Catania* |
| SANDRA NOTARO | *University of Trento* |
| MIRKO OLIVIERI | *IULM University* |
| BEATRICE ORLANDO | *University of Ferrara* |
| MARIO OSSORIO | *University of Campania Luigi Vanvitelli* |
| LINDA OSTI | *University of Bolzano* |

| | |
|---|---|
| ALESSANDRO PAGANO | *University of Urbino Carlo Bo* |
| MARCO UGO PAIOLA | *University of Padova* |
| CHIARA PALAGONIA | *LUMSA University* |
| MARIA PALAZZO | *University of Salerno* |
| ADELE PARMENTOLA | *University of Napoli Parthenope* |
| CECILIA PASQUINELLI | *University of Napoli Parthenope* |
| MARIACARMELA PASSARELLI | *University of Calabria* |
| PIERLUIGI PASSARO | *University of Bari* |
| GIUSEPPE PEDELIENTO | *University of Bergano* |
| TONINO PENCARELLI | *University of Urbino Carlo Bo* |
| LARA PENCO | *University of Genova* |
| REBECCA PERA | *University of Torino* |
| MIRKO PERANO | *Reald University College* |
| FRANCESCO ANTONIO PEROTTI | *University of Torino* |
| ANDREA PICCALUGA | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| PASQUALE MASSIMO PICONE | *University of Palermo* |
| MARCO PIRONTI | *University of Torino* |
| GIUSEPPE PIRRONE | *University of Pavia* |
| ROBERTA PISANI | *Bocconi University* |
| VINCENZO PISANO | *University of Catania* |
| ALESSIA PISONI | *University of Insubria* |
| GABRIELE PIZZI | *University of Bologna Sede Di Rimini* |
| SARA POGGESI | *University of Roma Tor Vergata* |
| SIMONE POLEDRINI | *University of Perugia* |
| LORENZO PRATAVIERA | *LUMSA University* |
| ANGELO PRESENZA | *University of Molise* |
| LUDOVICA PRINCIPATO | *University of Roma Tre* |
| GIORGIA PROFUMO | *University of Genova* |
| TOMMASO PUCCI | *University of Siena* |
| FRANCESCA PUCCIARELLI | *University of Turin* |
| SEBASTIAN PUSCEDDU | *Sapienza University of Roma* |
| ANDREA QUINTILIANI | *University Telematica Pegaso* |
| SILVIA RANFAGNI | *University of Firenze* |
| ANGELA RELLA | *University LUM Giuseppe Degennaro* |
| SABRINA RESTANTE | *Sapienza University of Roma* |
| SABINA RIBOLDAZZI | *University of Milano Bicocca* |
| MARIO RISSO | *Unicusano* |
| ANGELO RIVIEZZO | *University of Sannio* |
| FRANCESCO RIZZI | *University of Perugia* |
| CRISTIAN RIZZO | *University of Torino* |
| RUBINA ROMANELLO | *University of Udine* |
| MARCO ROMANO | *University of Catania* |
| STEFANIA ROMENTI | *Iulm University* |
| STEFANO ROMITO | *University of Milano* |
| EMANUela RONDI | *University of Bolzano* |
| PIERFELICE ROSATO | *University of Salento* |
| CHIARA ROSSATO | *University of Verona* |
| MARCO VALERIO ROSSI | *Sapienza University of Roma* |
| ANDREA RUNFOLA | *University of Perugia* |
| FRANCESCO RUSSO | *University of Catania* |
| IVAN RUSSO | *University of Verona* |
| TIZIANA RUSSO SPENA | *University of Napoli Federico* II |
| FEDERICA SACCO | *University of Pavia* |
| EL ASSAL SAIDA | *LUM University* |
| KAROLINA SALLAKU | *LUM University* |
| GIADA SALVIETTI | *University of Parma* |
| ANDREA SANGERMANO | *University of Bergamo* |

| | |
|---|---|
| FRANCESCA SANGUINETI | *University of Pavia* |
| ERICA SANTINI | *University of Trento* |
| SAVINO SANTOVITO | *University of Bari* |
| MARIALUISA SAVIANO | *University of Salerno* |
| ROSA MARTINA SCHENA | *University of LUM* |
| FRANCESCO SCHIAVONE | *University of Napoli Parthenope* |
| ROBERTO SCHIESARI | *University of Torino* |
| CARMELA ELITA SCHILLACI | *University of Catania* |
| MAURO SCIARELLI | *University of Napoli Federico II* |
| PAOLA SCORRANO | *University of Salento* |
| PETER ŠEDÍK | *Slovak University of Agriculture in Nitra* |
| SILVIA RITA SEDITA | *University of Padova* |
| FRANCESCA SERRAVALLE | *University of Torino* |
| FABIOLA SFODERA | *Sapienza University of Roma* |
| PAOLA SIGNORI | *University of Verona* |
| RAFFAELE SILVESTRI | *University of Bari* |
| FRANCESCA SIMEONI | *University of Verona* |
| MARIO SORRENTINO | *University of Campania Luigi Vanvitelli* |
| SONIA MARIACARMELA STRANO | *University of Messina* |
| LENKA SVAJDOVA | *VŠB-Technical University of Ostrava* |
| ANNUNZIATA TARULLI | *University of LUM* |
| FRANCESCO TESTA | *Sant'Anna School of Advanced Studies, Pisa* |
| MARCO TREGUA | *University of Napoli Federico* II |
| ORONZO TRIO | *University of Salento* |
| REBECCA TRIVELLI | *University of Chieti e Pescara* |
| ANNA MARIA TUAN | *University of Bologna* |
| ANNALISA TUNISINI | *University Cattolica del Sacro Cuore* |
| GIANLUCA VAGNANI | *Sapienza University of Roma* |
| NICOLA VARRONE | *University Magna Graecia di Catanzaro* |
| ŠÁRKA VELČOVSKÁ | *VŠB-Technical University of Ostrava* |
| DONATA TANIA VERGURA | *University of Parma* |
| MASSIMILIANO VESCI | *University of Salerno* |
| MILENA VIASSONE | *University of Torino* |
| VANIA VIGOLO | *University of Verona* |
| FRANCESCO VITELLARO | *University of Genova* |
| FILIPPO VITOLLA | *University of LUM* |
| AGOSTINO VOLLERO | *University of Salerno* |
| ROBERTO VONA | *University of Napoli Federico* II |
| SIMONE VONA | *University of Chieti e Pescara* |
| CLODIA VURRO | *University of Milano* |
| ALESSANDRA ZAMPARINI | *University della Svizzera Italiana* |
| LORENZO ZANNI | *University of Siena* |
| CRISTINA ZERBINI | *University of Parma* |
| CRISTINA ZILIANI | *University of Parma* |
| ANTONELLA ZUCCHELLA | *University of Pavia* |

To the reader,

this volume contains the short papers of the Sinergie-SIMA 2023 Management Conference, hosted by the LUM University and University of Bari at Mercure Villa Romanazzi Carducci (Bari) on June 29th and 30th 2023.

Theory and practice in the field of management have been challenged by the emergence of deep transitions such as those driven by globalization, the rise of social and environmental issues, and the diffusion of digital technologies. Events such as the ensuing geopolitical crises and the pandemic further contribute to spur management scholars to feel the call to produce impactful research with theoretical and managerial implications on the relationship between location and strategy (Bathelt and Li, 2022).
As a consequence, scholars and practitioners have been asked to design new business models and rethink value chains in a twofold direction (Mazutis et al., 2021). First, the relevance of local roots sheds light on the way people create and shape places, as much as places shape people and their organizations, suggesting a need to rethink how all lives 'take place' in places, as well as how all business happens in paces (Sternad et al., 2017). Second, a need for new interactions emerges, suggesting that businesses are deeply connected to their roots, that are their homes, from which they draw inspiration, identity, and sources of competitive advantage (Soderstrom and Weber, 2020).
Rediscovering local roots and specific assets, as well as developing new ways of interaction among the economic actors and their stakeholders, can help firms to design effective and innovative strategies to create and share values (Mair et al., 2016), with positive economic, social, and environmental impacts (Attig and Brockman, 2017).
Several research questions stimulate an interdisciplinary debate in the field of management. These questions relate to the ability of firms and managers to move, among the others, between global and local relations, near/physical and far/digital interactions, reshoring and offshoring activities, omnichannel competition and retail interactions, market transactions and system operating structures, traditional and innovative approaches, social/local benefits and financial/global performances, business ethics and ethics in business.
In the same way, different theories, methodological approaches, and units of analysis are required to generate scientific research that has an impact not only in terms of theoretical contribution but also on the real business world.

The Sinergie-SIMA 2023 Management Conference was a great occasion to discuss about the research efforts of our research community on thematic tracks related to the Conference theme (the function of territorial or cultural roots and of operational interactions in management) and the SIMA thematic groups (Entrepreneurship, Innovation & technology management, International business, Marketing, Retailing & Service management, Small & family business, Strategic communication, Strategy & Governance, Supply chain management, logistics & operations, Sustainability, and Tourism and culture management).

The Conference call for papers gave the opportunity to submit either short or long papers. Overall, the editorial staff received 215 short papers and 63 long papers.

For the *short and long papers*, the evaluation followed the peer review process, with a double-blind review performed by two referees - university lecturers, expert about the topic - selected among SIMA and the community of Sinergie members.

In detail, the referees applied the following criteria to evaluate the submissions:
- clarity of the research aims,
- accuracy of the methodological approach,
- contribution in terms of originality/innovativeness,

- theoretical and practical contribution,
- clarity of communication,
- significance of the bibliographical basis.

The *peer review* process resulted in full acceptance or rejection of the submissions. In the case of disagreement among reviewers' evaluations, the decision was taken by the Chairs of the SIMA thematic groups or conference track. Each work was then sent back to the Authors together with the referees' reports. The suggestions received by the referees were used by the Authors during the presentation of their research works at the Conference.

The evaluation process ended with the acceptance of 215 short papers and 62 long papers, which were published in two distinct volumes.

All the short papers published in this volume were presented and discussed during the Conference and published online on the web portal of Sinergie-SIMA Management Conference (**https://www.sijmsima.it/**).

While thanking all the Authors, Chairs and participants, we hope that this volume will contribute to advance knowledge about the rediscovering local roots and interactions in management.

The Conference Chairs

*Angelantonio Russo, Savino Santovito, Arabella Mocciaro Li Destri and Marta Ugolini*

# SUMMARY


***The impact of corporate governance on corporate social responsibility in family firms: What effects?***
FRANCESCO GANGI, LUCIA MICHELA DANIELE, NICOLA VARRONE, MARIA COSCIA, EUGENIO D'ANGELO PAG. 1

***Consortia's performance in public procurement contracts: Preliminary evidence from road works***
ANDREA BAFUNDI, RICCARDO CAMBONI, LUIGI MORETTI, PAOLA VALBONESI " 9

***The mitigating effect of electronic commerce adoption on the negative relationship between public tendering and export: Evidence from Italian food & beverage SMEs***
JACOPO BALLERINI, DANIELE GIORDINO " 15

***Critical thinking in business – Comparative analysis of online job postings in Italy and Poland***
MAŁGORZATA SKRZEK-LUBASIŃSKA, RADOSŁAW MALIK, VILMA ÇEKANI " 21

***Radical innovation project and equity crowdfunding: The role of prior financing and of Teamwork creativity***
CARLOTTA BOTTARO, RAFFAELE STAGLIANÒ, FABRIZIO CESARONI " 27

***Human psychology and investment decisions of cryptocurrencies investors***
NAVEED AND REHAN " 33

***The effect of dynamic capabilities on AI adoption and management in the Wine Ecosystem***
ANGELO A. CAMILLO, CECILIA CASALEGNO, GIOVANNA BAGNATO, CHIARA CIVERA " 39

***Artificial intelligence and digital entrepreneurship: Literature review and further*** *RESEARCH*
PIERO VALENTINI, MARIACARMELA PASSARELLI, GIUSEPPE BONGIORNO, ALFIO CARIOLA " 47

***Beyond the virtual realm: An introductory investigation on inward and outward emotional responses to sustainable fashion products in the metaverse***
IRENE DELLA SALA, MARCO FRANCESCO MAZZÙ, ANGELO BACCELLONI " 53

***Prototyping new organizational forms to develop and transfer digital innovation: Design and validation***
VALENTINA FORRER, ALESSANDRO NARDUZZO, MONICA NATHALIE BERTOLINI " **61**

***Living Labs: A systematic literature review***
KHATEREH GHASEMZADEH, FRANCESCA CAPO, LORENA MARIA D'AGOSTINO, SALVATORE TORRISI " 67

***Innovation and Peripheries: Cross-disciplinary evidence from a bibliometric review***
ALBA MARINO, GIOVANNA TERRIZZI, MARIA CRISTINA CINICI, DANIELA BAGLIERI " 73

***A bibliometric analysis of the effect of emerging technologies on management theories: Current themes and research agenda***
VALERIO NATALE, NICCOLÒ FIORINI, TOMMASO PUCCI, ELENA CASPRINI, LORENZO ZANNI " 85

***The impact of technological improvements in the agri-food sector: A literature review from a managerial perspective***
ALBERTO MASSACCI, MERIAM TRABELSI, ELENA CASPRINI, TOMMASO PUCCI, LORENZO ZANNI " 93

***Determinants of digital financial behavior***
SILVIA INTINI, CANDIDA BUSSOLI, LUCREZIA FATTOBENE " 99

***Evoluzione del modello di business nella filiera agroalimentare: l'impatto degli investimenti tecnologici***
DILETTA PILOCA, BERNARDINO QUATTROCIOCCHI, SABRINA RESTANTE, FRANCESCO MERCURI " 103

***International marketing and spirituality: Is there a relationship?***
RAFFAELE CAMPO, PIERFELICE ROSATO, SAVINO SANTOVITO, SILVIA GRAVILI " 109

***Investigating the interdependence of innovation and internationalization***
MARIASOLE BANNÒ, EMILIA FILIPPI, CHIARA LEGGERINI " 115

***The role of country-of-origin in the relationship between sustainability and consumers' willingness to pay for a brand***
MARIA GABRIELA MONTANARI, MICHELA MATARAZZO, ADAMANTIOS DIAMANTOPOULOS PAG. 121

***Resilience of global value chains: A multiple case study of MNEs in the healthcare industry***
FEDERICA SACCO, GIOVANNA MAGNANI, PIETRO PREVITALI " 127

***Il ruolo di bridging institutional actor delle imprese multinazionali nella promozione della sostenibilità***
CRISTINA LEONE, PASQUALE MASSIMO PICONE, ARABELLA MOCCIARO LI DESTRI " 137

***Brand activism: A survey on the level of consumer awareness and involvement***
FABIO MUSSO, FEDERICA MURMURA, ELISABETTA SAVELLI, LAURA BRAVI " 143

***Generation z's reactions to brand activism: The role of self-identity and familiarity***
ANTONELLA CAMMAROTA, GENEROSO BRANCA, VITTORIA MARINO, RICCARDO RESCINITI " 147

***Managing consumer-brand relationships on digital live streaming platform: A comparative study***
FRANCESCO CALZA, GIUSEPPE LA RAGIONE, MICHELE QUINTANO, MARCELLO RISITANO " 153

***Coping strategies and corrective actions to address consumer vulnerability in the digital context: A systematic literature review***
VERONICA CAPONE, LETIZIA LO PRESTI, GIULIO MAGGIORE " 159

***The benefit factor: Understanding the role of benefits in in-game advertising consumers' response***
LUCA MATTEO ZAGNI, CRISTIAN RIZZO " 165

***The rise of virtual influencers: Bizarrely realistic or scarily uncanny?***
RADA GUTULEAC, GABRIELE BAIMA, CRISTIAN RIZZO " 171

***Something red, something blue. A psychomarketing approach to political branding***
ANDREA BAZZANI, GIOVANNI GASPARINI, UGO FARAGUNA, GIUSEPPE TURCHETTI " 177

***Food labels in a consumer behavior perspective: A bibliometric analysis***
GUIDO CRISTINI, ANNA BONCOMPAGNI, CRISTINA ZERBINI " 183

***The relevance of local business ecosystem in sustainable business model***
ROSARIA FERLITO, ROSARIO FARACI " 193

***The interplay between humanistic management and regenerative development: Renewal of community-based destinations in the hinterland***
STEFAN LAZIC, MARIA DELLA LUCIa " 199

***Co-producing chronic care services in rural and urban scenarios: two discrete choice experiments***
VERONICA SPATARO, SABINA DE ROSIS, MILENA VAINIERI " 205

***Preferences for monetary and non-monetary rewards in loyalty programs: The effect of gender and generation***
GIADA SALVIETTI, MARCO IEVA, CRISTINA ZILIANI " 213

***The gap between real and perceived sustainability inside grocery stores***
MARIA GRAZIA CARDINALI, BENEDETTA GRANDI, SUSANNA GRAZIANO " 221

***Grocery shopping: Just a matter of time?***
CHIARA MAURI, FAUSTO PACICCO, GRETA SIRACUSA, LUIGI VENA, ANDREA VENEGONI " 227

***The Metaverse phenomenon: A first approach based on bibliometric analysis***
SIMONE AIOLFI, BEATRICE LUCERI, MARTA BARATTIN, SABRINA LATUSI " 233

***Artificial intelligence robots in social groups: An extension of the AIDUA model***
FABIANA SEPE, VALENTINA DELLA CORTE, GIOVANNA DEL GAUDIO, SIMONE LUONGO, ENRICO DI TARANTO " 243

***What open innovation practices enhance SMEs' adoption of big data?***
GIULIO FERRIGNO, SAVERIO BARABUFFI- ENRICO MARCAZZAN, ANDREA PICCALUGA " 249

***Innovative SMEs, board gender diversity and firm performance: An empirical analysis in Italy***
VALERIA SCHIFILLITI, ELVIRA TIZIANA LA ROCCA PAG. 255

***A four steps approach to achieve digital innovation in family enterprises: Evidence from multigenerational Italian firms***
MARCO MISMETTI, SAMUEL WAYNE APPLETON, EMANUELA RONDI, ALFREDO DE MASSIS " 261

***Organizational adaptability and digital innovation in the agri-food start-ups: An emerging perspective on the mediating role of digital learning orientation***
ILARIA MASTROROCCO, FEDERICA STELLA BLASI, EDMUND IMBRAH " 267

***Exploring the interplay between digital implementation and SMEs' performance: An empirical study***
LUDOVICA ANTENOZIO, DANIELA DI BERARDINO " 275

***The internationalization of luxury SMEs: Untangling the liability of localness***
ANDREA RUNFOLA, MATILDE MILANESI, SIMONE GUERCINI " 281

***Digital platforms business models. A systematic literature review***
DANIELE BINCI, GIORGIA MASILI, CORRADO CERRUTI, ANDREA APPOLLONI " 285

***Social organizations towards a digital mindset: An exploratory analysis of third sector organizations and their digital needs***
RICCARDO MAIOLINI, FRANCESCA CAPO, PAOLO VENTURI " 293

***Feminist perspective in management. A bibliometric analysis and literature review***
CARMELA ELITA SCHILLACI, MARCO GALVAGNO " 299

***Nurse clinical leadership and psychological empowerment in healthcare. The role of holistic competence and emotional agility***
SEMA ÜSTGORUL, BULENT AKKAYA, MARIA PALAZZO, MARIA ANTONELLA FERRI " 307

***Cyber resilience in supply chain management: An empirical investigation in Italian firms***
BARBARA GAUDENZI, BENEDETTA BALDI, MARCO FATTORELLI " 315

***How to cope with emerging tensions in operational processes: The case of a SMA facing contemporary market challenges***
ELISA CARLONI, ELISA GONINI, SERENA GALVANI, ALESSANDRO PAGANO, ROBERTA BOCCONCELLI " 323

***Assessing the impact of 4.0 technologies on product and process innovation: A review of existing Literature***
DANIELE VISCHETTI, CRISTIANO CIAPPEI, RICCARDO RIALTI, ZOLLO LAMBERTO " 329

***Unlocking the blockchain potentials through oracles: Empirical evidence on supply chain challenges and performance***
DANIEL RUZZA, PIETRO DE GIOVANNI, BEHZAD MALEKI VISHKAEI " 335

***Structured to be agile! A theoretical framework on the contribution of supply base structure on agility***
EMANUELA DELBUFALO " 341

***Flexibility and saturation of production capacity during the COVID-19: Evidence from the field***
VALERIA BELVEDERE, ALBERTO GRANDO, ANDREA CHIARINI, VIVIANA D'ANGELO " 345

***Internal and external drivers of corporate social responsibility***
EMILIA FILIPPI, MARIASOLE BANNÒ, SANDRO TRENTO, MASSIMILIANO VATIERO " 349

***An analysis of cooperation, trust, risk attitudes and inclusiveness in nonprofessional male and female football players as drivers of social responsibility and sustainability***
NICOLA DAVOLA, FRANCESCA VICENTINI " 355

***Modello di misurazione del posizionamento sostenibile aziendale basato sugli SDGs***
ILENIA CEGLIA, MASSIMO BATTAGLIA, NORA ANNESI " 359

***Perché "scomodare" l'etica: Riflessioni su una apparente contrapposizione tra shareholderimo e stakeholderismo***
SALVATORE ESPOSITO DE FALCO, GAETANO M. GOLINELLI, ANTONIO RENZI, NICOLA CUCARI PAG. 307

***Leadership responsabile e orientamento alla giustizia sociale: Il ruolo della mindfulness***
YANINA RASHKOVA, ISABELLA SULIS, FRANCESCA CABIDDU " 373

***A preliminary investigation about metaverse in international hotel chains***
STEFANO FRANCO, ANGELO PRESENZA, ANTONIO MESSENI PETRUZZELLI " 377

***The role of internship in the process of human resources training. Application to hotel sport and recreation services***
ELENI SPYRIDOPOULOU, GEORGIA YFANTIDOU, VICKY KATSONI, ATHANASIOS KOUSTELIOS " 383

***La scelta del servizio alberghiero: sostenibilità e percezione dei turisti***
ROBERTA MINAZZI, DANIELE GRIECHI " 389

***Are you willing to share green eWOM? Exploring environmentally-framed reviews in hotel services***
DAVID D'ACUNTO, RAFFAELE FILIERI " 395

***Smart tourism and start-ups: A preliminary analysis in Italy***
ANTONELLA MONDA, SILVIA BAIOCCO, PINALBA SCHILLECI " 401

***How management uses AI in the museum field: From chatbots towards chatGTP***
FRANCESCO CARIGNANI, LAURA CLEMENTE, GESUALDA IODICE, FRANCESCO BIFULCO " 407

***Cultural sustainable reputation delle destinazioni Unesco: uno studio tra comportamento sostenibile, soddisfazione e atteggiamenti di fedeltà***
MAURO DINI, ILARIA CURINA, BARBARA FRANCIONI, MARCO CIOPPI " 413

***Entrepreneurial dynamics and behaviours within creative industries: Comparing artistic craftsmanship with hi-tech start-ups***
ANGELO RIVIEZZO, MICHELA CESARINA MASON, GIOLE ZAMPARO, MARIA ROSARIA NAPOLITANO " 419

***Which growth process for deep tech startups? A stage-based model to cope with critical junctures***
NICOLETTA BURATTI, FRANCESCO VITELLARO, MARIA COLURCIO, ANDREA PAGNIN " 425

***Can a banking relationship with strong local roots influence the entrepreneurship of spinoffs?***
FRANCESCO FASANO, MAURIZIO LA ROCCA, MARIA CARMELA PASSARELLI, ALFIO CARIOLA " 433

***How the "vertical" and the "horizontal" heterogeneity affect academic spin-offs performance: An empirical analysis of life-science ventures***
MAURO SCIARELLI, LORENZO TURRIZIANI, ANNA PRISCO, VALERIO MUTO, IRENE RICCIARDI " 439

***Women entrepreneurship studies: Which impulse from UN Agenda 2030?***
MICHELA FLORIS, GIORGIA D'ALLURA " 447

***Harmonic entrepreneur: A systematic literature review***
MARIACARMELA PASSARELLI, GIUSEPPE BONGIORNO, PIERO VALENTINI, ALFIO CARIOLA, SEBASTIANO MASSARO " 453

***Capitale umano, sociale e finanziario e differenze di genere nelle decisioni di uscita imprenditoriale***
NUNZIA PETACCA, NADIA DI PAOLA " 459

***La leadership imprenditoriale nel processo di cambiamento organizzativo delle start-up in un contesto di smart city***
REBECCA TRIVELLI " 467

***L'influenza della religiosità locale sul finanziamento dei progetti di crowdfunding orientati al sociale***
FRANCESCA DI PIETRO, FRANCESCA MASCIARELLI " 473

***Trasformazione delle città ed ambiente economico: evidenze empiriche sulla relazione esistente tra ambiente urbano e imprenditorialità femminile nelle città contemporanee***
FILIPPO MARCHESANI, FRANCESCA MASCIARELLI PAG. 479

***The potential role of gamified solutions on sustainable choices***
GIUSEPPE FRANZESE, CHIARA CANNAVALE " 483

***European R&D grants: assessing the impact of SME instrument on technology transfer activity***
SAVERIO BARABUFFI, VALENTINA CUCINO, ALBERTO DI MININ, ANDREA PICCALUGA " 489

***Technology transfer through open innovation practices: A qualitative study on public and private Proof-of-Concept (PoC) programs***
GIOVANNI TOLIN, ANDREA PICCALUGA " 495

***Open innovation in agricultural sector: An empirical analysis***
GIUSEPPE BONGIORNO, MARIACARMELA PASSARELLI, PIERO VALENTINI, ALFIO CARIOLA " 505

***Open innovation for local development: The role of university and its stakeholders***
NUNZIA CAPOBIANCO, SILVIA COSIMATO, NADIA DI PAOLA, OLIMPIA MEGLIO, ROBERTO VONA " 511

***Food labelling: l'effetto della blockchain sulle intenzioni di acquisto dei consumatori***
CHIARA ACCIARINI, FRANCESCO CAPPA, VIVIANA D'ANGELO, STEFANO FRANCO " 517

***Knowledge-innovation loops as a smart city driver: Exploring the circular interplay between talents attraction and local and economics innovation in contemporary cities***
FILIPPO MARCHESANI, FRANCESCA MASCIARELLI, HUNG QUANG DOAN " 523

***Does founders' local pre-founding experience influence SMEs' innovativeness***
GIANLUCA VAGNANI " 527

***"How matter matters": "translations", boundary objects, and digital innovation in the public reforms***
FRANCESCO CRISCI, RUBINA ROMANELLO " 533

***The role of business networks into the energy transition: A study on companies belonging to different sector creating ties to foster hydrogen economy***
VITTORIO MARIA GARIBBO, ELEONORA ANNUNZIATA, FRANCESCO RIZZI, MARCO FREY " 541

***Product sustainability and willingness to buy: A parallel mediation model of product traceability and consumers' environmental concerns***
VERONICA MAROZZO, ALESSANDRA COSTA, TINDARA ABBATE ANTONIO CRUPI " 549

***Young generation consumption behaviour in organic wine markets: A preliminary analysis***
GIOVANNA BAGNATO, ANGELO A. CAMILLO, CECILIA CASALEGNO, CRISTIAN RIZZO " 557

***Good bye waste! Discovering consumer's attitudes toward staple foods enriched with agricultural waste***
RAFFAELE SILVESTRI, KAROLINA SALLAKU, DOMENICO MORRONE -ANNUNZIATA TARULLI " 563

***Personal branding in female entrepreneurship: Exploring narrative devices in the sustainable fashion industry***
GIULIA MONTEVERDE, CECILIA PASQUINELLI, SERENA ROVAI -ANDREA RUNFOLA " 571

***"Good places": Young adults' views on domestic destinations***
ANNA RITA IRIMIAS, ARIEL MITEV, MARIA DELLA LUCIA " 577

***Dynamic capabilities in the internationalisation process: A study on fintech startups***
LALA HU, MIRKO OLIVIERI, NUO WANG, DANIELA CORSARO " 583

***Digitalisation projects in leading industrial district firms: a case of missing local connections? An explorative study***
SERENA GALVANI, ELISA CARLONI, ALESSANDRO PAGANO, ROBERTA BOCCONCELLI " 589

***Il diritto all'uguaglianza nelle strategie europee e nazionali. Un'indagine sul livello di allineamento delle cooperative italiane***
CHIARA DE BERNARDI, NORA ANNESI, MASSIMO BATTAGLIA, MARCO FREY PAG. 595

***Verso un rinnovato modello di leadership. Un'analisi qualitativa***
PAOLO ROSSI " 607

***Organizzazioni ibride per lo sviluppo regionale: strategie di cambiamento regionale***
GIANLUCA GIONFRIDDO, VALENTINA CUCINO, MICHELA LAZZERONI, ANDREA PICCALUGA, MARIA GIULIA GARCEA " 613

***Social capital ed economia circolare: rafforzare il legame per lo sviluppo dei territori***
SOFIA MAURO, ALESSANDRA DE CHIARA, LUIGI SERGIANNI, ANNA D'AURIA " 619

***La collaborazione locale come driver all'innovazione sostenibile uno studio esplorativo sugli attori chiave nel settore agroalimentare***
NORA ANNESI, VALENTINA CUCINO " 625

***The new kitchens, Mapping and description***
ALBERTO SUSCO, DAVIDE CANAVESIO, MONICA CUGNO, REBECCA CASTAGNOLI " 631

***The role of consumers in logistics and supply chain management research: A systematic literature review***
BENEDETTA BALDI, ILENIA CONFENTE, BARBARA GAUDENZI, IVAN RUSSO " 637

***Blockchain technology as an actant for value co-creation in the healthcare ecosystem***
SARA EBRAICO, ANNA ROBERTA GAGLIARDI " 645

***Hospitals in rural areas: What differences in the patient populations and perception of the service quality?***
ELISA PERUZZO, SABINA DE ROSIS, GAIA BERTARELLI, SABINA NUTI " 651

***The role of familiness on the digital transformation processes: Highlights from wine SMEs***
ALESSANDRA COSTA, TINDARA ABBATE, ANGELO PRESENZA " 657

***Passing on self-compassion: Analysis of succession success drivers in family-owned small businesses***
AHMAD RAZA BILAL, ZESHAN AHMAD, TAHIRA IRAM, TEHREEM FATIMA " 663

***Visible adoption into the family firm dynamics: How does it shape local roots? A single-case study***
CINZIA DESSÌ, ANGELA DETTORI, LAURA FERRARI, MICHELA FLORIS, ROSA ROSNATI " 667

***Does corporate sustainability impact SMEs' competitiveness? A meta-analytic review***
LEUL GIRMA HAYLEMARIAM, STEPHEN ODURO ALESSANDRO DE NISCO, GIADA MAINOLFI " 673

***Tematiche ESG ed impresa familiare: un focus sugli assetti di governance delle imprese familiari quotate***
FRANCESCO MIRONE " 679

***Ecosistema delle farmacie: una classificazione delle nuove tipologie***
GIULIA NEVI, LUCA DEZI " 685

***The role of strategic communication in driving marketing-decision making***
ALESSIA ANZIVINO, MIRKO OLIVIERI, LALA HU " 691

***Strategic communication as a tool for managing ICT and cybersecurity crises: An exploratory study***
MARTINA FRIZZO, DANIELA CORSARO " 697

***How does the accent impact on the radio advertising? The case of typical products***
ORONZO TRIO, RAFFAELE CAMPO, PAOLA SCORRANO, ANTONIO IAZZI " 703

***Unleashing the potential of social media: An investigation into antecedents and opportunities of entrepreneurial intent***
AUGUSTO BARGONI, CHIARA GIACHINO, RADA GUTULEAC, CIRO TROISE " 709

***When, where and what of corporate purpose: A bibliometric analysis using VOSviewer***
MARTINA TAFURO, ANDREA PICCALUGA " 715

***Allocazione di risorse, governance e risultati della cooperazione: coopetition versus cooperazione nell'industria del vino***
ANNA MINÀ, CHRISTIAN LECHNER, LEONARDO CORBO PAG. 721

***How exogenous shocks affect the evolution of public-private partnerships for R&I: An analysis of EU R&I collaborative healthcare projects***
GABRIELLA LEVANTI, JELENA MAZAJ, ARABELLA MOCCIARO LI DESTRI, MICHELE TUMMINELLO " 725

***L'investimento in corporate heritage delle imprese familiari***
GIORGIA MARIA D'ALLURA, FABIO QUARATO, GIOVANNI BATTISTA DAGNINO, ELISABETTA MERLO, MARIO PERUGINI " 731

***How companies navigate circular economy paradoxes: An organizational perspective***
NATALIA MARZIA GUSMEROTTI, DUCCIO TOSI, FRANCESCO TESTA " 739

***Measuring circular economy in SMEs: A systematic review previously not needed***
LAVINIA CONCA, CHIARA COLAMARTINO, PIERLUIGI TOMA " 747

***Could it be the more the merrier in a B Corp? A spatial error model***
CHIARA COLAMARTINO, PIERLUIGI TOMA " 755

***Building an organizational sustainable identity: An exploratory analysis of Brazilian coffee producers***
MARCO BALZANO, YULIIA KYRDODA, DONATA VIANELLI " 761

***The entrepreneurial capabilities-resilience-recovery path: A dynamic view on small cafés and restaurants facing the pandemic***
ELISA MARTINELLI, ELENA SARTI " 767

***The contribution of digital technologies to the sustainability of companies***
GIUSEPPE LANFRANCHI, FABRIZIO CESARONI, AUGUSTO D'AMICO " 775

***Mapping the environmental incubators ecosystem of climate tech ventures in Europe***
STEFANO ROMITO, CLODIA VURRO, VALENTINA MASSERETTI " 781

***Digital transformation and value creation: The case for agri-food sector***
RICKY CELENTA, ROSANGELA FEOLA, ROBERTO PARENTE, MASSIMILIANO VESCI " 787

***Which are worthy? Achieving legitimation for innovative projects in the eyes of knowledgeable audiences***
FRANCESCA CAPO, LORENA MARIA D'AGOSTINO, SALVATORE TORRISI " 791

***Harvesting the future: The role of innovative companies in the agri-food sector***
GIULIO FUSCO, GIUSEPPE CATALDI, ELISA TOMA, DOMENICO MORRONE " 797

***Managing the digital healthcare services design: A preliminarily study on the role of human-like interaction, anthropomorphism and emotional receptivity on patients' intention to use medical intelligent agents***
ANDREA SESTINO, ALFREDO D'ANGELO " 803

***Managing communication and business strategies for a better society: The issue of obesity prevention and digital therapeutics. Findings from a preliminary literature review***
ALESSANDRO GIANNATTASIO, ANDREA SESTINO, CESARE AMATULLI, ALESSANDRO M. PELUSO " 807

***Ecosystem emergence when supply, demand, and incentives are scarce: The case of the clinical trials ecosystem for rare diseases***
ALESSIO COZZOLINO, LUCA PISTILLI, SUSI GEIGER " 813

***The sustainability advantage of state-owned firms from emerging markets***
FEDERICA NIERI, ALVARO CUERVO-CAZURRA, ELISA GIULIANI, ANDREA VEZZULLI " 819

***Relationship between CSR and FDI: a systematic review***
ANDREA FRANZONI, CHIARA LEGGERINI, MARIASOLE BANNÒ " 825

***Exploring Countries' Cargo Commercial Power***
FRANCESCO SMALDONE, GIADA MAINOLFI PAG. 833

***Corporate heritage marketing: a bibliometric-based literature analysis***
GIUSY MIGNONE " 839

***The localization of corporate museums in the cities***
DIEGO MATRICANO " 845

***The influence of parental Dietary Behaviors, food literacy and chronotype on Children's eating habits and psychometric factors***
IRENE RACCA, ORNELLA BONAFEDE, ANDREA BAZZANI, GIUSEPPE TURCHETTI, LEOPOLDO TRIESTE " 851

***Virtual reality engagement ed esperienza di marca nel metaverso***
MARIA VERNUCCIO, SARA BOCCALINI, MICHELA PATRIZI, ALBERTO PASTORE " 859

***Dyadic Journeys: una prospettiva combinatoria sull'attivazione simultanea di consumatori e altri attori rilevanti nel processo d'acquisto***
MARCO FRANCESCO MAZZÙ, MICHELE COSTABILE, AURORA PISANO " 865

***Art and business for social innovation: The case of Magnifico!***
DANIELA CAVALLO, ROSSELLA BARATTA, MARTINA CAVALLARIN, ANTONIO CARUSO " 871

***Focusing exaptation processes by microfoundational lens: A historical analysis***
TINDARA ABBATE, ANNA PAOLA CODINI, ANTONIO MESSENI PETRUZZELLI " 879

***The successful factors for sezs' implementation: A systematic literature review***
MELANIA RIEFOLO, NICOLA FACCOLONGO, RAFFAELE SILVESTRI, ANNUNZIATA TARULLI " 887

***Renewable energy communities in Africa: Evidence from a systematic literature review***
FABIO IANNONE, ELEONORA ANNUNZIATA, FRANCESCO RIZZI, MARCO FREY " 897

***Innovative nutraceutical products on the market: An acceptability evaluation of recently developed functional foods***
GRAZIANO ABRATE, ELIANA BAICI, CLEMENTINA BRUNO, GILDA LUTRI, CINZIA MAININI " 903

***Nutrition, marketing and consumer behaviour: A systematic bibliometric** ANALYSIS*
CHIARA BACCHILEGA, SILVIA BELLINI, DAVIDE PELLEGRINI, SIMONE AIOLFI " 907

***Digitalizzazione del settore healthcare e soluzioni di intelligenza artificiale. Un'analisi esplorativa***
FRANCESCO SCHIAVONE - DANIELE LEONE - ANNA BASTONE - FEDERICA ZEULI " 917

***La comunicazione strategica della sostenibilità come elemento di differenziazione delle imprese e delle destinazioni turistiche***
ROBERTA MINAZZI, ALESSANDRO PANNO " 923

***Il ruolo dei big data nella costruzione della brand identity***
FRANCESCA CONTE, ALESSANDRA BERTOLINI, ALFONSO SIANO " 929

***New Ecosystem view: Made from the context or for the context***
MARIA ANTONELLA FERRI, GIANPAOLO BASILE, MARIO TANI " 935

***Can HR analytics improve HR management practices impact on organizational performance? An empirical CB-SEM approach***
CHRISTIAN DI PRIMA, ALBERTO FERRARIS " 941

***Come il network aziendale influenza la performance finanziaria? Il ruolo di mediazione della sostenibilità aziendale***
FRANCESCA COLLEVECCHIO, GIANLUCA GIONFRIDDO, NICCOLÒ TODARO " 947

***Consiglio di amministrazione e sostenibilità aziendale: l'effetto dell'esperienza in sostenibilità e dell'età degli amministratori sulla performance ESG***
FRANCESCA COLLEVECCHIO, VALERIO TEMPERINI, VIRGINIA BARBA SANCHEZ, ANGEL MESEGUER MARTINEZ " 953

***Investigating knowledge sharing microfoundations: Exploring the role of job satisfaction and knowledge sabotage***
FRANCESCO ANTONIO PEROTTI, ALBERTO FERRARIS PAG. 957

***Almost-invisible firms and the COVID-19 crisis: An exploratory analysis and a research agenda***
ANNA MENOZZI " 963

***Analisi dell'impatto di nuove forme di gestione della proprietà intellettuale: il caso dell'Open COVID Pledge nella lotta contro il COVID-19***
GINEVRA ASSIA ANTONELLI, GIOACCHINO ILARIO GARGIULO, MARIA ISABELLA LEONE " 969

***Exploring the role of intrinsic motivations and organizational context in fostering individual ambidexterity: Manager vs. employees analysis***
DOMENICO DE FANO, ROSAMARTINA SCHENA, ANGELOANTONIO RUSSO " 977

***It's a long way to the top if you want to be sustainable! A structured literature review and bibliometric analysis on sustainable intermodal transportation systems (SITSs)***
ANNUNZIATA TARULLI, ANGELOANTONIO RUSSO, MICHELANGELO STRIGNANO " 983

***Sustainable supply chain and logistics' decarbonization: A literature review analysis***
SILVIA BLASI, CHIARA SGUIZZARDI, IVAN DE NONI, IVAN RUSSO " 991

***Enhancing proactivity with digitalization in the shopfloor: The role of the organizational context***
AMBRA GALEAZZO, ANDREA FURLAN, LUCA VENDRAMINELLI, ANDREA VINELLI " 999

***Artificial intelligence and medical devices distribution in the business-to-business market***
NICOLA COBELLI " 1003

***Balancing sustainability performance dimensions: A system dynamics perspective***
MARCO FRANCESCO MAZZÙ, GUIDO NOTO, ANGELO BACCELLONI, FABRIZIO CESARONI " 1007

***Are ESG factors value relevant?***
MARGHERITA MIETTO, ANNA GERVASONI, MICHELE LERTORA, CRISTINA DE SILVA " 1015

***Do company valuation methods incorporate ESG factors? Exploring an Italian industrial panel***
SEBASTIAN PUSCEDDU, LUDOVIA BARRACO, CORRADO GATTI " 1021

***Determinants of environmental social and governance (ESG) performance: A systematic literature review***
ALICE MARTINY, FRANCESCO TESTA, JONATHAN TAGLIALATELA, FABIO IRALDO " 1029

***Green HRM practices and creativity in hotel industry in Saudi Arabia: The impact of green transformational leadership on environmental performance***
FABRIZIO BALDASSARRE, SHAHBAZ SHARIF, MUHAMMAD AKRAM NASEEM, VERA AMICARELLI " 1037

***Does the Greenium in green bond still exist? Empirical analysis in a sample of international green bond***
MARIANTONIETTA INTONTI, MATTEO DE LEONARDIS, CANDIDA BUSSOLI, LAURA SERLENGA " 1045

***Customer perceived sustainability and brand equity in the Italian banking sector: The mediating role of satisfaction and trust***
MARCO BARONE, CANDIDA BUSSOLI, DANILO CONTE, LUCREZIA FATTOBENE, DOMENICO MORRONE " 1053

***Who is responsible for food waste in restaurants? Young Italian consumers perspective***
CHIARA SCRIMIERI, MARIA COLURCIO, ALBERTO PASTORE " 1059

***Trashing the planet: A study of out-of-home food waste in public establishments***
CAMILLA COMIS, LUDOVICA PRINCIPATO, LUCA SECONDI, GIOVANNI MATTIA " 1065

***Applying behavioural insights to sustainable mobility behavior***
VALERIA FARALLA " 1069

***Sustainability driven mimetic isomorphism in organizational fields' configuration: Evidence from US interlocking directorates***
AMIR MAGHSSUDIPOUR, SILVIA SEDITA, ANNALISA CALOFFI, SILVIA BLASI PAG.1075

***Measuring museum sustainability. A dictionary-based content-analysis of French and British National Museums' Annual Reports***
MARA CERQUETTI, CONCETTA FERRARA, DOMENICO SARDANELLI " 1083

***The social media strategy of cultural institutions in the pandemic: The case of Italian opera houses***
NICOLA BELLINI, GIOVANNI SIRACUSA, MARINA RAGLIANTI, SERENA ROVAI " 1091

***Assessing willingness to pay for different ecosystem services: Results from a comparative study on river basins***
NATALIA MARZIA GUSMEROTTI, GRETA COLOMBI, FRANCESCO TESTA, ALESSANDRA BORGHINI, MARCO FREY " 1097

***To stay or not to stay in eco-friendly hotels: A norms perspective***
MARIO D'ARCO, VITTORIA MARINO- RICCARDO RESCINITI " 1103

***Oleotourism: A bibliometric review of the literature and valuable paths for rural Italian territories***
LUNA LEONI, ELENA CASPRINI, GIACOMO DEL CHIAPPA " 1109

***Woman Entrepreneurship in italian startup ecosystem***
FABIO GRECO, GESUALDA IODICE, FRANCESCO BIFULCO " 1115

***Influence of Resilience of entrepreneurs on sustainable tourism development: mediating role of corporate philanthropy***
RAFFAELE CAMPO, PIERFELICE ROSATO, MUHAMMAD ISHFAQ AHMAD, RAMIZ UR REHMAN " 1121

# Analisi dell'impatto di nuove forme di gestione della proprietà intellettuale: il caso dell'Open COVID Pledge nella lotta contro il COVID-19

GINEVRA ASSIA ANTONELLI* GIOACCHINO ILARIO GARGIULO• MARIA ISABELLA LEONE♠

**Introduzione**

L'Open Covid Pledge[1] *(OCP) è uno dei progetti di maggiore visibilità internazionale di* patent pledge *che ha lo scopo di favorire il libero utilizzo da parte del pubblico della proprietà intellettuale afferente alle soluzioni tecnologiche che ruotano intorno alla risoluzione delle complessità generate dalla pandemia da COVID-19. La pandemia ha impattato non solo i sistemi sanitari dei vari Paesi ma anche le corrispettive economie globali. Allo stesso tempo, l'urgenza di trovare mezzi e soluzioni che facilitassero la riduzione degli effetti generati dal COVID-19 ha condotto ad eccezionali progressi nelle pratiche tecnologiche ed innovative. Le organizzazioni, infatti, hanno sperimentato che la loro sopravvivenza ed il loro successo sono fortemente legati alla loro capacità di destreggiarsi in situazioni di incertezza e cogliere nuove opportunità, assumendo un atteggiamento più collaborativo e sbloccando l'innovazione collettiva. Pertanto, diversi attori, tra cui governi, scienziati, educatori ed aziende di diversi settori si sono impegnati - in alcuni casi per la prima volta - in una collaborazione globale senza precedenti per affrontare gli effetti della pandemia nella modalità più efficiente e rapida possibile. E, grazie all'impegno di alcune grandi aziende (es.* Facebook, Intel, Microsoft, Amazon*), l'OCP ha avuto un grande risalto mediatico su tutto il web.*

*Lo scopo del seguente lavoro di ricerca è di analizzare i brevetti messi in campo dalle imprese partecipanti (i pledgor) e stimare la loro ricaduta, in termini di impatto sui brevetti successivi. A tale scopo, partendo dalla pagina web ufficiale del progetto[2], e in particolare dalla vetrina del sito intitolata "*Featured IP*[3]", si è indagato sulla natura della proprietà intellettuale messa a disposizione dai* pledgor *facendo riferimento, come campione per l'analisi, ai soli brevetti. Sulla base delle statistiche brevettuali, patent statistics, generalmente utilizzate in letteratura (Nagaoka et al., 2010), si è poi costruito un campione di controllo di brevetti non aderenti all'iniziativa OCP, ma aventi la stessa data di priorità, la stessa sottoclasse internazionale IPC e la stessa nazione di pubblicazione. Di entrambi i gruppi è stato analizzato l'andamento nel tempo (marzo 2020-giugno 2022) del numero di citazioni ricevute dai brevetti successivi (*forward citation*). Il confronto dei due trend è stato compiuto attraverso il metodo della* differenza-nelle-differenze *(*difference-in-differences*). I primi risultati dimostrano che la partecipazione all'iniziativa* Open Covid Pledge *abbia avuto ricadute positive in termini di diffusione delle tecnologia oggetto di* pledge.

*Il remainder del paper è il seguente: in primis, verrà presentato il contesto di riferimento dell'iniziativa OCP e gli obiettivi della ricerca; successivamente, si descriverà nel dettaglio la metodologia utilizzata per poi passare all'analisi descrittiva e ai risultati empirici dello studio, per concludere, infine, con la presentazione delle conclusioni, limitazioni ed implicazioni future di ricerca.*

**Analisi del contesto ed obiettivi della ricerca.** L'OCP *è un progetto che invita le organizzazioni di tutto il mondo a rendere liberamente disponibili i propri brevetti e diritti d'autore nella lotta contro la pandemia di COVID-19. Il progetto è stato guidato e gestito dal* Program on Information Justice and Intellectual Property presso l'American University Washington College of Law. *È considerato il progetto di* patent pledge *di maggiore visibilità durante il Covid, avendo ottenuto successo a livello internazionale attraverso il coinvolgimento delle maggiori aziende di tecnologia con un elevato numero di depositi brevettuali. Lo scopo è quello di favorire l'utilizzo libero della proprietà intellettuale afferente alle soluzioni tecnologiche che ruotano intorno alla risoluzione dei problemi generati dalla pandemia da COVID-19. Infatti, un numero sempre maggiore di aziende note nel mondo dell'innovazione (per esempio* Facebook, Intel, Microsoft, Amazon*) ha pubblicamente sposato la causa. Il loro impegno ha spronato molti programmi complementari ed iniziative simili all'*OCP *(es. OPEN COVID* Declaration*, firmata da un gruppo di aziende giapponesi per permettere la libera disponibilità della loro tecnologia a supporto della lotta al COVID), dimostrando quanto il*

* PhD Candidate in *Management* - Luiss University
e-mail: gantonelli@luiss.it
• Intellectual Property Correspondent - Leonardo SPA
e-mail: gioacchinoilario.gargiulo@leonardo.com
♠ Associate Professor of *Management* - Luiss Business School and Luiss University
e-mail: mleone@luiss.it

[1] https://opencovidpledge.org/
[2] https://opencovidpledge.org/
[3] https://opencovidpledge.org/partner-ip/

**Sinergie-SIMA 2023 Management Conference** ***Conference Proceedings***
***Rediscovering local roots and interactions in management*** **ISBN 978-88-94-7136-3-3**
**29-30 June 2023 - LUM University and the University of Bari (Italy)** **DOI 10.7433/SRECP.EA.2023.01**

*senso di urgenza - generato da alcuni scenari atipici - può veramente alimentare* l'Open Innovation *(Chesbrough, 2003) e stimolare le organizzazioni ad aprire i loro confini per affrontare in modo congiunto le sfide della società (Antonelli et al., 2021; Chesbrough, 2020).*

*Se da un lato le aziende hanno partecipato all'iniziativa OCP per offrire al pubblico strumenti volti alla riduzione degli effetti negativi generati dal Covid-19, allo stesso tempo, la messa a disposizione di un certo numero di brevetti proprietari, in un'iniziativa di risonanza globale, può aver generato un effetto positivo per i* pledgor *che si concretizza in un accrescimento indiretto del valore dei brevetti concessi, ravvisabile in un maggior numero delle* forward citation *ottenute - rispetto a quelle che vi sarebbero state in assenza della partecipazione all'iniziativa - e quindi, nell'accrescimento dell'impatto di quest'ultimi nella generazione di nuove innovazioni oggetto di successivi brevetti. A tal proposito, questo studio ha l'obiettivo di stimare il trend di crescita delle* forward citation *dei brevetti del* pledge*, attraverso l'analisi dei dati dei documenti brevettuali in esame, confrontandoli con il trend riscontrabile per brevetti, con caratteristiche simili e confrontabili, non partecipanti all'*OCP.

**Metodologia**

***Variabili, metodo e campioni di analisi***

**Misura di impatto: le forward citations**

*Le* forward citation *(citazioni in avanti, ossia che sono nate successivamente, in contrapposizione alle* backward citation*, ossia le citazioni indietro che sono preesistenti a quelle a cui la documentazione brevettuale fa riferimento) rappresentano una delle misure più diffuse per rappresentare l'impatto/valore di un brevetto (Aristodemou & Tietze, 2018). Numerosi studi hanno utilizzato le informazioni sulle citazioni per stimare il valore del brevetto in termini di influenza, nonché per stimare la diffusione della conoscenza all'interno e al di là dei confini istituzionali, geografici e persino culturali (Jee et al., 2019).*

*Il razionale alla base dell'analisi delle* forward citation *è che se un brevetto è citato spesso da altri brevetti, è più probabile che altre entità si basino sulla tecnologia brevettata e che i brevetti altamente citati siano più rilevanti, costituendo una base di conoscenza per le future innovazioni. Infatti, pur non costituendo una misura perfetta del valore dei brevetti in termini di importanza, il numero delle citazioni in avanti viene spesso utilizzato in letteratura come guida per individuare i brevetti che possono essere considerati più significativi e d'impatto. Considerato l'obiettivo di questo lavoro di valutare quanto la scelta di mettere a disposizione un brevetto nell'OCP abbia contribuito a rendere quella tecnologia più conosciuta e quindi anche più utilizzata nel mondo, la stima del trend delle citazioni in avanti può costituire una buona guida per individuare l'eventuale presenza di tale pattern di diffusione.*

**Il metodo differenza-nelle-differenze (DID)**

*Per poter fare una valutazione quanto più possibile oggettiva delle ricadute in termini di ulteriore diffusione dei brevetti aderenti all'iniziativa* Open Covid Pledge*, è stata adottato il metodo* differenza-nelle-differenze *(DID,* difference-in-differences*).*

*Il metodo DID, nella sua versione più semplice che prevede quattro dati osservazionali, consiste nell'effettuare una osservazione nel momento immediatamente precedente all'attuazione della politica di intervento e una nel momento immediatamente successivo per poi operare un confronto tra i trend del fenomeno di interesse osservato sul gruppo di dati trattati ed il trend dei dati non trattati. L'effetto è identificato appunto da una differenza (trend) tra due differenze, ossia le differenze tra prima e dopo osservate nei due gruppi.*

*L'assunto arbitrario su cui si basa il metodo DID è che le differenze tra i due gruppi siano costanti nel tempo. L'assunzione alla base è che se non ci fosse stata la politica di intervento non ci sarebbero stati differenze nei trend dei due gruppi ("parallelismo dei trend").*

*Nell'ambito di questo lavoro, utilizzeremo un'applicazione semplice del metodo DID, con quattro osservazioni e l'utilizzo delle medie dei valori della serie (ossia il numero di* forward citation*). Pertanto, lo studio prenderà in considerazione i seguenti dati:*

- *Citazioni in avanti dei brevetti appartenenti al* pledge *esattamente prima del periodo pandemico e quindi dell'iniziativa* Open Covid Pledge*;*
- *Citazioni in avanti dei brevetti appartenenti al* pledge *dopo il periodo pandemico;*
- *Citazioni in avanti dei brevetti appartenenti all'insieme di controllo dei brevetti (dello stesso settore tecnologico) non aderenti all'iniziativa, nel periodo esattamente prima del periodo pandemico;*
- *Citazioni in avanti dei brevetti appartenenti all'insieme di controllo dei brevetti (dello stesso settore tecnologico) non aderenti all'iniziativa, dopo il periodo pandemico.*

*Per le citazioni in avanti si opterà per la media come dato statistico da utilizzare nelle analisi con il metodo DID.*

**Creazione del campione di analisi e di controllo e definizione della finestra di osservazione**

*La pagina ufficiale del progetto* Open Covid Pledge *permette agli utenti di identificare, tra l'insieme dei brevetti del* pledge*, quali sono i più attinenti ad una determinata soluzione. Tale funzionalità ha lo scopo di mettere a disposizione la tecnologia individuata, sotto licenza* Open Covid*, a chiunque avesse necessità di risolvere problemi di varia natura che ruotano intorno al contrasto degli effetti pandemici. Nei fatti, attraverso la versione beta del servizio* ipscreener *della* Automatch Technologies[4] *è possibile risalire ai documenti brevettuali del* pledge*, fatto salvo fornire una descrizione sufficientemente accurata di quanto si sta ricercando. Il sito opencovidpledge.org prevede inoltre una*

[4] https://my.ipscreener.com/login/opencovidpledge

*pagina "*Featured IP*" che ha la funzione di messa in vetrina di una serie di diritti di Proprietà Intellettuale messi a disposizione da* pledgor *durante il periodo pandemico.*

*Per costruire il campione brevettuale di questo studio, dato che la piattaforma* opencovidpledge.*org non fornisce un set esaustivo dei brevetti, sono state prese in considerazione le soluzioni riportate nella pagina di vetrina. In particolare, andando ad analizzare la pagina di "*Featured IP*", vengono mostrati in vetrina un totale di 26 titoli di privativa*[5]*. Per gli scopi di questo lavoro, sono stati selezionati le sole tecnologie coperte da diritto di privativa brevettuale (20 brevetti), e per i casi in cui la pagina* Featured IP *non ha fornito il numero del documento brevettuale della tecnologia, attraverso il servizio* ipscreener *è stato identificato il numero di deposito (tramite la descrizione della tecnologia riportata nella stessa pagina di vetrina) permettendone comunque l'inclusione nel campione.*

*Successivamente, per ognuno dei brevetti della vetrina viene identificato un set di brevetti di controllo aventi stesso anno di priorità, stessa sottoclasse tecnologica IPC, stessa autorità di concessione brevettuale.*

*Per ogni set di brevetti (di osservazione e di controllo), tramite Google Patents*[6]*, si raccolgono almeno i seguenti parametri: titolo, data di priorità, anno di applicazione, classe tecnologica IPC, numero di rivendicazioni, numero di citazioni* forward, *numero di citazioni* backward, *nazione di deposito, inventore, descrizione,* applicant.

*Per identificare le due date di riferimento dell'analisi oggetto di questo studio, occorre stabilire una data subito prima dell'avvio dell'iniziativa* Open Covid Pledge *ed un'altra successiva alla stessa. A tal proposito, viene identificata la seguente finestra di osservazione temporale con queste date:*

- *Marzo 2020, data convenzionale di inizio della pandemia, eletta come data pre-pandemica;*
- *Giugno 2022, data di osservazione post-pandemica.*

*Anche se le licenze* Open Covid Pledge *iniziano formalmente alla data del 1 dicembre 2019 per tenere in considerazione delle attività già avviate, la consapevolezza dell'iniziativa è maturata subito dopo marzo 2020 (l'OMS ha dichiarato la pandemia 11 marzo 2020, la prima licenza* Open Covid *è stata pubblicata il 30 marzo 2020).*

*Queste due date rappresentano l'orizzonte temporale in cui vengono confrontati i dati dei set di brevetti di osservazione e di controllo.*

**Stima delle medie del numero di citazioni sia del set di osservazione che del set di controllo all'interno della finestra di osservazione**

*Per conteggiare le* forward citation *viene utilizzato* Google Patents. *Il numero delle citazioni in avanti alla data di giugno 2022 sono quelle mostrate dall'interrogazione di* Google Patents *per ogni singolo documento brevettuale dei due set. Per stimare invece il numero di citazioni in avanti alla data di marzo 2020 sono stati selezionati, tra i brevetti citanti presenti nelle* forward citation *alla data di giugno 2022, quelli che sono stati pubblicati in un periodo precedente a [*marzo 2020 + 18 mesi*], settembre 2021, per tenere in considerazione il periodo di segretezza dopo il deposito dei brevetti. In mancanza di dati sulle citazioni in avanti alla data marzo 2020, questa può rappresentare una buona approssimazione per stimare il numero di citazioni in avanti.*

*In particolar modo, viene stimato il numero medio di* forward citation *per i due set di brevetti e per le due date di osservazione (4 dati osservazionali). Come anticipato, utilizzare la media costituisce una prima buona approssimazione di analisi.*

*Nello stimare il numero di* forward citation *del set di controllo, per ogni insieme di brevetti associato ad un brevetto del set di osservazione, vengono presi in considerazione i primi 3 brevetti con il maggior numero di* forward citation, *quale criterio più consistente per semplificare l'approccio metodologico. Questa semplificazione di carattere puramente operativo è la stessa per ogni brevetto, pertanto è come se stessimo conducendo il confronto con i top performer in termini di* forward citation. *A questo punto, si valuta la media delle* forward citation *per entrambe le date e per entrambi i set di brevetti secondo le modalità e le ipotesi precedentemente illustrate.*

*Nel valutare le medie delle* forward citation *vengono eliminate dal campione di dati i valori* max e min *in modo da minimizzare la dispersione e restituire una stima di media più plausibile.*

**Analisi descrittiva del campione**

In Figura 1 è riportata la distribuzione dei brevetti in vetrina tra i vari *pledgor*. La società con il numero maggiore di brevetti messi a disposizione nella vetrina *dell'Open Covid Pledge è* la *Mitsubishi Electric* con il 27.3 %, seguita da *IBM* con il 13.6 % ed a seguire *Uber, Fujitsu, AT&T e Sandia* con percentuali intorno ai dieci punti.

Conducendo un'analisi di *text clustering*[7] sui campi di applicazione dei brevetti si ottiene la rappresentazione riportata in Figura 2, generata considerando la descrizione della tecnologia inserita e la tipologia di problemi che va a risolvere rilevati nel titolo, nell' *abstract* e nella descrizione della stessa.

Andando a esaminare il dettaglio dei singoli brevetti, i campi di applicazione possono essere riassunti nelle seguenti categorie:

- soluzioni utili per ricalcolare il percorso ottimo da parte dei robot mobili;
- soluzione per la determinazione della posizione sul globo attraverso tecnologia wifi o cellulare senza l'utilizzo del GPS;
- soluzioni attinenti i cosiddetti canyon urbani (luogo in cui la strada è fiancheggiata da edifici su entrambi i lati

[5] Dati raccolti fino al 25/06/2022

[6] https://patents.google.com/

[7] Analisi condotta sui brevetti della vetrina del *pledge* con la funzione "*Analysis, text, field of invention"* dello strumento *patentinspiration* (https://www.patentinspiration.com/)

creando un ambiente simile a un canyon, in altri termini le strade che separano i grattacieli);
- soluzioni per mitigare la trasmissione di patogeni attraverso i dispositivi di input sensibili al tatto oppure sistemi di rivelazione delle proteine come metodo diagnostico per assistere il personale medico;
- soluzioni eterogenee che vanno sotto diversi argomenti per campi di applicazione differenti (categoria residuale).

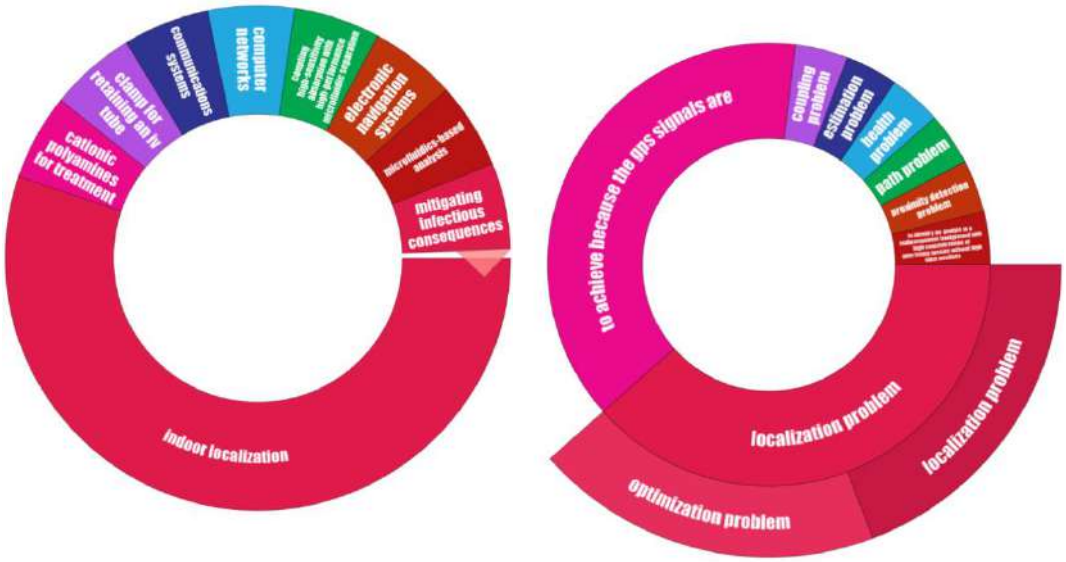
Analizzando le *forward citation*, alla data del mese di giugno 2022, i *pledgor* con il maggior numero di citazioni in avanti sui brevetti messi a disposizione in vetrina sono *Intel e Mitsubishi Electric.* Quest'ultima, in considerazione del numero maggiori di brevetti messi a disposizione ha minore importanza in questa classifica. Ad ogni modo questo dato preso singolarmente non ha particolare significato se non quello di evidenziare come la tecnologia di *Intel* abbia, confrontandola con le altre messe a disposizione, un buon grado di diffusione.

Effettuando un confronto *pre vs. post* del set di brevetti della vetrina del *pledge* tra la data prima dell'intervento della politica e quella successiva, si evince come il *pledgor* con il maggior incremento di citazioni in avanti è *Uber* seguito subito da *Mitsubishi Electric*. Il fatto che buona parte dei brevetti della vetrina abbiano avuto un incremento del numero di citazioni nel confronto *pre vs. post* non permette di correlare assolutamente tale dinamica con l'effetto dovuto all'adesione all'iniziativa *Open Covid Pledge,* se non altro per la dinamica naturale che le *forward citation* presentano (aumentano con il passare del tempo) e per l'intervallo temporale di osservazione abbastanza ampio che lascia presumere che un incremento di citazione sia lecito aspettarselo. Il confronto *pre vs. post* del set di brevetti di controllo (*top performer*) mostra che nonostante il numero già elevato di citazioni, alcuni documenti brevettuali manifestano incrementi percentuali nel periodo *pre vs. post* che arrivano anche all'80 % (Appendice 1).

*Fig. 1: Distribuzione dei brevetti della vetrina tra i pledgor, elaborazione degli autori, 2022*




*Fig. 2: Text Clustering brevetti dei pledgor,* figura generata con *patentinspiration, elaborazione degli autori, 2022*



**Risultati del modello differenza-nelle-differenze.** *Procedendo con l'analisi dei brevetti ed applicando il metodo differenza-nelle-differenze, la stima delle medie dei due set e per le due date di osservazione a cavallo dell'intervento della politica conduce ai valori riportati nella Tabella 1.*

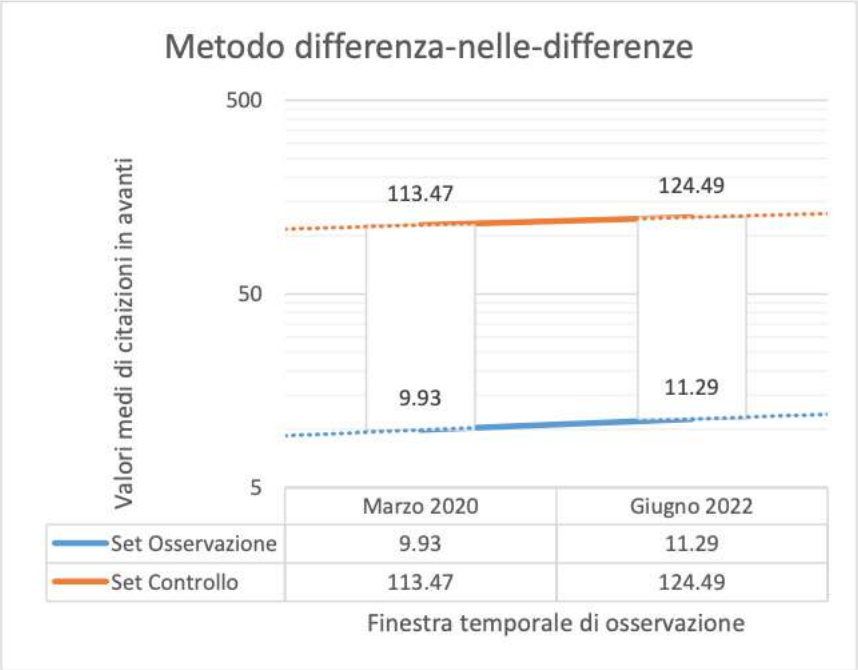
*Tab. 1: metodo differenza-nelle-differenze, valori medi delle citazioni in avanti dei due set di brevetti, elaborazione degli autori, 2022*

| valori medi di *forward citation* | | | |
|---|---|---|---|
| **Set di brevetti** | **PRE-COVID** | **POST-COVID** | **Trend (differenza periodo)** |
| Osservazione | 9.93 | 11.29 | 1.36 |
| Controllo | 113.47 | 124.49 | 11.02 |
| **Trend (Differenza)** | **103.54** | **113.20** | **9.67** |

*Il valore numerico positivo (9,67) della doppia differenza è una indicazione di come la dinamica delle citazioni in avanti dei brevetti della vetrina abbia un trend favorevole rispetto ai brevetti più performanti appartenenti al set di controllo. Da un punto di vista grafico, il trend favorevole è rappresentato dalla maggiore pendenza della retta della dinamica delle citazioni in avanti medie del set di osservazione (di colore blu) rispetto alla retta omologa del set di controllo (di colore arancione), come rappresentato nella Figura 3.*

*Il fatto che il numero di citazioni in avanti medie dei brevetti della vetrina abbiano un trend favorevole rispetto al trend dei brevetti di controllo lascia presagire come l'intervento della politica di partecipazione al progetto* Open Covid Pledge *possa aver avuto ricadute positive in termini di diffusione della tecnologia.*

*Fig. 3:- Metodo differenza-nelle-differenze applicato ai brevetti della vetrina, elaborazione degli autori, 2022*




*Fatte salve le opportune considerazioni circa le semplificazioni operative adottate, lo strumento DID permette di analizzare quanto possa essere importante la partecipazione da parte di alcune organizzazioni a questo tipo di iniziative, in termini di potenziale diffusione dell'innovazione, generando un rilevante contributo nello studio delle politiche di* patent pledge.

**Conclusioni, limitazioni, implicazioni future.** *Dall'analisi condotta è possibile evincere che entrambi i set di brevetti (quello di osservazione e quello di controllo) dimostrano una naturale tendenza all'incremento delle citazioni in avanti. Questa caratteristica intrinseca dei brevetti non permette di utilizzare la metodologia di confronto semplificata* pre vs. post *in quanto esiste una dinamica naturale che si confonde con l'eventuale effetto della politica di*

*intervento OCP che vogliamo stimare. Allo stesso modo, anche se si effettuasse il solo confronto tra i due set di brevetti a una data post pandemica, per quanto siano stati selezionati i documenti brevettuali più simili (stessa classe IPC, stessa data di priorità, stessa nazione di deposito), sarebbero presenti comunque delle differenze naturali tra i due insiemi (dovuta al fatto che naturalmente non esistono due brevetti identici) che renderebbe la stima poco affidabile. Pertanto, la sola metodologia di confronto* dati trattati vs. dati non trattati, *sarebbe stato poco applicabile per le finalità di questo lavoro in quanto sarebbe venuta meno l'assunzione alla base di tale metodologia: l'identicità strutturale dei due set (osservazione e controllo).*

*Per questo motivo, per stimare gli effetti dell'intervento della politica* Open Covid Pledge *il metodo differenza-nelle-differenze si è mostrato quello più attendibile per utilizzare l'andamento delle citazioni in avanti come* proxy *della diffusione delle tecnologie prima e dopo la partecipazione al progetto. L'impatto è stato valutato confrontando la dinamica naturale delle* forward citation *nel periodo* pre-covid *(marzo 2020) e* post-covid *(giugno 2022) tra l'insieme dei brevetti della vetrina dell'* Open Covid Pledge *(set di osservazione) e l'insieme di brevetti aventi natura e caratteristiche simili (set di controllo). Il metodo DID è stato applicato nella forma semplificata che prevede 4 dati osservazionali (le medie delle citazioni in avanti* pre e post *applicate ai due set). Il risultato dell'applicazione del metodo produce una doppia differenza positiva, lasciando presagire che la partecipazione all'iniziativa* Open Covid Pledge *abbia dato un slancio ulteriore in termini di diffusione e quindi citazione dei brevetti della vetrina.*

*Consapevoli della portata della sfida a causa delle numerose variabili che possono influenzare la dinamica naturale delle citazioni, si è scelto di intraprendere un'analisi con un modello semplificato che può fornire una stima orientativa iniziale in grado di aprire la strada ad indagini future più approfondite.*

*La limitazione principale di questo studio è aver scelto come set di controllo, per motivi di opportunità operativa e semplificazione del modello, i soli documenti brevettuali top* perfomer*) in termini di citazioni in avanti (per il set di controllo). Ciononostante, il confronto tra le medie ha condotto ad un trend favorevole in termini di aumento di citazioni in avanti per i brevetti* dell'Open Covid Pledge *in vetrina.*

*Studi futuri potranno eliminare tale ipotesi di lavoro ed analizzare l'intero set di controllo per stime più rappresentative grazie ad una maggiore quantità di dati di analisi. Allo stesso modo, estendere il numero di dati osservabili del metodo differenza-nelle-differenze può rendere sicuramente la stima dell'effetto più veritiera. Ad esempio, si potrebbe considerare due date pre-pandemiche in modo da valutare il trend delle citazioni in avanti con il metodo DID e verificare se viene rispettata l'assunzione di parallelismo. Si potrebbe ancora estendere la valutazione utilizzando, oltre alla media delle citazioni in avanti, anche ad altri parametri statistici come, per esempio, la varianza. Anche estendere il set di osservazione a tutti i brevetti dell' OCP può condurre ad una stima ancor più rappresentativa degli effetti della politica di intervento* Open Covid Pledge*. Un modo per poter identificare il set esaustivo di brevetti - al momento non disponibile - potrebbe essere quello di condurre una* survey *con i* pledgor *per giungere al set di tecnologie messe a disposizione. Infine, un ulteriore spunto di studio e riflessione potrebbe essere identificare quanto la dinamica di maggiore citazioni dei brevetti del pledge possa essere comunque stata influenzata dallo stato di attenzione generale che la pandemia ha innescato per certi tipi di tecnologie, indipendentemente dal fatto che il* plegdor *abbia partecipato all'iniziativa* Open Covid Pledge.

**Bibliografia**

ANTONELLI G.A., LEONE M.I., RICCI R. (2022), "Exploring the Open COVID Pledge in the fight against COVID-19: a semantic analysis of the Manifesto, the pledgors and the featured patents", *R&D Management*, vol. 52, n. 2, pp. 255-272.

ARISTODEMOU L., TIETZE F. (2018), "Citations as a measure of technological impact: A review of forward citation-based measures, *World patent information*, vol. 53, pp. 39-44.

CHESBROUGH H. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*, Harvard Business Press, Boston.

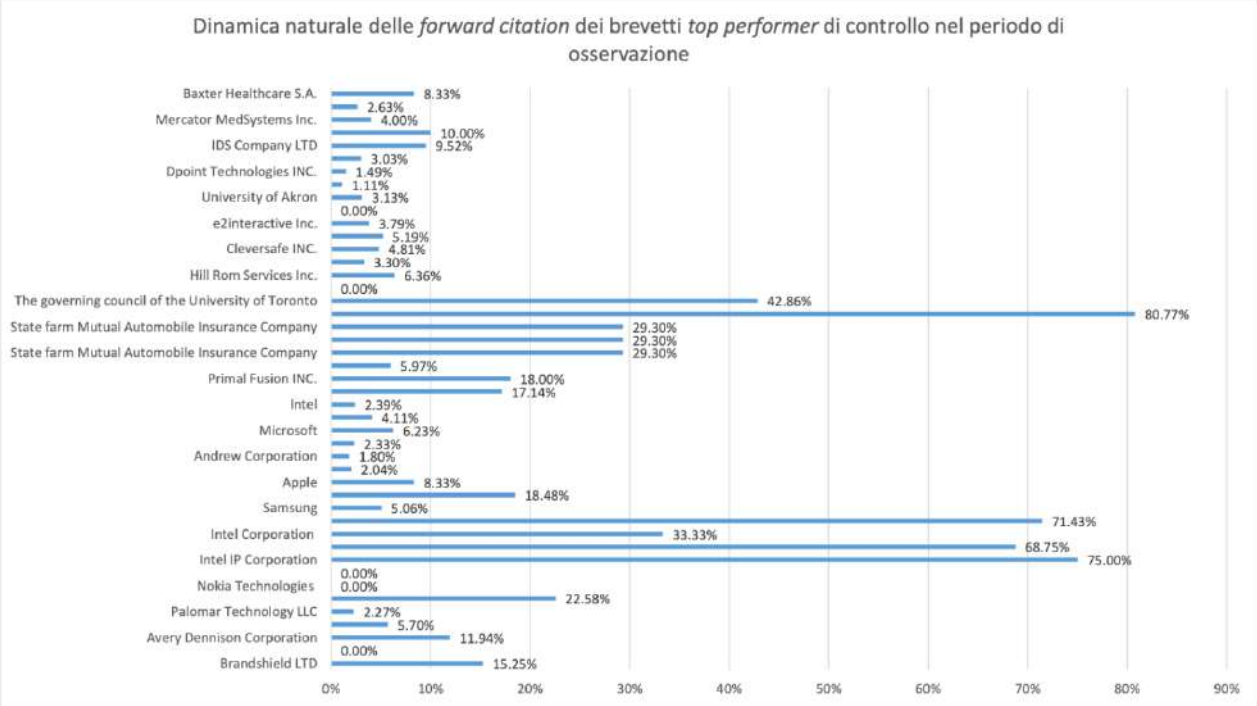
CHESBROUGH H. (2020), "To recover faster from Covid-19, open up: Managerial implications from an open innovation perspective", *Industrial Marketing Management*, vol. 88, pp. 410-413.

CONTRERAS J.L. (2018), "The Evolving Patent Pledge Landscape", *Centre for International Governance Innovation (CIGI) Paper Series*, (166).

NAGAOKA S., MOTOHASHI K., GOTO A. (2010), *Patent statistics as an innovation indicator. In Handbook of the Economics of Innovation*, North-Holland, Amsterdam.

JEE S.J., KWON M., HA J.M., SOHN S.Y. (2019), "Exploring the forward citation patterns of patents based on the evolution of technology fields", *Journal of Informetrics*, vol. 13, n.4, 100985.

**APPENDICE 1-** *Dinamica naturale delle forward citation dei brevetti top performer del set di controllo nel periodo di osservazione, elaborazione degli autori, 2022*




***APPENDICE 2 -*** *Set di brevetti di osservazione (brevetti di vetrina), elaborazione degli autori, 2022*

| | Brevetti Sample di Osservazione | Pledgor |
|---|---|---|
| 1 | US20200128006A1 | INTEL |
| 2 | US20190163794A1 | FACEBOOK |
| 3 | US20180103116A1 | MITSUBISHI ELECTRIC CORP |
| 4 | US10514437B2 | MITSUBISHI ELECTRIC CORP |
| 5 | US10425910B1 | MITSUBISHI ELECTRIC CORP |
| 6 | US9282531B1 | MITSUBISHI ELECTRIC CORP |
| 7 | US8054226B2 | MITSUBISHI ELECTRIC CORP |
| 8 | US7729659B2 | MITSUBISHI ELECTRIC CORP |
| 9 | US10460411B2 | UBER |
| 10 | US10563994B2 | UBER |
| 11 | US20200118682A1 | FUJITSU LIMITED |
| 12 | US20190179999A1 | FUJITSU LIMITED |
| 13 | US7298836B2 | AT&T INC |
| 14 | US20190197438A1 | AT&T INC |
| 15 | US9546887B1 | HONEYWELL INTERNATIONAL INC. |
| 16 | US8163154B1 | HONEYWELL INTERNATIONAL INC. |
| 17 | US7527977B1 | HONEYWELL INTERNATIONAL INC. |
| 18 | US9682100B2 | INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP |
| 19 | US9772714B2 | INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORP |
| 20 | US10576259B2 | HMJ MEDICAL LLC |