

L'entrepreneurial orientation in epoca Covid-19: investire in intelligenza artificiale nel vitivinicolo. Il caso Fantini Group

Barbara Iannone*, Carlo Piretti†

Sommario: 1. Introduzione – 2. Analisi della letteratura – 2.1. Le tecnologie digitali in azienda – 2.2. L'Entrepreneurial Orientation: una rilettura in epoca Covid-19 – 2.3. Il periodo "Covid-19" tra interventi governativi e risposte delle aziende – 2.4. Le tecnologie digitali: focus nel comparto vitivinicolo – 3. Metodologia di ricerca – 4. Risultati della ricerca – 4.1. Il Gruppo Fantini – 4.2. L'organizzazione del Gruppo Fantini – 4.3. I nuovi investimenti del Gruppo Fantini in epoca Covid-19 – 5. Discussione e implicazioni – 6. Conclusioni – 7. Limiti della ricerca - Bibliografia

Abstract

Artificial intelligence was spreading in every organization before the arrival of Covid-19. For this reason, this paper analyzes how entrepreneurial orientation reacted in the face of the pandemic crisis with new investments in AI and what benefits are gained through its entry into the company. Through a qualitative approach based on a single case study in the wine sector, the effects of such sophisticated investments are analyzed. The results of the present study revealed that the benefits are not only in terms of increased productivity, but it allows different outcomes, including intangible benefits. Without claiming to offer a comprehensive picture of organizational resilience in the wine industry, this research offers some insights and is a starting point for future research on AI in the wine sector.

Key words: Artificial Intelligence (AI), Entrepreneurship Orientation (EO), Covid-19, vitivinicolo

* **Barbara Iannone:** Professoressa Associata di Economia Aziendale - Dipartimento DISFIPEQ (Scienze Filosofiche, Pedagogiche ed Economico-Quantitative) Università G. d'Annunzio di Chieti-Pescara – e-mail: barbara.iannone@unich.it

† **Carlo Piretti:** Direttore Generale Fantini Group – e-mail: carlo.piretti@fantinigroup.it

Arrivato il 27 febbraio 2023, accettato il 08 gennaio 2024.

DOI: 10.15167/1824-3576/IPEJM2023.3.1579

1. Introduzione

L'attuale scenario economico sociale vive un delicato momento storico, dilaniato da forte instabilità e da una profonda crisi, causati in primo luogo dall'insorgere del Covid-19 e, a seguire, da conflitti bellici, il primo tra Russia e Ucraina, il secondo in termini di tempo, quello in Medio-Oriente, con inevitabili ripercussioni su tutto il pianeta ed in ogni contesto pubblico o privato, lavorativo o privato. Il quadro che emerge, come si è verificato per avvenimenti nel corso della storia dovuti a fenomeni differenti, impone un sostegno imprescindibile della comunità scientifica nel guidare e supportare le decisioni strategiche e operative di manager e responsabili vari di ogni organizzazione (Brunetti, 1979; Marasca et al., 2013; Marchi et al., 2018; Marchi, 2020).

L'Italia, uno dei primi Paesi colpiti duramente dalla diffusione della pandemia da Coronavirus, ha dovuto adottare diverse misure di contenimento, ancor prima che nel resto del mondo. Per tali ragioni, si sono rese necessarie misure d'urgenza, a cominciare dall'adozione di "imponenti" sistemi di intelligenza artificiale (Artificial Intelligence, AI) in ogni campo, in primis da quello sanitario, tramite lo sviluppo e l'applicazione di tecniche e algoritmi di AI e *big data analysis*, a quello della medicina, della ricerca clinica, della diagnostica alla terapia. Ma anche in altri ambiti, come quello sociale ed economico, al fine di rendere possibile un rapido ritorno alla normalità. Pertanto, il ricorso all'AI si è rivelato indispensabile, al punto che il 31 marzo 2020, il MID (Ministero per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione) istituiva, di concerto con il MS (Ministero della Salute), una *task force* per «valutare e proporre soluzioni tecnologiche *data driven* e affrontare l'emergenza sanitaria, sociale ed economica legata alla diffusione del virus SARS-CoV-2 sul territorio italiano» (MID, 2020a; MID, 2020b).

Sull'importanza dei mutamenti sociali procurati dall'avvento delle tecnologie intelligenti nel mondo industriale, si era espresso anche il World Economic Forum (WEF, 2019), affermando che circa il 65% dei bambini che frequentano la scuola primaria dal 2018, al momento della conclusione dei loro studi, saranno chiamati a svolgere un lavoro che ancora non esiste. Il che significa che si sta andando verso lo sviluppo di nuove competenze, molte delle quali richieste dalla diffusione della tecnologia digitale, che ha interessato soprattutto il mondo della ricerca scientifica. Lo ha sottolineato anche la riforma del Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza (PNRR) che si prefissava, tra gli altri obiettivi, la ripresa degli investimenti, in particolare, per la componente immateriale, puntando all'abbattimento del divario tra il Nord ed il Mezzogiorno, sia sulle capacità produttive, che nell'individuazione di nuove conoscenze (Istat, Rapporto BES 2021).

Nel corso degli ultimi decenni, quindi ancor prima dell'arrivo del Covid-19, si è registrata una crescente e costante innovazione tecnologica che ha modificato il mondo del lavoro e non solo, anche a titolo di esempio, il modo di comunicare. I mutamenti avvenuti, che hanno affermato la ben nota rivoluzione industriale o *Industry 4.0*, hanno riguardato l'ingresso e/o l'evoluzione delle tecnologie che, in diverse forme, facilitano l'automazione dei processi produttivi nei vari settori

lavorativi e hanno ridefinito in modo continuo i processi lavorativi. Negli ultimi anni, in concomitanza con l'arrivo della crisi pandemica, si va delineando la fase dell'industria 5.0, terminologia che compare per la prima volta nel linguaggio di aziende e media dopo la pubblicazione del *policy briefing* della Commissione Europea, nel gennaio 2021, introducendo i nuovi paradigmi di una nuova fase evolutiva dell'industria. L'European Economic and Social Committee (EESC) aveva descritto la transizione all'*Industry 5.0* come il passaggio alla coesistenza della piena cooperazione fisica e sociale, tra macchine e persone. In altri termini, si va verso una nuova era, quella della *human technology oriented* che riporta la tecnologia al servizio della persona, che stabilisce nuove basi per un'economia sostenibile, resiliente e umano-centrica. Una svolta epocale, una transizione che sottolinea e risalta, in misura tutt'altro che scontata, la presenza umana. Se in epoche passate si assisteva all'affermazione di una produzione automatizzata con robot tradizionali, rispondenti a comandi faticosamente elaborati con processi di programmazione, quella attuale si caratterizza come una produzione "smart", contraddistinta dalla presenza di robot collaborativi che lavorano in sinergia con le risorse umane. È questa la vera forza distintiva dell'attuale transizione al digitale, indubbiamente accelerata dal diffondersi del fenomeno pandemico. Il periodo vissuto e tutt'ora in corso, se da un lato ha provocato innumerevoli danni, profonde crisi ed inestimabili perdite (soprattutto in termini di vite umane), dall'altro ha creato uno scenario di opportunità. La "nuova" tecnologia digitale non ha la finalità di sostituire la forza umana, tutt'altro: assume compiti faticosi o addirittura pericolosi prima svolti dall'uomo, lasciando loro il tempo di dedicarsi, con creatività, a progetti più complessi.

Puntando l'attenzione sul ruolo dell'imprenditore, studiosi del passato avevano indagato e coniato teorie sull'imprenditorialità che, alla luce della ricchezza procurata dalla pervasività della digitalizzazione, necessitano di una rivisitazione, adeguandoli o originando nuove teorizzazioni frutto di osservazioni della realtà attuale. Nello specifico, la rapida e dirompente diffusione dell'innovazione digitale ha richiesto una "prontezza organizzativa" (Lokuge e Sedera, 2018) traducibile come la sommatoria di caratteristiche indispensabili per le strutture organizzative moderne, quali disponibilità, accessibilità, facilità d'uso, flessibilità, ma anche conoscenze e competenze, nonché apprendimento continuo per le risorse umane. L'avvento della digitalizzazione offre nuovi elementi per poter indagare da un lato sulle barriere allo sviluppo e dall'altro agli aspetti di successo della già nota "imprenditorialità digitale". Oltretutto, si dà la possibilità anche alle piccole aziende, che dispongono di minori risorse finanziarie e "ridotte" dimensioni organizzative, una semplificazione nel far ricorso a strumenti di business, permettendo loro di cambiare rapidamente le proprie attività durante le crisi, senza ingenti investimenti iniziali e dimostrando la propria resilienza.

Il presente studio intende fornire un contributo in questa direzione, nell'individuare il legame tra scelte e decisioni strategiche adottate da imprenditori che optano, in un periodo di crisi senza precedenti, di investire in nuove tecnologie. Scelte che delineano caratteristiche imprenditoriali, in letteratura ben note negli studi dell'*Entrepreneurial Orientation*, quali l'attitudine ad assumere rischi per cogliere opportunità offerte dal mercato, la capacità di *problem solving*, la rapidità nelle scelte,

la piena disponibilità verso l'ampliamento di nuovi confini, come la voglia di anticipare le innovazioni. Tali caratteristiche distintive dell'imprenditore probabilmente si sono arricchite di nuove peculiarità e comportamenti emersi a ridosso di un periodo particolarmente complesso. Il lavoro di ricerca viene realizzato grazie all'esperienza del Gruppo Fantini, azienda vitivinicola che opera nel Centro-Sud Italia che da sempre ha mostrato un particolare talento verso scelte operative, tutt'altro che "standard" nel settore di riferimento. Occorre inoltre sottolineare il costante impegno del Gruppo verso le risorse umane che operano al suo interno, dimostrando la propria filosofia umano-centrica. Grazie a queste ed altre caratteristiche distintive, il Gruppo non ha mai perso di vista e ha continuato, specie in quest'ultimo periodo, ad alimentare il forte connubio *human-technologies*.

Il lavoro è stato pensato e finalizzato nel voler contribuire allo studio dell'atteggiamento, del comportamento, delle scelte imprenditoriali, tenendo conto dell'influenza esercitata da due fenomeni estremi: da un lato la pandemia, dall'altro l'avvento dell'AI.

A seguire la presente ricerca sarà strutturata come segue: il secondo paragrafo si sofferma sull'analisi della letteratura sui temi principali affrontati con il presente lavoro e il terzo descrive la metodologia adottata. Con il quarto paragrafo si illustrano i risultati prodotti dal lavoro di ricerca ed il quinto discute i risultati. Il sesto paragrafo traccia le conclusioni ed il settimo, evidenzia i limiti della presente ricerca.

2. Analisi della letteratura

2.1. Le tecnologie digitali in azienda

Il dilaniarsi della crisi da Covid-19 ha sorpreso, in un modo del tutto inaspettato e senza precedenti, molti degli attori economici, causando elevati livelli di incertezza (Astuti et al., 2020; Donthu e Gustafsson, 2020). La diffusione di innovative tecnologie digitali era un fenomeno già in atto prima ancora dell'arrivo della pandemia, ma il periodo caratterizzato dalla crisi pandemica ne ha incisivamente aumentato la sua espansione (Wang et al., 2020; Vargo et al., 2021; Reusche et al., 202; Hund et al., 2021). L'uso di tecnologie digitali come l'Artificial Intelligence (AI), cloud computing, data mining, blockchain, Internet of Things (IoT), lo sviluppo della quinta generazione delle reti wireless (5G) ed altre ancora, consentono alle aziende che decidono di adottarle, considerevoli progressi, come ad esempio, la semplificazione di operazioni e processi aziendali, o tra le altre, una maggiore interazione con il cliente (Tao et al., 2018; Fitzgerald et al., 2014; Evangelista et al., 2014).

In questo senso, si sono create le premesse per una trasformazione della natura dell'incertezza, già normalmente insita nei processi e nei risultati imprenditoriali, creando nuovi spazi e nuove soluzioni di fronteggiamento. Se da un lato, si verifica una minore limitazione dell'azione imprenditoriale, ottenuta grazie all'adozione dell'AI, dall'altro, si amplia lo scenario precedentemente predefinito dell'azione imprenditoriale, tanto da riportare in auge il concetto di imprenditorialità digitale,

quale sottocategoria di imprenditorialità in cui parte o tutto ciò che sarebbe fisico in un'organizzazione tradizionale, è stato digitalizzato (Hull et al., 2007). L'imprenditoria digitale è un concetto che è stato ampiamente indagato nel corso degli anni (Paul et al., 2023; Kraus et al., 2017; Antonizzi e Smuts, 2020; Anim-Yeboah et al., 2020; Baig et al., 2022; Satalkina et al., 2020), estendendo lo scenario delle teorie esistenti, affermandosi in ogni caso, come un "nuovo modo di fare impresa nell'era del digitale" (Le Dinh et al., 2018, p. 1). Potrebbe addirittura farsi riferimento ad attività che necessitano di coinvolgimento digitale, ma che potrebbero non essere di per sé digitali, ad esempio un tassista Uber (Sussan e Acs, 2017). Anche se per molti potrebbe risultare come un concetto nuovo, esso risale agli inizi degli anni '90, a seguito della diffusione di Internet. In quest'ultimo, periodo caratterizzato dalla presenza di una pandemia che ha interessato l'intero pianeta, ha fornito una risposta, una sfida per le organizzazioni che hanno deciso di implementarla o di migliorarne una sua precedente introduzione, consentendo loro di riprendersi più rapidamente dalle crisi, di diventare anche più resilienti (Khlystova et al., 2022) e più sostenibili. Il nuovo scenario crea la necessità di ricercare nuove intersezioni tra imprenditorialità e innovative soluzioni tecnologiche, arricchendo le esistenti teorie imprenditoriali (Nambisan et al., 2017).

Precedenti studi in tale direzione, avevano prevalentemente concentrato l'attenzione sull'imprenditorialità in ambienti ad alta intensità tecnologica (Beckman et al., 2012; Zupic, 2014; Bingham e Haleblian, 2012; Vissa e Bhagavatula, 2012). Gli sforzi compiuti dalle ricerche erano mirati sul risultato finale del prodotto o servizio, come base dell'opportunità imprenditoriale (Davidsson, 2015; Short et al., 2010), trascurando il ruolo delle tecnologie digitali nelle attività imprenditoriali.

Nel periodo di piena diffusione del virus, il settore che ha registrato, prima di altri, il picco nella diffusione ed utilizzo della tecnologia, è stato quello sanitario (Golinelli et al., 2020). Più che in passato, il periodo di pandemia ha dato dimostrazione di come le AI consentano una maggiore agilità nel cambio improvviso dei modelli di business: se in passato occorre mesi per poterlo realizzare, durante il suddetto periodo, si è giunti a poche settimane addirittura a pochi giorni (Tsou et al., 2021). Inoltre, si è resa possibile maggiore efficienza ed efficacia nelle prestazioni, ad esempio nel riprogettare nuovi modelli di business e nel mitigare i rischi, garantendo così la sopravvivenza aziendale (Corvello et al., 2022). L'innovazione tecnologica ha consentito un miglioramento della produttività, in circostanze in cui l'interazione diretta era difficile o addirittura impossibile, come ad esempio, durante i periodi del lockdown: la realtà virtuale ha permesso ai manager la pianificazione e l'esecuzione di attività aziendali a distanza. Essi hanno valutato le prestazioni e i risultati dei lavoratori utilizzando *dashboard online* e dati digitali (Alpkan et al., 2020; Hite et al., 2020).

Mai, come in quest'ultimo periodo, ha assunto rilevanza assoluta, la rapidità nelle scelte da intraprendere. Il fattore tempo è un requisito fondamentale in tutte le attività ed in questo periodo in particolare, lo è diventando ancora di più. Il potenziale per un'elevata velocità di innovazione si accompagna a tempi di risposta rapidi dell'innovazione. In questo senso, il tempo di risposta dell'innovazione può essere definito come quel frangente temporale che intercorre dalla prima identificazione di

nuove esigenze al lancio di un'innovazione (Ebersberger, 2022). Esso è principalmente influenzato dal modo in cui le organizzazioni percepiscono il tempo come una risorsa scarsa.

Gli eventi sono sempre più dinamici e irregolari e non sono programmati in modo fisso o in maniera regolare. Pertanto, il tempo dell'evento " *paces activities by a sense of readiness ..., not by dates*" (Dougherty et al., 2013, p. 236).

2.2. L'Entrepreneurial Orientation: una rilettura in epoca Covid-19

I risultati di un'impresa sono diretta conseguenza di scelte strategiche adottate, nonché delle differenti caratteristiche organizzative, tenendo conto anche delle esigenze ambientali (Mintzberg, 1973; Khandwalla, 1977; Anderson, 2015). In letteratura, ciò che è stato definito come l'Entrepreneurial Orientation (EO) ha interessato un'ampia parte di studi e ricerche, i quali l'hanno indagata seguendo diversi approcci. Nel tentativo di cogliere la sintesi del significato dell'EO, essa può essere intesa come la predisposizione di un individuo, il suo atteggiamento verso l'imprenditorialità (Pradhan e Nath, 2012). Dunque, nel contesto aziendale essa racchiude tutte le attività finalizzate al miglioramento organizzativo, fatto di scelte e di procedure che i decisori adottano per migliorare gli obiettivi della propria realtà, rafforzare la loro visione e mantenere o creare un nuovo vantaggio competitivo (Rauch et al., 2009; Filse e Eggers, 2014). Secondo i diversi filoni di ricerca, in generale sono cinque le dimensioni dell'EO (Lumpikin e Dess, 1996): innovatività, assunzione di rischi, proattività, autonomia e aggressività competitiva:

- *Innovatività*: con essa s'intende quel processo economico di "distruzione creativa", mediante il quale si crea ricchezza, quando le strutture di mercato esistenti sono state sorprese dall'introduzione di nuovi beni o servizi, spostando le risorse dalle imprese esistenti verso nuove imprese (Schumpeter, 1934; 1942). Il fattore chiave di questo ciclo di attività è stata l'imprenditorialità: così "l'innovatività" è diventata un fattore importante utilizzato per caratterizzare l'EO.
- *Assunzione di rischi*: con questo concetto si fa riferimento a molteplici significati, tra i quali, "the degree to which managers are willing to make large and risky resource commitments - i.e. those which have a reasonable chance of costly failures" (Miller e Fiesen, 1978, p. 923). Dunque, l'EO caratterizzato da assunzione di rischi, può riconoscersi come l'attitudine ad assumere pesanti debiti o l'assunzione di ingenti impegni in termini di risorse, al fine di ottenere rendimenti elevati, cogliendo opportunità sul mercato.
- *Proattività*: in generale, i comportamenti e le scelte imprenditoriali sono importanti per la crescita delle aziende perché forniscono la visione e l'immaginazione, la motivazione alla base di un'espansione e sviluppo delle attività (Penrose, 1959). In questo senso, la proattività nell'ambito di un EO può essere sintetizzata come la capacità di anticipare e ad agire sui bisogni futuri "seeking new opportunities which

may or not be related to the present line of operations, introduction of new products and brands ahead of competition, strategically eliminating operations which are in the mature or declining stages of life cycle" (Miller e Friesen 1978, p. 949).

- *Autonomia*: s'intende l'azione indipendente di un individuo o di una squadra nel portare avanti un'idea o una visione e nel realizzarla, implica la loro capacità e la determinazione nell'essere protesi alla ricerca di opportunità. È un requisito anch'esso fondamentale nell'affermazione del successo di un business: è la forza di un'idea e la coerenza nella sua affermazione, la capacità di imporre e condividere quella stessa visione a tutta l'organizzazione per realizzare il miglioramento (Mintzberg e Waters, 1985).
- *Aggressività competitiva*: con quest'ultima nozione si fa riferimento all'attitudine nel concretizzare le attività in modo diverso, come ad esempio voler riconfigurare, cambiare il contesto, agire in modo più incisivo rispetto ai competitors, al fine di raggiungere il vantaggio competitivo (Porter, 1985). Dunque: *"... a firm should be both proactive and responsive in its environment in terms of technology and innovation, competition, customers and so forth. Proactiveness involves taking the initiatives in an effort to shape the environment to one's own advantage; responsiveness involves being adaptive to competitors' advantage"* (Chen e Hambrick, 1995, p. 457).

In queste singole caratteristiche dell'EO si trovano analogie con il concetto di resilienza, poiché in questo scenario, caratterizzato dalla presenza di una pandemia senza precedenti, la capacità di essere resilienti, può essere intesa, come l'assunzione di uno o più atteggiamenti appena delineati dell'EO.

In effetti, in letteratura sono state elaborate diverse definizioni del concetto di resilienza: tutto è iniziato con gli studi di psicologi che l'hanno definita come la capacità di un soggetto di affrontare e superare un accadimento traumatico o un particolare momento di difficoltà (Beasley et al., 2003; Rees et al., 2015). A seguire, il tema ha assunto importanza anche in altri ambiti di studi, tra cui, quelli di management e non solo: è diventato un tema multidisciplinare. Nello specifico, ha subito una sostanziale modifica anche nell'approccio: da individuale negli studi di psicologia ad una più ampia in altri ambiti disciplinari. Vicende legate a disastri ambientali del passato, l'aumento di incertezza dei mercati, nonché i frequenti cambiamenti della domanda dei mercati in generale, hanno reso urgente la ricerca di risposte organizzative tali, da consentire alle imprese di sopravvivere (De Oliveira Teixeira e Werther, 2013). Tra le altre definizioni coniate in letteratura, la resilienza può essere esaustivamente concepita come la reazione dell'azienda ad un momento di particolare shock, che rileva l'attitudine dell'organizzazione a sviluppare una capacità dinamica proattiva, di reazione, ai mutamenti originati dal contesto esterno che si fonda sulla flessibilità organizzativa e sull'inclinazione all'adattamento e al cambiamento, attivando spesso un processo di rinnovamento strategico (Andersson et al., 2019). Dunque: *"...organizing must deal with structural dilemmas so that*

different forces are balanced to support organizational resilience" (Andersson et al., 2019, p. 38).

Negli ultimi decenni numerose sono state le sfide affrontate dalle organizzazioni per fronteggiare le conseguenze negative registrate nei vari ambiti, ambientale, economico e sociale (Fadda et al., 2021; Petrolo et al., 2022) e la grave situazione causata dall'arrivo della pandemia ha ulteriormente complicato lo scenario. Pertanto, le organizzazioni di ogni ordine e grado hanno dovuto inevitabilmente ricercare nuovi equilibri, nuove soluzioni, nuove strategie per raggiungere i propri obiettivi, spesso in parte, se non del tutto, trasformati, adattandoli alle nuove circostanze.

2.3. Il periodo del "Covid-19" tra interventi governativi e risposte delle aziende

L'11 marzo 2020 il direttore generale dell'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) Tedros Adhanom Ghebreyesus, in conferenza stampa a Ginevra, valutando i livelli allarmanti di diffusione e gravità del virus da Covid-19, dichiarava che la situazione poteva essere caratterizzata come "pandemia" (WHO, 2020a, b, c, d, e). I governi europei seguirono principalmente le raccomandazioni delle agenzie di salute pubblica in merito alle misure di mitigazione (Baekkeskov e Rubin, 2014), al fine di mantenere la curva dell'infezione il più piatta possibile evitando di sovraccaricare le capacità del sistema sanitario (Lau et al., 2019, Huang et al., 2020; Chan et al., 2020). Gli interventi imposti ebbero inevitabilmente effetti estremamente negativi sul fronte economico (Anderson et al., 2020), così come si era verificato anche in altri periodi del passato, in cui i Paesi dovettero affrontare duramente gli esiti di una pandemia globale. Le principali e nefaste conseguenze sono rinvenibili ad uno shock simultaneo tra domanda e offerta e le aziende tra le altre, sono chiamate ad affrontare anche il problema delle catene di approvvigionamento interrotte (Simchi-Levi et al., 2014).

Durante i primi mesi del 2020, i Governi di tutta Europa e degli Stati Uniti introdussero il primo soccorso finanziario con aiuti per le imprese. In effetti, le restrizioni governative adottate da ogni Paese interessato dal virus, causarono gravi battute d'arresto, provocando l'insorgere di una profonda recessione economica: *"...shaping up as the deepest dive on record for the global economy over 100 years"* (Harvard Economist Kenneth S. Rogoff in the New York Times). Le crisi, secondo alcuni studiosi, sembrano avere un effetto negativo sull'insieme delle attività di innovazione nelle economie (Filippetti e Archibugi, 2011) ed è quello che è accaduto anche durante la crisi da Covid-19 (Dachs e Peters, 2020). A titolo di esempio, in passato la crisi finanziaria nel 2008 ostacolò l'emergere di nuovi modelli innovativi (Brem et al., 2020), infatti molte aziende reagirono alla crisi finanziaria con sforzi di razionalizzazione: per proteggere le attività del core business sacrificarono gli investimenti in innovazione (Laperche et al., 2011). Una scelta rivelatasi del tutto inadeguata, poiché le attività rivolte all'innovazione possono reputarsi come il reale driver di successo durante una recessione (Devece et al., 2016). Saper innovare, può contribuire, in modo significativo, alla ripresa dell'impresa dagli effetti negativi della crisi (Hausman e Johnston, 2014): durante un periodo di crisi, l'azienda deve

proteggere non solo il proprio core business, ma anche le altre attività chiave di creazione di valore, nonché le sue conoscenze, il vero capitale intangibile (Zouaghi et al., 2018; Verma et al., 2020).

Da studi condotti in quest'ultimo biennio è emerso che le aziende hanno lavorato più velocemente rispetto al passato per non rischiare di perdere i propri vantaggi competitivi (Lee et al., 2020): si sono dimostrate più rapide nel decidere dove investire e riallocare le proprie risorse e si sono spinte verso la creazione di nuovi prodotti e servizi, adattandosi al nuovo contesto pur di rimanere riconoscibili, agili e produttive (Chesbrough, 2020; Graves e Karabayeva, 2020; Lee et al., 2020; Kim, 2020). In generale, l'aspetto particolarmente interessante è stata la differenza tra reazione e risposta alla crisi. Chi ha agito con una "reazione" alla crisi, ha ottenuto un effetto meno incisivo di chi ha "risposto" alla crisi: il management nel fronteggiare l'emergenza Covid-19, ha dovuto fare richiamo a requisiti quali l'autonomia operativa, la flessibilità nelle risposte nonché una grande capacità di adattamento. Anche in questo lavoro, si pone enfasi sulla differenza tra una reazione generata da una situazione di crisi ed una risposta, frutto di analisi e di scelte proiettate al futuro.

In altri termini, solo una capacità di gestione del cambiamento ha condotto verso un management di sistema, più coeso e coerente (Tanese, 2020). Addirittura, le imprese familiari in epoca Covid-19, hanno dimostrato maggiore capacità di reazione e di tenuta rispetto ad un altro periodo caratterizzato da un'altra crisi profonda, quello del 2008 (Cesaroni, 2022). Esse si sono oltretutto mostrate più lungimiranti e proiettate al futuro, maggiormente solide (migliorati indici di solidità patrimoniale) a differenza di quanto avveniva in imprese non familiari. Idee finalizzate alla realizzazione di prodotti innovativi e/o nuovi mercati, di riorganizzazione delle proprie attività produttive, attività orientate all'introduzione di innovative soluzioni digitali, o alla pianificazione del passaggio generazionale. Se in situazioni di "tranquillità" le imprese familiari hanno assunto atteggiamenti di prudenza e di limitato orientamento al rischio, nei periodi di crisi, sono state in grado di invertire l'ordine delle priorità, difendendo la sopravvivenza della propria realtà, proiettando il loro sguardo al futuro, intraprendendo scelte innovative di ampio respiro, con fare fiducioso e spirito costruttivo.

In definitiva, la crisi socio-tecnica globale provocata dalla pandemia da Covid-19 ha originato scelte diverse, in rottura con quelle note intraprese in passato. Si sono sconvolte in modo profondo e pervasivo le pratiche esistenti, sfidando e rimodellato l'efficienza e l'efficacia delle strutture politiche ed economiche esistenti (Wells et al., 2020; Huynh, 2020; Sendak et al., 2020; Woodside, 2020).

2.4. Le tecnologie digitali: focus nel comparto vitivinicolo

Diversi studi hanno dimostrato che il ricorso all'AI applicato al settore agroalimentare permette una gestione più efficiente e "intelligente" dell'intera filiera produttiva, salvaguardando l'ambiente e monitorando la qualità e la tracciabilità dei prodotti (Muscio et al., 2010; Demartini et al., 2018; El Bilali et al., 2018, Coluccia et al., 2021), consentendo oltretutto il miglioramento delle relazioni interne ed esterne

(Paoloni et al., 2020). Le principali motivazioni che hanno causato una lentezza nella diffusione delle tecnologie digitali nel settore, sono riconducibili a: elevati costi degli strumenti adottati, nonché di quelli riferiti a interventi di manutenzione e alle non ottimali reti infrastrutturali che impediscono efficienti livelli di connessione (Annosi et al., 2020; Denisse Chamochumbi et al., 2022).

Nello specifico, le tecnologie utilizzate in tutta la filiera dal vigneto, alla cantina (trasformazione) fino alla distribuzione sono: AI, robotica, satellite immagini, tecnologia GPS, robotica, Internet of Things (IoT) e blockchain (Rapporto 2021 OIV – International Organisation of Vine and Wine). Dal rapporto emerge che la digitalizzazione nel settore è iniziata, trasformando in buona parte il settore (in particolare nei vigneti), mentre l'adozione delle AI in tutte le fasi della catena del valore è stato più lento, ma continua anch'esso a ritmo elevato. Si è reso necessario affrontare sfide quali la mancanza di un sostegno pubblico in molti Paesi o gli alti costi di realizzazione per i piccoli produttori, nonché la mancata conoscenza riferita al loro corretto utilizzo¹.

Ma la digitalizzazione in vigna è solo uno degli aspetti, gli altri riguardano il sistema di gestione integrato nelle fasi di imbottigliamento e logistica (con gli *smart warehouses* e gli *smart storing*), ed infine ciò che attiene la digitalizzazione per le fasi di etichetta intelligente, nonché la tracciabilità dell'intera filiera, anch'essa ben avviata nel comparto vitivinicolo, ma ben lontano dall'essere a buon punto. Diversi studi hanno evidenziato come il diffondersi della pandemia ha accelerato la trasformazione digitale in ogni ambito, in particolare in quello delle imprese, favorendo gli investimenti in asset materiali e immateriali quali, server cloud e postazioni di lavoro virtuali, software per la gestione condivisa di progetti e servizi digitali complementari all'attività e, dal lato vendita: è raddoppiato il numero di imprese che ha fatto ricorso all'utilizzo dei Social Media e dell'e-commerce per non interrompere, ma altresì per aumentare le comunicazioni con i mercati di riferimento (Denisse Chamochumbi et al., 2022; Fissi et al., 2021; Dicuonzo et al., 2020; Paoloni et al., 2020; Iannone e Piretti, 2021; Modina, 2020). Il ricorso alla tecnologia digitale si è rivelata fondamentale per aiutare, in generale ogni tipologia di azienda, ad adeguare i propri processi in epoca Covid-19 (Lombardi e Secundo, 2021; Lombardi et al., 2021), introducendo nuovi modelli di business e facendo evolvere il noto "*new normal*" (Klein, Todesco, 2021).

Tuttavia, introdurre l'AI in azienda non è così facile ed immediato poiché si tratta di un mutamento estremamente complesso che coinvolge l'intera organizzazione (Matt et al., 2015). Gli ostacoli da affrontare sono diversi (Lezoche et al., 2020; Chen et al. 2021), prevalentemente riconducibili sia a problematiche di carattere finanziario, che non, come le culture aziendali non particolarmente inclini a recepire tali cambiamenti, nonché la mancanza di conoscenza su un corretto uso della tecnologia (Annosi et al., 2020). In questo senso, il settore agroalimentare deve affrontare una complessità intrinseca tipica di questo comparto, causata dall'incertezza e dai rischi che tutte le aziende della filiera devono affrontare. Quando

¹ Nonostante ciò, si registra un'impennata negli investimenti in tecnologia "agricola", quali immagini satellitari, tecnologia GPS, robot, altri sensori e altri, che passa da 6,7 miliardi di dollari negli ultimi 5 anni, a 1,9 miliardi nel solo anno 2021 (Linly, 2022).

le condizioni dell'economia mutano drasticamente, non significa che bisogna rinunciare a investire. Al contrario, la migliore reazione che in questi casi si possa avere è quello di uscire dallo stato di shock, analizzare con freddezza quanto sta accadendo e cercare di interpretare quali possano essere gli scenari futuri, individuando strategie in grado di fronteggiare i rischi (Pellicelli, 2021). In altri termini, occorre saper fare *turnaround*, saper ristrutturare, rilanciare, cambiare marcia, e così via, che richiede abilità nel comprendere i rischi, fronteggiarli e mettere in campo azioni che includano nuove capacità, mirando all'ottenimento di nuovi risultati, persino migliori rispetto a quelli del periodo pre-shock: saper individuare le strategie di anticipazione delle avversità (Marcazzan et al, 2022; Duchek 2020; Pellicelli, 2021).

La commistione tra l'avvento dell'epoca conosciuta come *Industry 4.0* già diffusa prima del Covid-19, l'iniziale avvio dell'*Industry 5.0* e lo scenario drammatico generato dall'esplosione della pandemia, hanno creato le condizioni favorevoli ad un nuovo approccio organizzativo teso a favorire l'interconnessione di tutte le risorse di cui dispone l'azienda, a partire da quelle umane (Brettel et al., 2014; Xu et al, 2018). Si verificano miglioramenti nella funzionalità olistica del sistema impresa-ambiente di riferimento (Pan et al., 2015), con indubbi effetti sulla conoscenza manageriale, sulle capacità legate al saper innovare, nonché sul livello di competitività. In buona sostanza, la pressione creata da questo evento, del tutto inaspettato, ha spinto le aziende ad un ripensamento delle proprie strategie, prevedendo percorsi innovativi che non erano stati precedentemente esplorati o considerati, tenendo conto dei vincoli di tempo, risorse e competenze. Dunque, in generale le scelte aziendali si sono proiettate verso nuovi mercati o la realizzazione di nuovi prodotti, nuovi packaging, o iniziative che, seppur non orientate a miglioramenti nella situazione finanziaria, miravano a ottenere una migliore reputazione (come ad esempio, la realizzazione di mascherine o altro materiale sanitario utile, da donare a chi ne avesse necessità), altre hanno investito in formazione o nell'acquisizione di strumenti di tecnologia digitale (Bettiol et al., 2022).

Il legame tra rivoluzione tecnologica e produttività rappresenta uno dei temi maggiormente indagati (Schivardi e Schmitz, 2019; Bratta et al., 2022), in particolare sui vantaggi generati per le risorse materiali ed immateriali (Lev, 2001). Occorre però, che il capitale umano venga messo nelle migliori condizioni di conoscenza per recepire tali innovazioni, ad esempio con la formazione, affinché si possano ottenere i migliori risultati dalla tecnologia adottata (Haskel e Westlake, 2017; 2022). In questo senso, le decisioni di investimento in AI creerebbero un ecosistema in cui l'azienda si relaziona con i suoi principali interlocutori in modo efficace, efficiente e collaborativo. Il fine è quello di costruire processi di co-creazione di valore e di innovare, mediante la trasformazione "digitale", il proprio portafoglio di prodotti/servizi nonché il proprio modello di business (Mancini, 2019).

La pandemia, pur rappresentando una seria minaccia alla continuità di tutte le realtà aziendali, ha significato per quei pochi che l'hanno saputa cogliere, un'opportunità nel riuscire ad apportare innovazioni. Tali cambiamenti però, vanno realizzati all'unisono, con una partecipazione attiva dei diversi attori del sistema socio-economico. Per creare valore, gli ecosistemi dell'innovazione devono essere in

grado di sviluppare un linguaggio comune, poiché i livelli di obsolescenza, sempre più rapidi, possano essere risolti grazie ad una conoscenza e una cultura (aziendale) dedita alla gestione della complessità (Ceci et al., 2021). Emerge sempre più l'importanza della conoscenza aziendale come *“un sistema di informazioni, apprese e distribuite in azienda secondo diverse modalità e correlate tra loro da nessi funzionali, tale da consentire agli operatori di interpretare le diverse situazioni ambientali e interne in modo adeguato alle condizioni di economicità della combinazione produttiva e di orientare conseguentemente i propri giudizi di convenienza. Nel sistema delle risorse immateriali la conoscenza assume un ruolo centrale...”* (Quagli, 1995, pp. 15-16). Occorre, inoltre, disporre di efficaci sistemi informativi integrati concepiti grazie a moderne soluzioni tecnologiche capaci di fornire input per il processo decisionale e per il controllo, capaci di muoversi sia all'interno che all'esterno, fornendo previsioni attendibili per il futuro con indicatori anche non finanziari (Cinquini e Tenucci, 2010).

3. Metodologia di ricerca

Ai fini del presente studio è stata applicata una metodologia di ricerca qualitativa fondata sull'analisi del single case study (Eisenhardt, 1989; Yin, 2014), di maggior rilievo per il settore agroalimentare, in buona parte influenzato da fattori personali e territoriali (Jervis e Drake, 2014), poiché permette di acquisire maggiori dettagli e approfondimenti rispetto alle indagini di tipo quantitativo (Vrontis et al., 2016), nonché di indagare ancor più nello specifico, comportamenti organizzativi e pratiche processuali, specie se riferite ad un particolare momento di crisi. Attraverso l'indagine del caso studio è possibile cogliere le complessità e la particolarità di eventi di vita reale al fine di comprenderne al meglio le circostanze entro cui essi si sono verificati (Stake, 1995) e di individuare le reazioni, attraverso l'analisi di una molteplicità di fonti (Dul e Hak, 2007).

I motivi che hanno condotto verso la scelta del caso Studio Fantini Group sono ravvisabili, in primo luogo, al settore di appartenenza: il vitivinicolo, fiore all'occhiello del *Made in Italy*. Altra ragione è ravvisabile dall'incredibile ascesa registrata dall'azienda: nata e sviluppatasi rapidamente su mercati nazionali ed internazionali, dimostrando capacità imprenditoriale, intuito e professionalità. In più, si tratta di un'azienda del Centro-Sud Italia, zona in cui si registra una maggiore presenza di aziende “lente” nella scelta di introdurre innovazione, per motivi diversi, non solo per quelli riconducibili a difficoltà finanziarie, ma anche di cultura aziendale, quindi il caso di selezionato, vuole rappresentare un'eccellenza in una zona “non facile”. Non da ultimo, le ragioni che ricadono sulla scelta di questo caso studio sono riconducibili nel suo peculiare *business model*, differente dalle altre che operano nel medesimo settore, che saranno illustrate nella parte successiva.

Ai fini del lavoro, sono state utilizzate una pluralità di fonti (Yin, 2014): a cominciare da articoli pubblicati su stampa nazionale ed internazionale, informazioni contenute sul sito web (Fantini Group) ed in quello precedente (ex Farnese vini S.r.l.), nonché dati quantitativi estrapolati dai bilanci di esercizio dei trascorsi anni di attività (dal 2019 al 2022). A seguito dell'acquisizione di queste prime informazioni, si è

deciso di procedere con una serie di interviste rivolte a figure aziendali più vicine, in termini di lavoro, ai temi cui si va indagando. Il quadro che segue (Tab. n.1), riassume sia i ruoli che il numero di incontri, nonché la durata degli stessi.

Tabella n. 1 – Intervistati e durata delle interviste nel Gruppo Fantini

Ruolo dell'intervistato	Numero di incontri	Durata dell'incontro
CEO	2	Circa 45 minuti (per incontro)
CFO	9	Circa 65 minuti (per incontro)
Responsabile Imbottigliamento	1	Circa 50 minuti
Responsabile Marketing	1	Circa 90 minuti
Responsabile R&D	1	Circa 75 minuti
Responsabile Contabilità	2	Circa 55 minuti (per incontro)
Responsabile Logistica	2	Circa 70 minuti (per incontro)

Fonte: ns. elaborazione

Con il presente lavoro di ricerca si intende rispondere ai seguenti quesiti di ricerca (RQs):

- **RQ1:** Che tipo di EO contraddistingue il top management del Gruppo Fantini?
- **RQ2:** Quali risultati e che tipo di vantaggi ha generato in Fantini Group l'investimento in AI?
- **RQ3:** Quali punti di forza e quali nuove opportunità ha generato questo nuovo investimento? Quali debolezze e quali minacce si dovranno affrontare con questo nuovo investimento?

4. Risultati della ricerca

4.1. Il Gruppo Fantini

Il Gruppo Fantini inizia la sua storia a partire dal 1994 (già Farnese vini Srl), quando i soci storici Valentino Sciotti, Filippo Baccalaro e Camillo De Iulius (tre soci, definiti come i "3 sognatori") che, con soli € 1.500 di capitale iniziale, avviarono loro azienda. Dunque, nel cuore del Mediterraneo, in Abruzzo, prende avvio questa realtà aziendale fondata volutamente con un "capital light": l'idea di fondo era di concentrarsi sulla valorizzazione dei vitigni del Centro-Sud Italia, lasciando la gestione delle terre agli "artigiani della vigna", così definiti dai soci, ossia gli agricoltori. In poco tempo, scalarono le classifiche dei produttori vitivinicoli italiani, portando alla ribalta vini provenienti da zone del Centro e Sud Italia che erano fino ad allora persino sconosciuti. Quindi, differentemente dal business model di aziende competitor, il Gruppo non ha terreni di proprietà destinati a vigneti. La profittabilità dell'azienda cresceva a ritmi più che sostenuti negli anni: l'indice EBTDA (indice di redditività della gestione operativa) cresceva, sin dai primi anni, affermandosi ad un livello oltre il 23%. Probabilmente, anche per questo buon risultato, nel febbraio del 2013 si apre al private equity: il Fondo della famiglia BENETTON, 21 Investimenti, è

stata la prima operazione che ha modificato profondamente la storia della ex Farnese vini (Equity Value 40 MLN/€). A seguire è nel settembre 2016, che si verifica l'ingresso di NB Renaissance Partners in azienda (Equity value stimato oltre 80 MLN/€), contestualmente all'uscita del Fondo 21 Investimenti, che ottiene un raddoppio del suo investimento iniziale. Da ultimo, nel marzo 2020, subentra Platinum USA (Equity value 180 MLN/€ e contestuale cambio della ragione sociale in Fantini Group Vini S.r.l.) e la già Farnese vini ottiene l'accesso al circuito Elite Di Borsa Italiana, in cui sono presenti aziende che si distinguono per l'alto potenziale, in vista di un probabile accesso al mercato dei capitali. Le operazioni così sinteticamente riportate vengono percepite come *“un riscatto del Sud Italia del comparto vino”, a dimostrazione che, a dispetto di molti luoghi comuni, anche nel Meridione d'Italia è stato possibile creare un'impresa sana, performante ed efficiente* (Valentino Sciotti).

4.2. L'organizzazione del Gruppo Fantini

Il Gruppo Fantini vanta una struttura sinteticamente illustrata a seguire (Tab. n.2):

Tabella n. 2 - Le principali informazioni sul Gruppo Fantini

Numero dipendenti	106
Numero enologi di lunga e consolidata esperienza, in particolare all'estero	21
Numero bottiglie realizzate/anno	Circa 28 milioni
Fatturato annuo	Circa Euro 90 milioni (vino imbottigliato)
Numero paesi serviti (export)	Circa 87 Paesi nel mondo (Germania, Svizzera, Canada, Olanda, Belgio e Giappone sono i principali Paesi)
Premi e Riconoscimenti	Tra i più noti: * Miglior produttore d'Italia (Mundus) anni 2020 e 2022; * Annuario dei migliori vini Italiani (a cura di Luca Moroni) anni 2016-2017-2019; * Produttore dell'anno (Alain Bloeykens) anni 2017 e 2021; * Miglior vino dell'anno (Edizione 5 autoctoni) 11 volte; * Miglior produttore d'Italia (Frankfurt Internationa Trophy) anni 2021 e 2022; * Nomination alle Top 100 Wine Spectator, come esempio di rinascita vinicola del Meridione d'Italia; * Best Managed Company of Italy (Deloitte) anni 2018,2019; 2020; 2021; 2022.

Fonte: ns. elaborazione

Il *business model* di Fantini Group si caratterizza per i seguenti elementi (Tab. n.3). Sin da subito, l'obiettivo dei tre soci era quello di creare una *“Boutique Winery”* che realizzasse vini di altissima qualità, grazie a vitigni di pregio. La strategia adottata per raggiungere questo obiettivo consisteva nel riqualificare le eccellenze di un territorio del Centro e Sud Italia, estremamente prezioso, in grado di offrire costantemente uve di qualità, in grandi quantità ad un ragionevole costo di acquisto. Il lavoro parte dai

vigneti, lasciati alle cure degli agricoltori proprietari delle terre coltivate poiché conoscono bene la loro resa e le problematiche connesse, lasciandoli liberi di concentrarsi sul risultato finale. Il Gruppo si compone di oltre 300 piccole aziende agricole che operano con una certezza del reddito (Fantini affitta i loro terreni, remunerando direttamente gli agricoltori, sull'estensione del territorio e non sulle quantità degli approvvigionamenti): in questo modo, non subiscono lo stress della quantità, ma si concentrano sulla qualità e sulla cura dei loro territori. Questa politica rappresenta un grande esempio di sostenibilità e da essa ne derivano due diversi benefici: da un lato, nell'ottica dell'economicità, il Gruppo non rischia direttamente con terreni di proprietà (diversificando il rischio e operando su più territori), dall'altro vi è una lodevole equa remunerazione del lavoro per gli agricoltori, che rappresentano il vero perno di tutta la filiera. Il lavoro prosegue in cantina, con un lavoro certosino, stile "orologiaio svizzero trasferito al vino", come ama definirlo Valentino Sciotti.

Tabella n. 3 – Sintesi delle caratteristiche del *business model* del Gruppo Fantini

Punti di forza	Dettaglio
Vigneti non di proprietà	Nel Bilancio del Gruppo non è presente la voce "terreni", a differenza di altri competitor dello stesso comparto. In questo modo, si riesce a minimizzare il rischio causato da un "cattivo raccolto" dovuto alle ragioni più diverse, in primis, a causa di avverse condizioni climatiche. Con questo modello, caratterizzato dall'assenza di proprietà di terreni, si ottengono più risultati: se da un lato l'azienda minimizza i costi, dall'altro si responsabilizzano gli agricoltori, permettendo loro di concentrarsi al massimo sul frutto dei loro raccolti.
Cura del dettaglio	Il focus è nella "personalizzazione" dei prodotti, selezionando solo le migliori uve da destinare alla produzione di vino, curando al massimo i dettagli di gusto, grazie alla competenza di 21 enologi esperti. Si prosegue prevedendo la massima cura nel packaging.
Strategie di marketing mirate	Ogni azione di marketing è finalizzata alla valorizzazione delle proprie eccellenze. Le molteplici attività di comunicazione, che prevedono solo a citarne alcune, la selezione di differenti canali di vendita, la personalizzazione delle etichette, varie campagne social (di molto aumentate in tutto il periodo Covid-19). Esse sono attività ben pensate e sentitamente volute dai manager che credono fermamente al loro contributo e supporto nella loro idea di business.
Rapporto qualità/prezzo	Minimizzando i costi, per la maggior parte generati da una gestione di tipo "tradizionale" di un'azienda vitivinicola (clima, bontà dei raccolti, produzione, trasporto, imbottigliamento e conservazione del prodotto nelle migliori condizioni di temperatura), il Gruppo riesce a ottenere un prodotto altamente competitivo in termini di costi, quindi può stabilire un prezzo finale estremamente concorrenziale, pur offrendo un prodotto di alta qualità.

Fonte: ns. elaborazione

In estrema sintesi, i principali caratteri distintivi del Gruppo sono elencati a seguire (Tab. n. 4). Come per ogni realtà aziendale, i presupposti che determinano la sopravvivenza aziendale, da non perdere mai di vista, sono l'efficienza, l'efficacia e l'economicità. A queste, secondo la filosofia del Gruppo, occorre aggiungere una

ricerca quasi maniacale della perfezione: “*i dettagli fanno la differenza*”, come rivela il fondatore e CEO di Fantini Group, da sempre convinto e fermo sostenitore. I requisiti appena descritti hanno permesso all'azienda negli anni, una rapidissima ascesa e diffusione su tutti i mercati, in particolare, nel contesto internazionale.

Tabella n. 4- I caratteri distintivi del Gruppo Fantini.

1. capacità di selezione dei vigneti: focus sui territori migliori, che godono di condizioni geografiche e climatiche ottimali;
2. fidelizzazione dei propri partners: si selezionano agricoltori e produttori di vino e si provvede, diversamente dal tipico modello cooperativistico in questo settore, a concentrarsi sulla qualità e non sulla quantità. Questo è reso possibile grazie all'individuazione di una remunerazione equa, basata sulle caratteristiche del territorio e non sulla quantità dei prodotti finiti;
3. sistema di incentivi: viene stabilito in base ad un movente: quello di invitare gli agricoltori a trasformare le uve in vino direttamente sul territorio, evitando quindi lo spostamento della materia prima (uve) per lunghi tragitti e ottenendo il prodotto finito (vino) direttamente sul posto. Questa attività eviterebbe l'insorgere di numerose conseguenze negative, sia in termini di alterazioni qualitative della materia prima, sia di aumento dei costi dovuti al trasporto e alle successive fasi di lavorazione;
4. presenza del dipartimento R&D: rappresenta un grande punto di forza per il Gruppo (è stato uno dei primi in Italia a dotarsene al suo interno), finalizzato a sviluppare, tra le altre, nuove tecniche di lavorazione dei vitigni autoctoni in ogni regione;
5. elevata personalizzazione del prodotto: a partire dalla scelta delle uve e dei vitigni da selezionare per i prodotti finiti da imbottigliare, fino all'ideazione e personalizzazione dell'etichetta, del packaging e dei diversi formati di contenuto (in termini di capacità dei diversi formati bottiglie). Non da ultimo, politiche di marketing più adatte per i clienti attuali e potenziali.

Fonte: ns. elaborazione

Consultando i diversi bilanci del Gruppo, si può appurare che già nelle prime fasi di diffusione del Coronavirus ed al termine del 2020, l'azienda era riuscita ad aggredire con successo il canale trade-off (Grande Distribuzione e Retail), al punto da chiudere il 2020 con un fatturato persino maggiore rispetto al 2019, nonostante la difficoltà causata dalla pandemia. Nel 2021 è riuscita a fare persino meglio, con un aumento dell'11,7%, quasi 91 milioni di Euro contro gli 80 milioni del 2019.

4.3. I nuovi investimenti del Gruppo Fantini in epoca Covid-19

La digitalizzazione all'interno del Gruppo Fantini era un processo già precedentemente avviato, ancor prima dell'arrivo del Covid-19. Difatti, era stata introdotta una soluzione di tecnologia intelligente in grado di sostenere la rete vendita nelle operazioni commerciali. Il sistema consentiva di elaborare informazioni e dati per i partner commerciali, i quali potevano inserire le proprie richieste in qualsiasi momento dell'anno. Prima di allora, le pianificazioni e le programmazioni di vendita venivano gestite da consulenti esterni e si avvertiva la forte esigenza di rendersi autonomi nel gestire tali processi. Successivamente, venivano adottate altre soluzioni digitali che hanno generato un notevole snellimento nei rapporti tra i vari uffici: amministrativo, commerciale, vendita. I benefici di queste iniziali innovazioni si riflettevano sulla rapidità nel prendere decisioni, anche di natura strategica grazie

ai dati sempre disponibili, in tempo reale. La riduzione dei tempi e degli errori di pianificazione e programmazione produttiva e di vendita procuravano all'azienda un rilevante abbattimento di costi unitamente ad una grande flessibilità gestionale. Molte operazioni da manuali diventavano automatizzate, permettendo elevata velocità e tempi significativamente ridotti.

Il Coronavirus, ha accelerato la realizzazione di un investimento in AI che riguardava al tempo stesso sia un nuovo sistema di imbottigliamento e logistica, che una maggiore integrazione di dati con i sistemi intelligenti già in possesso. Si decide di realizzare un nuovo plesso, un investimento di oltre 10 milioni di Euro², inaugurato nel gennaio 2022 presso un sito industriale di Ortona (Ch), il quale ospita un impianto automatizzato di imbottigliamento e movimentazione dei prodotti vitivinicoli, del tutto peculiare nel suo genere. Difatti, esso è il frutto del confronto tra le conoscenze del team che lavora da anni nelle fasi dell'imbottigliamento (ben conscio delle problematiche e dei limiti dell'impianto già esistente in Acerenza, in Basilicata) ed i migliori tecnici al mondo specializzati nella realizzazione di grandi impianti di imbottigliamento industriale. Il risultato finale di questo System Integration, è stata la nuova struttura che ospita al suo interno, due linee gemelle di imbottigliamento, con le più sofisticate ed intelligenti tecnologie presenti sul mercato internazionale, applicate alle stazioni di lavoro, personalizzate secondo le necessità palesate dagli operatori del Gruppo Fantini, al fine di ottenere prodotti finiti sempre più controllati e sicuri. Le finalità perseguite con questo nuovo investimento tendevano da un lato, verso un aumento del volume produttivo e dall'altro, al miglioramento della qualità ottenuta con maggiore efficienza. Da ultimo, il nuovo impianto consente una maggiore integrazione di tutto il sistema informativo del Gruppo. Anzitutto, occorre sottolineare, che grazie a questo nuovo investimento, si è ottenuta un'estensione delle certificazioni internazionali BRC (British Retail Consortium) e IFS (International Food Standard) a tutto il Gruppo (quindi anche sul nuovo stabilimento), permettendo al Gruppo di allinearsi maggiormente al progetto quadro GFSI (Global Food Safety Initiative). Allo stesso tempo, tale operazione ha consentito al Gruppo di migliorare livello di reputazione goduto a livello internazionale, già ben collocato. Non da ultimo, si è consentito ai consumatori finali di godere della più alta tutela sulla qualità del prodotto finale, poiché garantito da un rigido e severo controllo operato dalle organizzazioni preposte al rilascio di tali certificazioni.

Il nuovo plesso è frutto di continui confronti e riflessioni avvenute durante il periodo iniziale della pandemia, tenendo conto anche delle esigenze di offrire nuovi spazi di lavoro, progettando postazioni di lavoro in linea con le esigenze di distanziamento. Inoltre, va menzionata la location del progetto: si è scelto di riqualificare un sito degradato e abbandonato del piccolo borgo abruzzese, compiendo una rivitalizzazione di quell'area dismessa da diversi decenni.

Dalla visione delle planimetrie del progetto realizzato, il nuovo opificio ospita due nuove linee di imbottigliamento, uffici operativi per un'area di 300 mq. ed un "magazzino verticale" di 3.000 mq. su cinque livelli in altezza, all'interno del quale,

² Di cui 3 milioni provenienti dai Fondi per lo sviluppo di filiere, tecnologie e applicazioni di intelligenza artificiale, blockchain e internet of things del Ministero dello Sviluppo Economico.

l'intervento dell'uomo è ridotto al minimo: esso dispone di un sistema robotizzato di intelligenza artificiale, che muove il prodotto imbottigliato e sistemato nei propri pack, dagli scaffali del magazzino verso i veicoli autotrasportatori, i quali completeranno con la consegna ai clienti finali. Grazie alla consultazione dei Report sia giornalieri, che settimanali, si evince in estrema sintesi, che la nuova linea di imbottigliamento abruzzese è in grado di assicurare, ogni giorno, fino a 4.500 bottiglie ogni ora, per ciascuna linea (Tab. n. 5): un numero più che raddoppiato rispetto al già esistente impianto lucano (Tab.n. 6), che ne ottiene fino ad un massimo di n. 3.600.

Tabella n. 5 - Capacità produttiva stabilimento Ortona (Abruzzo)

DATI	Velocità macchina /ora	Pezzi prodotti/giorno	Totale pezzi prodotti/giorno	Totale pezzi prodotti /Anno (250 gg. lavorativi)
Velocità linea 1	4.500	67.500		
Velocità linea 2	4.500	67.500	135.000	33.750.000
Linea 1 con max 3 cambi al di	3.600	54.000	108.000	27.000.000
Linea 2 con max 3 cambi al di	3.600	54.000		

Fonte: ns. elaborazione

Il nuovo impianto consente non solo un aumento dei volumi produttivi, ma rende più agevole l'inserimento di nuove linee di prodotto, frutto di nuovi vitigni inseriti nella gamma delle referenze offerte, senza sacrificare la produzione già esistente e ben conosciuta. In altri termini, l'investimento è motivato non solo dal fatto di aumentare il numero di prodotti finiti, ma anche dal fatto di assicurare maggiore flessibilità in tutto il comparto imbottigliamento e logistica, migliorando così i collegamenti con il successivo passaggio: quello della commercializzazione, amministrazione e vendita. Difatti, grazie alla tecnologia intelligente, i dati che confluiscono dal sistema di processo al sistema gestionale, arrivano al sistema di Business Intelligence (BI) che, dietro specifiche interrogazioni, è in grado di fornire in qualsiasi istante, informazioni su ogni fase del processo, dalla produzione all'imbottigliamento fino alla vendita finale.

Tabella n. 6- Capacità produttiva stabilimento Acerenza (Basilicata)

DATI	Velocità macchina /ora	Pezzi prodotti/giorno	Totale pezzi prodotti/giorno	Totale pezzi prodotti /Anno (250 gg. lavorativi)
Velocità linea	4.500	67.500	67.500	16.875.000
Linea con max 3 cambi al di	2.800	42.000	42.000	10.500.000

Fonte: ns. elaborazione

In definitiva, una buona architettura di un sistema gestionale integrato applicato, in questo caso applicato ad un Gruppo che opera nel vitivinicolo, è in grado di assicurare utilità, flessibilità e trasparenza.

5. Discussione e implicazioni

Sin dall'inizio, i vertici del Gruppo Fantini mostravano interesse verso i più elevati livelli di innovazione nel modello di business, le loro capacità imprenditoriali, il loro intuito, evidenziava una particolare inclinazione alla novità (RQ1).

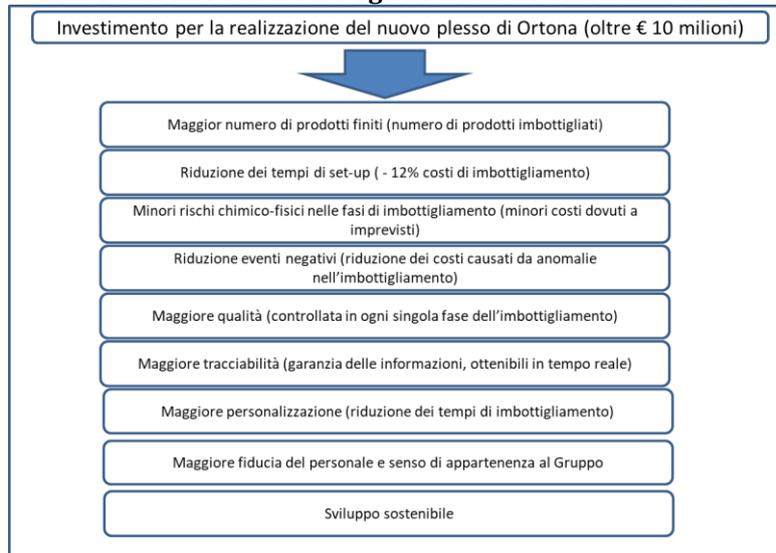
Negli anni hanno mostrato come essere innovatori e sempre al passo con i mutamenti del mercato, inserendo in via sperimentale, quindi assumendosi elevati livelli di rischio, alcune importanti trasformazioni nel settore vitivinicolo, come la diffusione di vitigni pressoché sconosciuti in diversi Paesi al mondo, affermando il *Made in Italy*, in modo particolare, il "*Made in South of Italy*". Anche la soluzione organizzativa del non dotarsi di terreni di proprietà, va letta come scelta distintiva e caratterizzante del Gruppo, che le ha permesso di ottenere ottimi risultati, soprattutto in termini di qualità del prodotto finito, distinguendosi sempre rispetto ai principali competitor. L'investimento ultimo, oggetto di studio del presente lavoro di ricerca ha dato conferma della particolare inclinazione del top management verso la continua ricerca della perfezione e dell'estrema flessibilità del loro business model, senza sacrificare i risultati finali, al contrario, migliorandoli. Questo risultato non è poi così scontato perché oltre a considerare il naturale rischio d'impresa, in quest'ultimo periodo ha dovuto fare i conti anche con gli effetti di una crisi eccezionale, una dimostrazione della propria EO (Lumkin e Dess, 1996).

I risultati positivi emersi dalle parti che precedono con focus specifico sul periodo di pandemia, sono il frutto di capacità e di competenze, nonché dell'intuito di un gruppo di imprenditori e dirigenti che hanno saputo prevedere, decidere e gestire: un potenziale di capitale umano che possiede le conoscenze, le capacità, le abilità e le skills necessarie. Saper individuare le decisioni più azzeccate persino in fasi e momenti, come nell'ultimo biennio, in cui in ogni ambito regnava l'incertezza. E non da ultimo, il coraggio di attuare le scelte, anche se particolarmente rischiose, come in questo particolare periodo, in cui il mondo intero era in uno stato di "congelamento", a partire dalle proprie attività produttive (per via dei diversi periodi di lockdown). Decidere di dar vita a nuovi investimenti presuppone una proattività che tiene conto allo stesso tempo, di elementi come la voglia di innovare, di mostrare la propria aggressività competitiva, il coraggio di assunzione dei rischi, ma grande autonomia, dunque la capacità di condividere un'idea, una visione in tutta l'organizzazione che realizzerà il miglioramento (Mintzberg e Waters, 1985).

Il Gruppo ha dimostrato di saper prevedere e anticipare con azioni immediate, le dinamiche future e di affrontare e sfidare le difficoltà causate da fenomeni esterni improvvisi e molto gravi, come quello senza precedenti, causato dal Covid-19. In altri termini, nei riguardi di questa scelta di implementare e di investire verso nuove soluzioni di tecnologia, ha mostrato di possedere le cinque dimensioni dell'EO: innovatività, assunzione di rischi, proattività, autonomia e aggressività competitiva.

Le finalità e le motivazioni dell'investimento realizzato dal Gruppo Fantini vanno ben oltre la volontà di ottenere un maggior numero di prodotti finiti (Figura n. 1).

Figura n. 1 - Sintesi dei risultati ottenuti grazie al nuovo investimento.



Fonte: ns. elaborazione

I risultati ottenuti grazie all'introduzione del nuovo impianto e dunque, i vantaggi perseguiti, sono descritti a seguire (RQ2):

- aumento del numero di prodotti finiti ottenuti: come già evidenziato (Tab. n. 5) un più che raddoppiato numero di prodotti finiti, ottenuti con maggiore celerità, sicurezza e qualità, rispetto al preesistente impianto lucano (Tab. n. 6), garantiti da un sistema di automazione con annessa intelligenza artificiale in grado di ottenere, in tempo reale, dati fondamentali sia per il management, che per quanti lavorano dall'esterno (agenti, fornitori, partner);
- riduzione dei tempi di set-up (riparametrazione delle stazioni lavoro: cambio formato di bottiglia, cambio tipologia vino imbottigliato, cambio etichettatura). A titolo di esempio, se nell'arco della stessa giornata si dovesse verificare la necessità di cambiare tipologia di prodotto imbottigliato, il sistema permette, con grande velocità, la ricalibrazione delle stazioni di lavoro (evitando lungaggini in termini di tempo che rappresentano un "tempo morto", ossia un costo elevato per l'azienda). Gli uffici del controllo di gestione hanno studiato questo processo evidenziando una riduzione dei costi del 12% rispetto al "vecchio" impianto;
- riduzione dei costi dovuti ad "anomalie nel contenuto": il sistema è dotato di un controllo minuzioso ed analitico che consente di individuare errori impercettibili all'occhio umano, come ad esempio, la presenza di

alterazioni chimico-fisiche del prodotto imbottigliato. Il sistema intelligente (tecnologia machine learning) è in grado di risolvere o, nei casi più gravi, di bloccare, l'imbottigliamento, anziché procedere nell'errore e ottenere prodotti "difettati" che generano costi nelle fasi successive (ad esempio, nella gestione del cliente non soddisfatto);

- riduzione dei costi dovuti ad errori nel processo di imbottigliamento: il sofisticato livello di controllo qualità presente sulla linea di imbottigliamento è in grado di individuare e segnalare falli nel processo di qualsiasi genere (etichetta non allineata, tappo non sigillato, e così via). L'eliminazione di tali costi comporterà maggiori marginalità per ogni singolo prodotto;
- miglioramento della qualità: è assicurata grazie al meticoloso processo di controllo operato su ciascuna bottiglia in ogni singolo passaggio (ad esempio, nel contenuto, nell'etichettatura, nella chiusura a tappo), che si traduce in maggiori garanzie per il cliente finale;
- maggiori informazioni in termini di tracciabilità del prodotto: il sistema integrato consente di ottenere, in qualsiasi momento, informazioni sul tipo di prodotto, sulla provenienza, sul tipo di vitigno e sulla destinazione finale (merito della sinergia del sistema di trasferimento dati, dai sistemi di processo ai sistemi gestionali);
- maggiore personalizzazione del prodotto: la riduzione dei tempi di set-up della linea di imbottigliamento, ha reso possibile e ancor più agevole la personalizzazione di prodotto, ad esempio, con etichette ideate e applicate ad hoc, per ogni diversa richiesta del cliente. Avendo "tempi morti" molto ridotti, si può procedere ad una maggiore soddisfazione del cliente finale, senza sacrificare le tempistiche, dunque senza generare ulteriori costi, ottenendo quindi un duplice risultato: maggiore efficienza in termini di costi sostenuti ed un più alto livello di soddisfazione del cliente finale (quindi miglioramento del livello di reputazione);
- miglioramento del grado di fiducia del personale e maggior senso di appartenenza al Gruppo: i nuovi spazi di lavoro hanno permesso una migliore "collocazione" del personale impiegato. Gli studi effettuati su una migliore ricollocazione degli spazi interni, specie alla luce delle nuove conoscenze acquisite durante il periodo di pandemia, hanno reso possibile una progettazione degli uffici con distanziamenti sempre garantiti. Inoltre, i sistemi moderni di aerazione e di sanificazione degli ambienti, si sono rivelati utili in qualsiasi circostanza, non solo in quelli della pandemia. Investimenti che denotano la cura e l'importanza che il top management riserva al proprio personale che lo reputa come la reale forza motrice di tutto il sistema azienda: *"la persona al centro di ogni politica aziendale"* poiché *"il vero motore dell'azienda sono le persone che permettono l'ottenimento dei risultati"* (Valentino Sciotti, CEO Fantini Group);
- sviluppo sostenibile: ogni scelta, quindi anche quest'ultima è sempre adottata includendovi elementi di sostenibilità del business, che non riguardano solo il lato squisitamente finanziario. A titolo di esempio, la

scelta di riqualificare una zona abbandonata e mal ridotta del territorio, le ha permesso di contribuire a livello locale verso uno sviluppo attento al territorio e che non agevoli il degrado urbano. Anche in questo caso, il Gruppo ne ha beneficiato anche in termini di buona reputazione.

Come già anticipato, il nuovo investimento, alla luce di tutte le novità adottate, permette anche una migliore connessione al sistema gestionale. Difatti, i numeri dei prodotti imbottigliati consentono un immediato trasferimento al sistema gestionale ed un corretto uso del sistema di BI che viene così aggiornato, in tempo reale, nelle corrette quantità riferite alle singole referenze presenti in magazzino. Questo è uno dei risultati ottenuti che realizzano la "prontezza organizzativa" generata da questo nuovo investimento (Lokuge e Sedera, 2018): la disponibilità di questa nuova tecnologia ha permesso al Gruppo di ottenere innovazione nell'organizzazione poiché è tutto "collegato" grazie all'AI che consente di reperire informazioni in tempo reale, così da poter prendere decisioni sulla base di dati certi, non di previsioni. Le stesse previsioni da formulare nella redazione dei diversi budget sono frutto anche di tali dati e la pianificazione futura, commetterà meno errori rispetto ad un sistema meno intelligente.

Inoltre, l'innovazione organizzativa ha reso possibile le più variegate novità di prodotto (Yoo et al., 2010), a cominciare dalla personalizzazione del prodotto, con un packaging "esclusivo", ottenibile con costi e tempi estremamente competitivi. In altri termini, si è realizzata una maggiore efficienza ed efficacia nelle prestazioni, riprogettando un nuovo modello di business (in questo caso nell'imbottigliamento e logistica) mitigando rischi dovuti sia a situazioni impreviste (distanziamento delle postazioni lavorative e sistemi moderni aerazione dei locali), che a costi dovuti a prodotti "difettati" (migliore sistema di controllo del prodotto finito), migliorando le condizioni in caso di difficoltà e elaborando diverse soluzioni finalizzate alla sopravvivenza aziendale (Corvello et al., 2022), non solo, ma ottenendo un vantaggio competitivo indiscusso nel settore. La capacità di innovazione dimostrata dal Gruppo le ha permesso non soltanto di riprendersi, più velocemente che in passato, dagli effetti negativi della crisi (Hausman e Johnston, 2014; Lee et al., 2020), ma di proteggere il proprio core business e, contestualmente di creare valore tramite nuove attività, generate da competenze e conoscenze, che alimentano il vero capitale intangibile dell'azienda (Zouaghi et al., 2018; Verma et al., 2020).

Lo studio di quanto attuato dal Gruppo Fantini, può essere citato come un esempio di gestione della complessità (Ceci et al., 2021), quale esempio di scelte aziendali determinate non solo della rapida ascesa dei livelli di obsolescenza delle tecnologie, ma anche in risposta di eventi improvvisi e catastrofici, come può essere una pandemia o un evento atmosferico del tutto inatteso. È emerso come il dotarsi di innovative conoscenze e di una cultura aziendale favorevole nell'adottare le giuste scelte di cambiamento, ha favorito e agevolato l'individuazione di nuovi equilibri. Questi ultimi debbono necessariamente essere compresi e soprattutto condivisi da tutto il personale che opera in un'organizzazione ed in questo caso, è l'*empowering* impartito dai vertici del Gruppo ha fatto la differenza.

Al fine di sintetizzare i principali effetti generati (sia positivi che negativi) dall'investimento in questione, si è fatto ricorso alla SWOT Analysis³ (RQ3), che permette di evidenziare al meglio i principali punti di forza e di debolezza riferiti alla nuova implementazione a sistema, nonché le minacce da affrontare e le opportunità da cogliere per il futuro (Figura n. 2).

Figura n. 2 – SWOT Analysis relativo al nuovo investimento.

		Elementi positivi	Elementi negativi
Fattori interni		<p>Punti di forza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elevata automazione dei processi Sicurezza dei dati Riduzione dei tempi «morti» Maggiore trasparenza assicurata ai clienti ed ai consumatori finali Miglioramento del livello di Brand Reputation 	<p>Punti di debolezza:</p> <ul style="list-style-type: none"> Livelli di acquisizione delle conoscenze del personale «nuovo» che deve allinearsi agli standard non facili di processo Limiti strutturali del nuovo sistema che va migliorato e messo a punto (cooperazione AI e presenza di capitale umano)
Fattori esterni		<p>Opportunità:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nuovi mercati; Aumento delle certificazioni (estese a tutte le aziende del Gruppo) Fronteggiamento delle frodi alimentari 	<p>Minacce:</p> <ul style="list-style-type: none"> Estrema fragilità del sistema economico in generale (sistema italiano fortemente dipendente ai mercati esteri dell'energia) Futuro ancora più incerto di quello trascorso, causato dalla pandemia e dalla guerra in Ucraina

Fonte: ns. elaborazione

Il processo di digitalizzazione, introdotto progressivamente nel corso degli anni in Fantini Group (ancor prima del diffondersi della pandemia da Covid-19), ha permesso numerose migliorie nel business del Gruppo. In particolare, le reali leve del miglioramento sono dovute alla digitalizzazione delle fasi documentali, delle fasi normative e dell'automazione circa i rapporti amministrativo cliente-fornitori e nelle fasi del controllo di gestione interno. La crisi generata dal Covid-19 ha generato nuove consapevolezza e cambi di paradigmi culturali anche in Fantini Group (Iannone e Piretti, 2021).

L'ultimo step verso la digitalizzazione realizzato con l'investimento del nuovo plesso di Ortona, inaugurato nel gennaio 2022, ha prodotto effetti positivi sia all'interno che all'esterno dell'azienda: oltre a quelli precedentemente descritti, vi sono anche quelli legati all'ottenimento di una maggiore trasparenza verso i clienti e pertanto, un miglioramento della fiducia e del livello di reputazione goduto sul mercato, quindi, maggiore competitività. Specie a livello locale, la riqualificazione di un sito abbandonato e degradato, ha riscosso notevole attenzione e apprezzamento da parte della comunità locale (numerosi articoli di stampa locale hanno dato risalto all'opera). Risultati non facili, se si considera il particolare momento di profonda incertezza e crisi trascorso e non ancora giunto a termine.

Il Gruppo si prepara verso la conquista di nuovi mercati, a dispetto dell'estrema volatilità ed incertezza del futuro. Difatti, proprio il contesto esterno diventa la

³ SWOT Analysis: Strength, Weakness, Opportunities, Threats (Humphrey, 2005)

principale minaccia: l'estrema fragilità causata non solo dalla pandemia, ma anche dal conflitto Russia-Ucraina che ha interessato l'Europa provocando un vertiginoso innalzamento dei prezzi delle materie prime, in questo caso del vetro in modo particolare, del costo dell'energia e dei servizi, procurando difficoltà anche in aziende sane, come la stessa indagata.

Fantini Group è stata, probabilmente, una delle poche realtà che è riuscita a conseguire risultati positivi nonostante quanto sia accaduto. Di sicuro, è il frutto di uno spirito imprenditoriale particolarmente incline al saper "ricostruire", all'essere resilienti, al coraggio dimostrato nel saper osare e competere in un momento, ma anche in un futuro, mai così incerto. La chiave di svolta è data certamente dal sapersi interrogare, studiare sugli accadimenti, confrontarsi quotidianamente e ricercare le vie del miglioramento continuo, senza mai perdere di vista gli obiettivi di efficienza, efficacia ed economicità, alla base dell'economia di un'azienda. In questo, ancora una volta, si leggono le dimensioni dell'EO (Lumkin e Dess, 1996).

6. Conclusioni

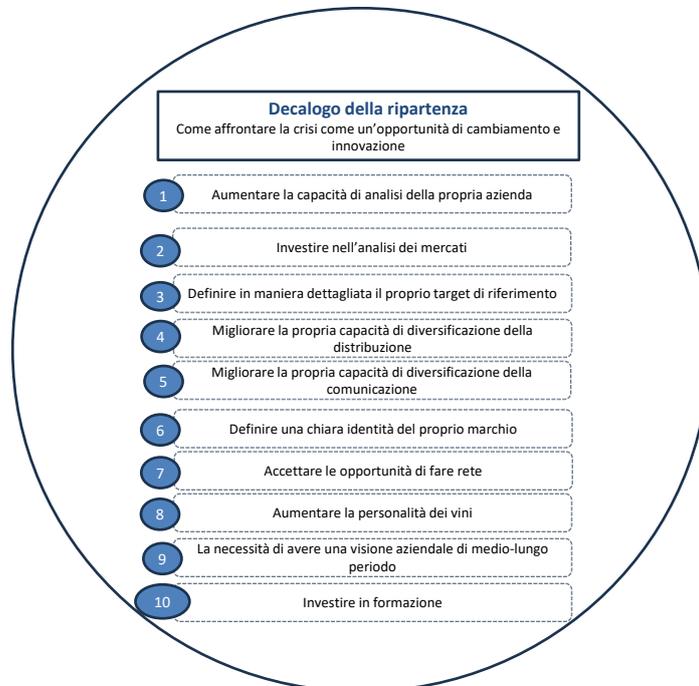
L'Italia, come il resto del mondo, nel 2020 ha dovuto far fronte ad un evento del tutto inaspettato, dalle dinamiche complesse e gravi, che ha provocato effetti negativi in ogni ambito, anche in quello imprenditoriale, generando profondi stravolgimenti in ogni angolo del pianeta. Il settore vitivinicolo, oggetto di studio del presente lavoro, ha sopportato danni per la maggior parte, sui volumi di vendita, sulle modalità di consumo, sui canali distributivi, sull'intera filiera. Per comprendere appieno quanto sia cambiato il settore prima e dopo l'avvento del Coronavirus, è utile fare un richiamo sulle tendenze rilevate prima della grande crisi e quali effetti e mutamenti importanti si riveleranno duraturi. Bisogna anzitutto considerare che il settore del vitivinicolo, in Italia, è caratterizzato dalla presenza di imprese che seppur diverse tra loro, sono per la maggioranza aziende a carattere familiare. L'Italia è tra i principali e più apprezzati attori al mondo nel settore del vino (insieme a Francia e Spagna), e ospita le più estese superfici vitate che la afferma, in volume, come il principale esportatore al mondo. Solo nel 2019, l'Italia si affermava come il principale produttore al mondo di vino, seguita e contesa di anno in anno, da Francia e Spagna (fonte dati: OIV, 2019). Per tali ragioni, è fondamentale contribuire con la ricerca allo sviluppo di tematiche di questo tipo, affinché possa realizzarsi un costante arricchimento di esperienze in tale settore che, da sempre, è uno dei fiori all'occhiello del *Made in Italy*.

Oramai è un fatto ben noto che la pandemia abbia rallentato e, nei casi più gravi, azzerato gli scambi internazionali, ha provocato un calo sui volumi di vendita anche nel settore vitivinicolo, sia in Italia che nel resto del mondo, quindi un calo sui livelli di fatturato delle aziende. Un effetto provocato inizialmente dal provvedimento adottato dai Governi che riguardava la chiusura del canale Horeca nei periodi di lockdown. Si sono originate nuove tendenze di consumo anche nel mondo del vitivinicolo ed è per questo che tutte le aziende del settore si sono orientate verso l'adozione di nuove strategie per difendere il proprio vantaggio competitivo.

A tal proposito, occorre citare i risultati di un'indagine condotta sul territorio nazionale che ha descritto la situazione delle imprese del vino prima del Covid-19, per meglio comprendere l'impatto di quanto è accaduto sul sistema produttivo, quindi quali strategie sono state adottate per fronteggiare le difficoltà e quali sono state le prospettive future previste dagli imprenditori di questo comparto (Del Rey e Piccoli, 2020). Tralasciando gli aspetti legati alle indagini preliminari, emerge chiaramente che se prima della diffusione del virus era presente, in generale, un *sentiment* di incertezza, di fluidità della società e dei mercati, anche in questo settore, con l'arrivo e diffusione del virus, la situazione è decisamente peggiorata, facendo registrare un peggioramento di questo stato d'animo. La presenza di incertezza, come emerge anche nell'ambito del presente lavoro, non facilita le previsioni e rende più rischiose le decisioni da intraprendere poiché non si può fare affidamento sui trend storici: tutto viene rimesso in discussione, a causa della velocità con cui si modificano i mercati rispetto al passato e la straordinaria eterogeneità di questi ultimi, che dà luogo ad una segmentazione sempre più vasta. Ciò che viene fuori dall'indagine è che quasi tutte le aziende intervistate ha optato per un mix di azioni e la maggior parte ha fatto ricorso alla "formula 3", ossia E-commerce/Home delivery/Enoturismo. Altre, hanno optato verso incontri "b2b digitali" con gli importatori e gli ormai ben noti *virtual tasting*. Emerge dunque, anche in questa analisi, che la digitalizzazione sia stata la protagonista del periodo. Non solo, altro elemento che compare molto chiaramente è la sostenibilità: il futuro delle aziende del vino italiano, seppur caratterizzato da grandi sfide tutte diverse, ha appalesato la necessità di dover "ripensare" le proprie attività, in pratiche operative se non completamente, almeno in parte, sostenibili. Inoltre, questo impegno verso la via della sostenibilità, non può essere solo dichiarato, occorre anche dimostrarlo. Questa strada alimenta l'intangibile *Reputation* delle aziende che trova non poche difficoltà nel saperla gestire adeguatamente. La parte più ardua è proprio quella che riguarda efficaci strategie e politiche di brand: sono troppo poche le aziende che godono di notorietà all'interno del mercato e questa non va ricondotta al solo fatto della grande numerosità del settore (circa 46.000 aziende vinificatrici in Italia). Molte imprese si celano dietro la denominazione del vitigno o della Regione, del territorio, evidenziando la loro incapacità di saper gestire efficacemente il proprio brand, nel farlo diventare conosciuto, apprezzato, riconoscibile, costruendo nel tempo una buona reputazione e un buon posizionamento.

Da ultimo, l'indagine aveva coniato un decalogo delle azioni da intraprendere per il futuro. È utile analizzarlo e ripercorrerlo alla luce del presente studio, confrontandolo con le scelte riferite alla ripartenza di Fantini Group (Fig. n.3).

Figura n. 3 – Decalogo della ripartenza.



Fonte: ns. elaborazione sulla base dell'articolo: Del Rey e Piccoli (2020)

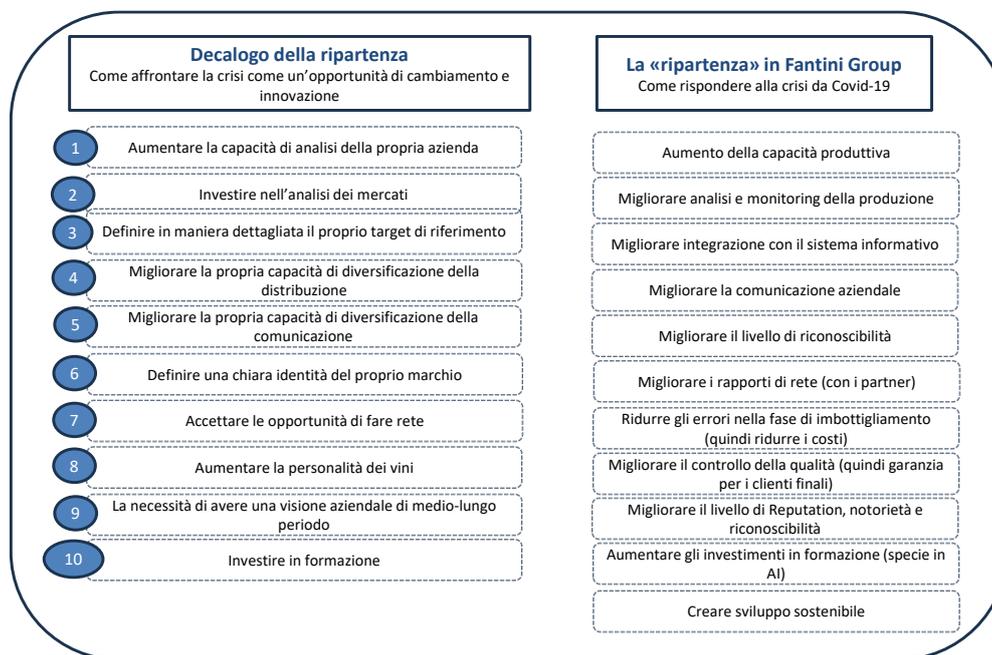
In sintesi, dal campione indagato nello studio succitato, emerge quanto segue:

1. difficoltà di molte imprese del vino italiane di disporre di un quadro preciso del proprio stato di salute, dei punti di forza e di debolezza;
2. necessità di migliorare la capacità di lettura dei mercati. Molte delle imprese indagate adotta strategie utilizzando l'intuito e non ricorrendo ad analisi dettagliate;
3. difficoltà nel saper costruire una buona Reputazione ed un buon posizionamento: molte di loro ha adottato fino ad ora, strategie del "piacere a tutti", affatto idonee a far emergere le proprie caratteristiche distintive;
4. necessità di adottare strategie distributive più "aperte", valutando al meglio le diverse alternative;
5. necessità di utilizzare al meglio, nuovi canali di comunicazione, a partire dai social media, riuscendo ad essere maggiormente visibili;
6. necessità di definire chiaramente la propria identità del proprio marchio: se prima della pandemia era già avvertita la forte necessità di essere riconoscibili, l'emergenza ha aumentato profondamente questa esigenza;
7. saper cogliere le opportunità per fare rete: l'aggregazione tra le imprese, più che mai, a ridosso della crisi pandemica, appare come una risposta fondamentale, evitando così di rimanere isolati;
8. aumentare la personalità dei vini: è indispensabile per diventare riconoscibili e, soprattutto, coerenti con il posizionamento richiesto;

9. individuare una visione aziendale di medio lungo periodo: ciò che andrebbe evitato è l'atteggiamento del "navigare a vista", poiché si incorrerebbe nell'adozione di strategie sbagliate. Quindi è necessario un monitoraggio preciso e affidabile sulla validità delle scelte intraprese e delle performance ottenute;
10. investire in formazione: mai come in questo momento storico si è riscoperto ed è diventato centrale il tema delle competenze, delle conoscenze, delle skills, delle abilità; dunque, delle caratteristiche riferite alle risorse umane.

Pertanto, si è stravolto l'ordine che fino a prima del Covid-19, attribuiva un focus quasi esclusivo al prodotto finale: solo grazie alle risorse umane si realizza il miglioramento dell'imprenditorialità, nel caso indagato, nel settore vitivinicolo italiano. Tra le altre, le skills che in questo momento storico, assumono un ruolo di spicco sono le competenze riferite alla *digital transformation*. Nel tracciare le conclusioni del presente lavoro, si sono ricercati punti di "analogia" tra quanto emerge dalla succitata indagine sulle PMI del vitivinicolo italiano ed i risultati del presente lavoro condotto su una PMI italiana dalle caratteristiche "atipiche", rispetto alle altre presenti nel medesimo settore. Emerge quanto segue (Fig. n. 4).

Figura n. 4 – Un confronto tra le “risposte” delle PMI del vitivinicolo italiano e Fantini Group al Covid-19.



Fonte: ns. elaborazione

Possono essere individuati tratti comuni tra i risultati dei due lavori, sinteticamente elencati a seguire, che evidenziano la volontà di fronteggiare e di rispondere, reagendo alle difficoltà generate dalla crisi pandemica:

- a. necessità di maggiore capacità di analisi: è fondamentale basare le proprie scelte su informazioni certe e su dati veritieri;
- b. aumentare la "capacità digitale": quindi sia dal punto di vista infrastrutturale che della formazione del personale;
- c. aumentare il proprio livello di riconoscibilità, migliorare la propria *Reputation*, migliorare la notorietà del proprio brand, ma non solo, del territorio, dei vitigni;
- d. migliorare la "capacità organizzativa", risultato ottenibile solo con una maggiore dedizione al lavoro, senso di appartenenza alla propria realtà, frutto di un miglioramento della fiducia da parte del personale interno. Saper valorizzare il lavoro di ogni collaboratore, aumentare il senso di sicurezza (specie a seguito dei rischi causati dalla pandemia). Lavorare sul miglioramento della propria capacità di flessibilità e di *problem solving*;
- e. dirigersi sempre di più verso la realizzazione di uno sviluppo sostenibile, ottenibile secondo differenti vie: dai prodotti innovativi, al metodo di produzione, al coinvolgimento degli stakeholder nel processo di "rieducazione" al consumo.

Nella sezione metodologica del presente lavoro, si è dato rilievo ai vantaggi assicurati da una ricerca case study e di come sia in grado di far comprendere più facilmente i cambiamenti in atto in contesti esaminati, nonché i riflessi causati nelle pratiche e decisioni aziendali.

Il caso di studio Fantini Group è una solida azienda nel comparto vitivinicolo che, alla luce dei profondi mutamenti avvenuti dal 2020, ha dovuto far fronte a stravolgimenti improvvisi trovandosi, come del resto ogni altra realtà imprenditoriale, ad agire in condizioni di mercato estremamente rischiose e incerte. Ha deciso di procedere con investimenti nell'AI e non solo, come si è avuto modo di ripercorrere nell'ambito della presente ricerca. Con quest'ultima difatti, si è voluto contribuire all'arricchimento della letteratura fornendo un esempio del ricorso all'utilizzo di strumenti di AI e allo stesso tempo, di come, tale decisione sia stata presa in un momento di crisi senza precedenti, a dispetto dell'estrema incertezza che continua a interessare l'intero globo. Una chiara e forte dimostrazione di come il Gruppo Fantini abbia reagito, uscendo dallo stato di shock, analizzando con freddezza quanto stava accadendo, interpretando quali scenari futuri potessero compiersi e sviluppando strategie di fronteggiamento dei rischi (Pellicelli, 2021).

Nel lasso temporale degli ultimi anni, scenario caratterizzato dall'influenza del fenomeno pandemico, tutt'ora in corso, affiorano lavori di ricerca la cui finalità è quella di contribuire a far emergere le nuove teorizzazioni sull'imprenditoria digitale. Con l'avvento dell'*Industry 5.0* si "rimodellano" le attività dell'impresa alla luce di nuove decisioni, da intraprendere con tempistiche di gran lunga ridotte rispetto al passato. Indagare dunque, sulle modalità che consentono un'azione imprenditoriale resa possibile anche grazie all'AI che permette di plasmare processi e risultati, senza mai perdere di vista anzi, innalzando, il valore delle risorse umane. Tramite osservazioni, come il caso Fantini Group, si persegue il proposito di fissare nuove teorizzazioni sull'imprenditorialità, quale risultato della ricchezza procurata dalla

pervasività della digitalizzazione. Il focus è sul come si possa lavorare verso la creazione di un atteggiamento innovativo (Sussan e Acs, 2017), vantaggioso per mitigare situazioni di crisi del tutto inaspettate (come quello della pandemia) e, allo stesso tempo, di migliorare le condizioni operative e gli standard di vita lavorativa: solo così la ricerca riesce a cumulare la conoscenza delle risposte e delle reazioni di fronte a situazioni inaspettate.

I processi imprenditoriali sono diventati meno delimitati, soprattutto in termini di strutture temporali, consentendo decisioni rapide, supportate da simulazioni ottenute in tempo reale, grazie a nuove strumentazioni digitali. Talune attività imprenditoriali sono state possibili grazie all'estrema scalabilità, ossia la capacità di migliorare rapidamente le capacità e le prestazioni a basso costo e con facilità nell'apprendimento. In definitiva, l'innovazione digitale introdotta con l'AI e altre tecnologie digitali nelle diverse realtà, nello specifico nelle imprese, creavano ancor prima dell'arrivo della parentesi Covid-19, una nuova era dell'imprenditoria. La pandemia ha solo accelerato enormemente la sua diffusione ed ha apportato cambiamenti nei modi e nelle forme tradizionali di individuare le opportunità imprenditoriali, sempre più dinamiche. Anche grazie al presente studio, si vanno delineando nuovi percorsi per sviluppi futuri della ricerca in questo campo.

Il valore aggiunto emerso dalle iniziative del presente studio è che, da sempre, il Gruppo Fantini ha creduto nel connubio *human-technologies*. Il valore delle persone è stato il vero motore che ha alimentato le capacità imprenditoriali e continua a farlo, almeno nella filosofia del Gruppo Fantini. Anche grazie al presente studio, si vanno delineando nuovi percorsi, per sviluppi futuri della ricerca in questo campo.

7. Limiti della ricerca

Il presente lavoro è frutto di uno studio basato sull'osservazione di un singolo caso studio, pertanto, i risultati non possono essere estesi alla totalità delle imprese operanti nel settore e nel contesto territoriale di riferimento. Dati gli elementi caratterizzati da forte soggettività, il presente lavoro apre la strada a futuri casi di studio che possano confermare, integrare o contrastare le evidenze empiriche presentate. Adottando una prospettiva di analisi quantitativa, in futuro potrebbe rivelarsi interessante investigare gli impatti prodotti dall'uso dell'AI sulle performance aziendali, finanziarie e non-finanziarie, selezionando un campione di aziende numericamente rappresentativo di un determinato contesto territoriale.

Il lavoro, infine, offre implicazioni manageriali, testimoniando l'efficacia dei sistemi di AI nel supportare i processi decisionali, nonché sui connessi sistemi di controllo. Esso può rappresentare un esempio per quanti decideranno di investire in AI e dotare la propria struttura di sistemi integrati di gestione delle attività.

Bibliografia

- Akpan, I.J.; Udoh, E.A.P.; Adebisi, B. (2020). Small business awareness and adoption of state-of-the-art technologies in emerging and developing markets, and lessons from the COVID-19 pandemic. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, Vol. 34 (2), 123-140.
- Anderson, B. S., Kreiser, P. M., Kuratko, D. F., Hornsby, J. S., & Eshima, Y. (2015). Reconceptualizing entrepreneurial orientation. *Strategic Management Journal*, 36(10), 1579-1596.
- Anderson, R.M., Heesterbeek, H., Klinkenberg, D. and Hollingsworth, T.D. (2020). "How will countrybased mitigation measures influence the course of the COVID-19 epidemic?", *The Lancet*, Vol. 395 No. 10228, 931-934.
- Andersson T., Cäker M., Tengblad S., Wickelgren M. (2019). Building traits for organizational resilience through balancing organizational structures, *Scandinavian Journal of Management*, 35(1), 36-45.
- Anim-Yeboah, S., Boateng, R., Awuni Kolog, E., Owusu, A., & Bedi, I. (2020). Digital entrepreneurship in business enterprises: A systematic review. In *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology: 19th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society*, I3E 2020, Skukuza, South Africa, April 6-8, 2020, Proceedings, Part I (19), 192-203. Springer International Publishing.
- Annosi M.C., Brunetta F., Capo F., Heideveld L. (2020). Digitalization in the agri-food industry: the relationship between technology and sustainable development. *Management decision*, 58(8), 1737-1757.
- Antonizzi, J., & Smuts, H. (2020). The characteristics of digital entrepreneurship and digital transformation: A systematic literature review. In *Responsible Design, Implementation and Use of Information and Communication Technology: 19th IFIP WG 6.11 Conference on e-Business, e-Services, and e-Society*, I3E 2020, Skukuza, South Africa, April 6-8, 2020, Proceedings, Part I (19), 239-251. Springer International Publishing.
- Astuti, E.S.; Sanawiri, B.; Iqbal, M. (2020). Attributes Of Innovation, Digital Technology and Their Impact on SME Performance in Indonesia. *International Journal of Entrepreneurship*, 24, 1-4.
- Baekkeskov, E. and Rubin, O. (2014), Why pandemic response is unique: powerful experts and hands-off political leaders", *Disaster Prevention and Management*, Vol. 23, No. 1, 81-93.
- Baig, U., Hussain, B. M., Meidute-Kavaliauskiene, I., & Davidavicius, S. (2022). Digital entrepreneurship: Future research directions and opportunities for new business model. *Sustainability*, 14(9), 5004. <https://doi.org/10.3390/su14095004>
- Bartik, A. W., Cullen, Z. B., Glaeser, E. L., Luca, M., & Stanton, C. T. (2020). *What jobs are being done at home during the COVID-19 crisis? Evidence from firm-level surveys* (No. 27422). National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27422/w27422.pdf

- Beasley, M., Thompson, T., & Davidson, J. (2003). Resilience in response to life stress: the effects of coping style and cognitive hardiness. *Personality and Individual Differences*, 34(1), 77-95.
- Beckman, C., Eisenhardt, K., Kotha, S., Meyer, A., & Rajagopalan, N. (2012). *Technology entrepreneurship. Strategic Entrepreneurship Journal*, 6, 89-93.
- Bettiol, M., Capestro, M., Di Maria, E., & Micelli, S. (2022). Disentangling the link between ICT and Industry 4.0: impacts on knowledge-related performance. *International journal of productivity and performance management*, 71(4), 1076-1098.
- Bingham, C.B. & Halebian, J. (2012). How firms learn heuristics: Uncovering missing components of organizational learning. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6, 152-177.
- Bratta B., Romano L., Acciari P., Mazzolari F. (2022). Assessing the impact of digital technology diffusion policies. *Evidence from Italy, Economics of Innovation and New Technology*, DOI:10.1080/10438599.2022.2075357
- Brem, A., Nylund, P., & Viardot, E. (2020). The impact of the 2008 financial crisis on innovation: A dominant design perspective. *Journal of Business Research*, 110, 360-369.
- Brettel, M., Friederichsen, N., Keller, M., & Rosenberg, M. (2014). How virtualization, decentralization and network building change the manufacturing landscape: An Industry 4.0 Perspective. *International journal of mechanical, industrial science and engineering*, 8(1), 37-44.
- Brunetti G. (1979), *Il controllo di gestione in condizioni ambientali perturbate*, Milano, Franco Angeli.
- Ceci, F., Prencipe, A., Spagnoletti, P. (2021). *Exploring Innovation in a Digital World: An Introduction*. In: Ceci, F., Prencipe, A., Spagnoletti, P. (eds) *Exploring Innovation in a Digital World. Lecture Notes in Information Systems and Organisation*, vol 51. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-87842-9_1
- Cesaroni, F. M. (2022). Le imprese familiari e la sfida del COVID. *Studi Urbinati, A-Scienze giuridiche, politiche ed economiche*, 73(1-2-3-4), 45-61.
- Chan, J.F.-W., Yuan, S., Kok, K.-H., To, K.K.-W., Chu, H., Yang, J., Xing, F., Liu, J., Yip, C.C.-Y. and Poon, R.W.-S. (2020). A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster, *The Lancet*, Vol. 395 No. 10223, 514-523.
- Chen C.L., Lin Y.C., Chen W.H., Chao C F., Pandia H. (2021). Role of Government to Enhance Digital Transformation in Small Service Business. *Sustainability*, 13(3), 1028. <https://doi.org/10.3390/su13031028>
- Chen M.J., Hambrick D.C. (1995). Speed, stealth, and selective attack: how small firms differ from large firms in competitive behavior. *Academy of Management Journal*, 38: 453-482.
- Chesbrough, H. (2020). To recover faster from Covid-19, open up: Managerial implications from an open innovation perspective. *Industrial Marketing Management*, 88, 410-413.
- Cinquini, L., & Tenucci, A. (2010). Strategic management accounting and business strategy: a loose coupling? *Journal of Accounting & organizational change*, 228-259.

- Coluccia B., Agnusdei G.P., Miglietta P.P., De Leo F. (2021), Effects of COVID-19 on the Italian agri-food supply and value chains, *Food Control*, n. 123, 107839. doi: 10.1016/j.foodcont.2020.107839
- Corvello, V.; Verteramo, S.; Nocella, I.; Ammirato, S. (2022). Thrive during a crisis: The role of digital technologies in fostering antifragility in small and medium-sized enterprises. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 2, 134–156.
- Culasso F., Giacosa E., Giordino D., Crocco E. (2022). Digital transformation: Is Covid-19 a catalyst for micro and small enterprises first steps toward innovation? *Management Control*, Suppl. 2, 71-94. DOI: 10.3280/MACO2022-002-S1004.
- Dachs, B., & Peters, B. (2020). Covid-19-Krise und die erwarteten Auswirkungen auf F&E in Unternehmen Covid-19-crisis and the expected impact on corporate R&D]. *ZEW Policy Brief* (2/2020). <http://ftp.zew.de/pub/zew-docs/policybrief/de/pb02-20.pdf>
- Dana, L. P., Tajpour, M., Salamzadeh, A., Hosseini, E., & Zolfaghari, M. (2021). The impact of entrepreneurial education on technology-based enterprises development: The mediating role of motivation. *Administrative Sciences*, 11(4), 105. <https://doi.org/10.3390/admsci11040105>
- Davidsson, P. (2015). Entrepreneurial opportunities and the entrepreneurship nexus: A re-conceptualization. *Journal of Business Venturing*, 30, 674–695.
- DeFilippis, E., Impink, S. M., Singell, M., Polzer, J. T., & Sadun, R. (2020). *Collaborating during coronavirus: The impact of COVID-19 on the nature of work* (No. w27612). National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27612/w27612.pdf
- Del Rey, R., Piccoli, F. (2020). Il mercato del vino in Italia e nel mondo prima e dopo il COVID-19. Situazione, tendenze e sfide per il vino a livello mondiale. *Rete Rurale Nazionale. ISMEA-RRN-MIPAF*.
- Demartini M., Pinna C., Tonelli F., Terzi S., Sansone C., Testa C. (2018). Food industry digitalization: from challenges and trends to opportunities and solutions, *IFAC-Papers On Line*, Vol. 51, Issue 11, 1371 - 1378.
- Denisse Chamocho G.D., Ciambotti M., Palazzi F., Sgrò F. (2022). The digital transformation process in the agri-food sector: A case study, *Management Control*, Suppl. 2. 43-70.
- De Oliveira Teixeira, E., & Werther Jr, W. B. (2013). Resilience: Continuous renewal of competitive advantages. *Business Horizons*, 56(3). 333-342.
- Dicuonzo G., Fusco A., Badia F., Dell'Atti V., (2020), *Blockchain nel settore agroalimentare: analisi di una best practice*, pp. 273-288. In Lombardi, R., Mancini, D., & Chiucchi, M. S. (2020). Smart technologies, digitalizzazione e capitale intellettuale: Sinergie e opportunità, Franco Angeli, Milano.
- Donthu, N., & Gustafsson, A. (2020). Effects of COVID-19 on business and research. *Journal of Business Research*, 117. 284–289.
- Dougherty, D., Bertels, H., Chung, K., Dunne, D. D., & Kraemer, J. (2013). Whose time is it? Understanding clock-time pacing and event-time pacing in complex innovations. *Management and Organization Review*, 9(2). 233–263.
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, 13. 215–246.

- Dul, J., & Hak, T. (2007). *Case study methodology in business research*. Routledge.
- Eisenhard K. M. (1989). Building Theories from case study research, *Academy of Management Review*, Vol. 14, (4). 532 - 550.
- El Bilali H. e Sadegh Allahyari M. (2018). Transition towards sustainability in agriculture and food systems: Role of information and communication technologies, *Information Processing in Agriculture*, Vol. 5(4).456 - 464.
- Evangelista, R., Guerrieri, P., & Meliciani, V. (2014). The economic impact of digital technologies in Europe. *Economics of Innovation and new technology*, 23(8), 802-824.
- Fadda N., Pischedda G., Marinò L., Corsi K. (2021). Sustainable-oriented management come fattore di resilienza organizzativa. Un caso di studio, *Management Control*, 2. 9-60.
- Filippetti, A., & Archibugi, D. (2011). Innovation in times of crisis: National systems of innovation, structure, and demand. *Research Policy*, 40. 179–192.
- Filser, M., & Eggers, F. (2014). Entrepreneurial orientation and firm performance: A comparative study of Austria, liechtenstein and switzerland. *South African Journal of Business Management*, 45(1),55-65.
- Fissi S., Grazzini F. (2021). L'utilizzo dei Social Media durante la pandemia da COVID-19: un nuovo strumento per la gestione del rischio sanitario? *Management Control*, Suppl. 2, 265-288.
- Fitzgerald, M., Kruschwitz, N., Bonnet, D., & Welch, M. (2014). Embracing digital technology: A new strategic imperative. *MIT sloan management review*, 55(2), 1. <https://emergenceweb.com/blog/wp-content/uploads/2013/10/embracing-digital-technology.pdf>
- Golinelli, D., Boetto, E., Carullo, G., Landini, M. P., & Fantini, M. P. (2020). How the COVID-19 pandemic is favoring the adoption of digital technologies in healthcare: A rapid literature review.
- Graves, L. M., & Karabayeva, A. (2020). Managing virtual workers—strategies for success. *IEEE Engineering Management Review*, 48(2), pp. 166–172.
- Haskel, J., & Westlake, S. (2017). *Capitalism without capital*. In *Capitalism without Capital*. Princeton University Press.
- Haskel, J., & Westlake, S. (2022). *Restarting the Future: How to Fix the Intangible Economy*. Princeton University Press.
- Hatum, A. and Pettigrew, A. (2004). Adaptation under environmental turmoil: Organizational flexibility in family-owned firms. *Family Business Review*, XVII, 237–258
- Hausman, A., & Johnston, W. J. (2014). The role of innovation in driving the economy: Lessons from the global financial crisis. *Journal of Business Research*, 67, 2720–2726.
- Hillmann, J., & Guenther, E. (2021). Organizational resilience: a valuable construct for management research? *International Journal of Management Reviews*, 23(1), 7-44.
- Hite, L. M., & McDonald, K. S. (2020). Careers after COVID-19: Challenges and changes. *Human Resource Development International*, 23(4), 427-437.

- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J. and Gu, X. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China, *The Lancet*, Vol. 395 No. 10223, 497-506.
- Hund A., Wagner H.T., Beimborn D., Weitzel T., (2021). Digital innovation: Review and novel perspective. *Journal of Strategic Information System*, 30, 101695.
- Humphrey, A. (2005). *SWOT Analysis for Management Consulting* (3rd ed.). SRI International.
- Huynh, T. L. (2020). The COVID-19 risk perception: A survey on socioeconomics and media attention. *Economics Bulletin*, 40(1), 758-764.
- Iannone B., Piretti C. (2021). L'approccio integrato al controllo aziendale in un periodo di crisi "eccezionale". Il caso del Gruppo Farnese, *Management Control*, n. 1, 81-104.
- Istat, *Rapporto BES 2021: il Benessere Equo e Sostenibile in Italia*, <https://www.istat.it/it/files//2022/04/11.pdf>
- Jervis, M. G. and Drake, M. (2014). The use of qualitative research methods in quantitative science: A review, *Journal of Sensory Studies*, Vol. 29 No 4, pp. 234-247.
- Judge, W. and Douglas, T. (2009). Organizational change capacity: The systematic development of a scale. *Journal of Organizational Change Management*, 22, 635-649.
- Khandwalla PN. (1977). Some top management styles, their context and performance. *Organization and Administrative Sciences*, 7, 21-51.
- Khlystova, O., Kalyuzhnova, Y., & Belitski, M. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on the creative industries: A literature review and future research agenda. *Journal of Business Research*, 139, 1192-1210.
- Kim, R. Y. (2020). The impact of COVID-19 on consumers: Preparing for digital sales. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 212-218.
- Klein V.B., Todesco J.L. (2021). COVID-19 crisis and SMEs responses: The role of digital transformation, *Knowledge and Process Management*, 28(2), 117-133.
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. L., & Spitzer, J. (2019). Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(2), 353-375.
- Lau, K., Hauck, K., & Miraldo, M. (2019). Excess influenza hospital admissions and costs due to the 2009 H1N1 pandemic in England. *Health economics*, 28(2), 175-188.
- Lee, S. J., Venkataraman, S., Heim, G. R., Roth, A. V., & Chilingirian, J. (2020). Impact of the value-based purchasing program on hospital operations outcomes: An econometric analysis. *Journal of Operations Management*, 66(1-2), 151-175.
- Le Dinh, T., Vu, M.C. and Ayayi, A. (2018), Towards a living lab for promoting the digital entrepreneurship process, *International Journal of Entrepreneurship*, Vol. 22(1), 1-17.
- Lev, B. (2001). *Intangibles: Management, Measurement and Reporting*, Brookings Institution Press, Washington, D.C

- Lezoche M., Hernandez J.E., Díaz M.D., Panetto H., Kacprzyk J. (2020). Agri-food 4.0: A survey of the supply chains and technologies for the future agriculture, *Computers in Industry*, n. 117, 103187
- Linly Ju (2022). *New Agriculture Technology in Modern Farming*. Plug and Play. <https://www.plugandplaytechcenter.com/resources/new-agriculture-technology-modern-farming/>
- Lokuge, S., Sedera, D. (2018). The role of enterprise systems in fostering innovation in contemporary firms. *Journal of Information Technology Theory and Application (JITTA)*, 19(2), 2.
- Lombardi, R., Secundo, G. (2021). The digital transformation of corporate reporting – a systematic literature review and avenues for future research, *Meditari Accountancy Research*, Vol. 29 No. 5, 1179-1208.
- Lombardi, R., Trequattrini, R., Schimperna, F. and Cano-Rubio, M. (2021). The impact of smart technologies on the management and strategic control: a structured literature review, *Management Control*, No. 1.,11-30.
- Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of management Review*, 21(1), 135-172.
- Lynn, M.L. (2005). Organizational buffering: Managing boundaries and cores. *Organization Studies*, 26, 37– 61.
- Mancini D. (2019). *Aziende come ecosistemi intelligenti. Profili informativi, gestionali e tecnologici*. Franco Angeli, Milano.
- Marasca S., Marchi L., Riccaboni A. (a cura di) (2013). *Controllo di gestione. Metodologie e strumenti*, Arezzo, Knowità.
- Marcazzan, E., Campagnolo, D., Gianecchini, M. (2022). Reaction or anticipation? Resilience in small- and medium-sized enterprises", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, Vol. 29 No. 5, 764-788.
- Marchi L. (2020). Dalla crisi allo sviluppo sostenibile. Il ruolo dei sistemi di misurazione e controllo, *Management Control*, 3, 5-16.
- Marchi L., Marasca S., Chiucchi M.S. (a cura di) (2018). *Controllo di gestione*, Torino, Giappichelli Editore.
- MID - Ministero per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione (2019). *Strategia per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione del Paese*. Testo disponibile all'indirizzo web: https://innovazione.gov.it/assets/docs/MID_Book_2025.pdf (23/04/ 2020)
- MID - Ministero per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione (2020a). *Nasce la task force italiana per l'utilizzo dei dati contro l'emergenza COVID-19*. 31 marzo. Testo disponibile all'indirizzo web: <https://innovazione.gov.it/nasce-la-task-force-italiana-per-lutilizzo-dei-dati-contro-l-emergenza-covid-19> (20/04/2020)
- MID - Ministero per l'innovazione tecnologica e la digitalizzazione (2020b). *Task force dati per l'emergenza COVID-19 - scheda*. Testo disponibile all'indirizzo web: <https://innovazione.gov.it/DM-task-force> (21/04/2020)
- Miller D. & Friesen P. (1978). Archetypes of Strategy formulation. *Management Science*, 24: 921-933.

- Mintzberg H. (1973). *Strategy-making in three modes*. California Management Review 16: 44-53.
- Modina, M. (2020). COVID-19 e le implicazioni per le imprese. *Quaderni di ricerca sull'artigianato*, 8(2), 197-213.
- Muscio, A. Nardone, G. & Dottore, A. G. (2010). Understanding demand for innovation in the food industry, *Measuring Business Excellence*, 14(4), 35-48.
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management. *MIS quarterly*, 41(1), 223-238.
- OIV (2019). *State of the world vitivinicultural sector in 2021*, disponibile su: https://www.oiv.int/sites/default/files/documents/eng-state-of-the-world-vine-and-wine-sector-april-2022-v6_0.pdf
- Pan, M., Sikorski, J., Kastner, C. A., Akroyd, J., Mosbach, S. & Lau, R., (2015). Applying industry 4.0 to the Jurong Island eco-industrial park. *Energy Procedia*, 75, 1536-1541.
- Paoloni, P., Cosentino, A., Iannone, B. (2020). *Il FoodTech. Un nuovo intangibile per la valorizzazione del territorio*, in Lombardi, R., Chiucchi, S., Mancini, D. (eds) Capitale intellettuale, Smart Technologies & Digitalizzazione: sinergie e opportunità, Franco Angeli, Collana SIDREA, Milano.
- Paul, J., Alhassan, I., Binsaif, N., & Singh, P. (2023). Digital entrepreneurship research: A systematic review. *Journal of Business Research*, 156, 113507.
- Pellicelli G. (2021). *L'impresa di fronte alla recessione Covid-19*, Mc-Graw Hill, Milano.
- Petrolo, D., Morelli, C., & Songini, L. (2022). Le fonti della resilienza organizzativa nelle imprese familiari: uno studio esplorativo. *Impresa Progetto*, n. 3, 1-22.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage*. New York: Free Press.
- Pradhan, R. K., & Nath, P. (2012). Perception of entrepreneurial orientation and emotional intelligence a study on India's future techno-managers. *Global Business Review*, 13(1), 89-108.
- Quagli, A. (1995), *Introduzione allo studio della conoscenza in economia aziendale*, Giuffrè, Milano.
- Rees, C. S., Breen, L. J., Cusack, L., & Hegney, D. (2015). Understanding individual resilience in the workplace: the international collaboration of workforce resilience model. *Frontiers in Psychology*, 6, 73.
- Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G. T., & Frese, M. (2009). Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33(3), 761-787.
- Reuschke D., Mason C., Syrett S. (2021), Digital futures of small businesses and entrepreneurial opportunity, *Futures*, Volume 128, 2021, 102714.
- Satalkina, L., & Steiner, G. (2020). Digital entrepreneurship and its role in innovation systems: A systematic literature review as a basis for future research avenues for sustainable transitions. *Sustainability*, 12(7), 2764. <https://doi.org/10.3390/su12072764>
- Schivardi, F., & Schmitz, T. (2020). The IT revolution and southern Europe's two lost decades. *Journal of the European Economic Association*, 18(5), 2441-2486.
- Sendak, M., Elish, M. C., Gao, M., Futoma, J., Ratliff, W., Nichols, M., ... & O'Brien, C. (2020, January). "The human body is a black box" supporting clinical decision-making

- with deep learning. In *Proceedings of the 2020 conference on fairness, accountability, and transparency* (pp. 99-109).
- Short, J. C., Ketchen Jr, D. J., Shook, C. L., & Ireland, R. D. (2010). The concept of "opportunity" in entrepreneurship research: Past accomplishments and future challenges. *Journal of management*, 36(1), 40-65.
- Simchi-Levi, D., Schmidt, W. and Wei, Y. (2014), From superstorms to factory fires: managing unpredictable supply chain disruptions, *Harvard Business Review*, Vol. 92(1-2), 96-101.
- Staber, U. and Sydow, J. (2002). Organizational adaptive capacity. *Journal of Management Inquiry*, 11. 408-424.
- Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*, Thousand Oaks, CA, Sage.
- Sussan, F. and Acs, Z. (2017). The digital entrepreneurial ecosystem, *Small Business Economics*, Vol. 49(1), 55-73, doi: 10.1007/s11187-017-9867-5.
- Tanese, A. (2020). L'emergenza Covid-19 come sfida per il management a livello aziendale e di sistema. *Mecosan*, 2020/113, 47-53.
- Tao, F.; Zhang, H.; Liu, A.; Nee, A.Y. (2018). Digital twin in industry: State-of-the-art. *IEEE Trans. Ind. Inform.* 15, 2405-2415.
- Tsou, H. T., & Chen, J. S. (2023). How does digital technology usage benefit firm performance? Digital transformation strategy and organisational innovation as mediators. *Technology Analysis & Strategic Management*, 35(9), 1114-1127.
- Vargo, D, Zhu, L, Benwell, B, Yan, Z. (2021), Digital technology use during COVID-19 pandemic: A rapid review. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 3: 13- 24.
- Verma, S., & Gustafsson, A. (2020). Investigating the emerging COVID-19 research trends in the field of business and management: A bibliometric analysis approach. *Journal of Business Research*, 118(June), 253-261.
- Vissa, B. & Bhagavatula, S. (2012). The causes and consequences of churn in entrepreneurs' personal networks. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 6(3), 273-289.
- Vrontis, D., Bresciani S., Giacosa, E., (2016). Tradition and innovation in Italian wine family businesses, *British food Journal*, Vol. 118 (8), 1883-1897.
- Wang, C. J., Ng, C. Y., & Brook, R. H. (2020). Response to COVID-19 in Taiwan: big data analytics, new technology, and proactive testing. *Jama*, 323(14), 1341-1342.
- WEF. World Economic Forum, (2019). *Global Competitiveness Report 2019*. Disponibile alla pagina: https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
- Wells, C. R., Sah, P., Moghadas, S. M., Pandey, A., Shoukat, A., Wang, Y., ... Galvani, A. P. (2020). Impact of international travel and border control measures on the global spread of the novel 2019 coronavirus outbreak. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 117 (13), 7504-7509.
- World Health Organization. (2020a). Novel Coronavirus (2019-nCoV): situation report, 11.
- World Health Organization. (2020b). Novel Coronavirus (2019-nCoV): situation report, 22.

- World Health Organization. (2020c). Novel Coronavirus (2019-nCoV): situation report, 51.
- World Health Organization. (2020d). Novel Coronavirus (2019-nCoV): situation report, 63.
- Woodside, A. G. (2020). Interventions as experiments: Connecting the dots in forecasting and overcoming pandemics, global warming, corruption, civil rights violations, misogyny, income inequality, and guns. *Journal of Business Research*, 117, 212–218.
- Xu, L. D., Xu, E. L., & Li, L. (2018). Industry 4.0: state of the art and future trends. *International Journal of Production Research*, 56(8), 2941-2962.
- Yin R. K. (2014). *Case Study Research: Design and Methods* (5th edn.). Thousand Oaks, SAGE.
- Zhang, T., Gerlowski, D. & Acs, Z. (2022). Working from home: small business performance and the COVID-19 pandemic. *Small Business Economics*, 58, 611–636.
- Zouaghi, F., Sanchez, M., & García Martínez, M. (2018). Did the global financial crisis impact firms' innovation performance? The role of internal and external knowledge capabilities in high- and low-tech industries. *Technological Forecasting & Social Change*, 132, 92–104.
- Zupic, I. (2014). The knowledge base of technology entrepreneurship. In F., Therin (Ed.), *Handbook of research on techno-entrepreneurship* (2nd ed.; pp. 1–16). Northampton, MA: Edward Elgar.