

Introduzione

Il digitale è una componente sempre più rilevante in quasi tutti i settori industriali. Nuove imprese con altrettanti innovativi modelli di business, si sono affacciate in questi anni sul mercato, ridisegnanandone sovente i confini. *In che business stiamo veramente operando?* Chiede Sunil Gupta (2017) a imprenditori e manager.

Il fenomeno infatti non è circoscritto al mondo aziendale, anzi, l'economia digitale vede negli individui e nella società in generale dei protagonisti in grado di contribuire attivamente al suo sviluppo, attraverso ad esempio processi di co-creazione del valore. Ciò apre la strada a nuove configurazioni di mercato a cui le organizzazioni dovrebbero prestare particolare attenzione. *Con chi competiamo dunque?*

Alla luce di queste premesse che consentono di inquadrare lo scenario complesso e dinamico in cui si inserisce la digitalizzazione, questo lavoro è stato concepito sulla base di alcune riflessioni in merito.

Un primo tema è legato alla considerazione che la trasformazione digitale è un fenomeno che non può essere di dominio solamente delle grandi aziende. Sono infatti molte le imprese di piccole e medie dimensioni che attualmente stanno “subendo” la rivoluzione digitale anziché gestirla. Per queste organizzazioni, tipicamente meno strutturate, prive di know-how, risorse da investire in tecnologia e personale qualificato, il digitale attualmente non rappresenta un'opportunità per ottenere un nuovo

vantaggio competitivo, quanto piuttosto un rischio di estromissione dal mercato.

In un contesto economico in cui “*tutto è connesso*”, coloro che sono privi di tecnologie “abilitanti” (la connessione), potrebbero dunque occupare posizioni sfavorevoli.

Una seconda riflessione riguarda l’approccio delle imprese alla trasformazione digitale: la digital transformation non è solo tecnologia, bensì un processo di cambiamento che investe l’organizzazione nel suo complesso e che richiede un’attenta pianificazione strategica, così come il coinvolgimento attivo di tutte le funzioni aziendali. In quest’ottica, oltre al fattore tecnologia, il capitale umano e il capitale relazionale, risultano essere altrettanto fondamentali. Da dove partire quindi? Come possono le piccole e medie imprese avviare e gestire dei processi di trasformazione digitale?

L’obiettivo di questo libro è quello di fornire una panoramica sul fenomeno della trasformazione digitale con un focus sul comparto delle piccole e medie imprese italiane, al fine di far luce sulle modalità con cui esse affrontano tale rivoluzione. Per fare ciò è stata adottata la logica dell’ecosistema inteso come quell’ambiente costituito da una pluralità di attori grazie ai quali le PMI sono in grado di colmare i loro gap di risorse e competenze e intraprendere così un percorso di digitalizzazione di prodotti, processi, modelli di business o un mix di questi.

Nel primo capitolo si analizza il concetto di trasformazione digitale prendendo in esame le principali definizioni che sono state fornite in letteratura, le tecnologie di riferimento nonché gli approcci strategici.

Nel secondo capitolo ci si focalizza sullo scenario delle piccole e medie imprese, sia da un punto di vista macro, sia descrivendo i principali modelli concettuali che sono stati elaborati in letteratura nell’ambito della trasformazione digitale di questo comparto aziendale.

Nel terzo capitolo si discutono i vari contributi teorici pre-

senti in letteratura di management in materia di ecosistema, con particolare riferimento a quei concetti più recenti come il digital entrepreneurial ecosystem. Il quarto capitolo ha invece l'obiettivo di passare in rassegna i principali intermediari dell'innovazione i quali risultano avere un ruolo primario all'interno degli ecosistemi. Nel quinto ed ultimo capitolo vengono infine illustrati due casi empirici frutto delle ricerche che in questi anni sono state condotte. I casi, dal taglio particolarmente operativo, hanno l'obiettivo di far luce sulle dinamiche che avvengono all'interno degli ecosistemi creati per favorire i processi di trasformazione digitale delle PMI. Il lavoro termina con la presentazione di un nuovo schema interpretativo, frutto della sistematizzazione di quanto osservato, definito Digital Transformation Ecosystem, il quale può essere adottato come chiave di lettura dei fenomeni oggetto di studio.

Capitolo 1

La digital transformation

1.1. Il concetto di digital transformation

L'impatto sempre crescente che sta avendo la diffusione delle Information and Communication Technologies (ICTs), sta contribuendo al complesso processo di trasformazione digitale che, le organizzazioni, le istituzioni e la società stanno vivendo in questi ultimi anni. Data la portata del fenomeno, l'avvento di tali tecnologie è stato accostato al concetto di "rivoluzione". La loro pervasività (Pascucci e Temperini, 2017) le rende infatti in grado di produrre effetti in qualsiasi ambito della vita umana, inoltre, ciò comporta che gli scenari che ne derivano siano molteplici, ma anche interrelati.

Spesso, soprattutto nei primi anni in cui studiosi e practitioner hanno iniziato ad affrontare questa tematica, la trasformazione digitale veniva erroneamente intesa come il mero utilizzo di tecnologie all'avanguardia (Kane, 2017). Il limite di questa concezione risiedeva nel fatto che sono numerosi i casi in cui le nuove tecnologie digitali su cui l'azienda ha investito non vengono adottate dai membri dell'organizzazione o non producono i risultati di business attesi. In sintesi, parlare solamente di tecnologia senza volgere lo sguardo agli aspetti più di natura gestionale e organizzativa, non è sufficiente ad inquadrare il tema, anzi, contribuisce a generarne una visione parziale. In passato infatti l'espressione trasformazione digitale veniva considerata

intercambiabile rispetto ai termini “*digitization*” e “*digitalization*” (Hausberg *et al.*, 2019). Per comprendere al meglio tale concetto, risulta opportuno focalizzarsi sul termine “trasformazione” che sta ad indicare che l’avvento delle nuove tecnologie sta innescando una serie di implicazioni *disruptive* (Nambisan *et al.*, 2019), le quali non appartengono esclusivamente al dominio delle organizzazioni, bensì contribuiscono a ridisegnare l’intero scenario della società. Analizzando il tema dalla prospettiva del management, la letteratura è d’accordo sull’affermare che la trasformazione digitale è un fenomeno molto ampio e complesso, il quale non può essere gestito concentrandosi esclusivamente sul ricorso alla tecnologia, bensì mediante un approccio olistico, che tenga conto degli effetti della digitalizzazione su tutto l’ambiente in cui l’organizzazione opera (Hinings *et al.*, 2018). Pertanto, una visione di questo tipo presuppone che imprenditori e manager si pongano quesiti come i seguenti:

- *Come sta impattando il digitale all’interno dei settori in cui opera l’azienda?*
- *Come verrà trasformata nel futuro l’organizzazione e il suo modello di business?*
- *In che modo la trasformazione digitale può impattare sulle strategie aziendali al fine di raggiungere gli obiettivi di medio e lungo periodo?*

Come si può notare, tali interrogativi non sono focalizzati sugli aspetti tecnologici della trasformazione, piuttosto si concentrano su tematiche legate agli ambiti della pianificazione, della strategia e degli aspetti gestionali e organizzativi dell’impresa.

1.2. Definire la digital transformation

Attualmente non esiste una definizione condivisa di digital transformation (Morakanyane *et al.*, 2017), tuttavia, sono nume-

rosi i contributi scientifici che, analizzando il fenomeno, hanno cercato di fornirne una.

Con l'obiettivo di concettualizzare il significato di trasformazione digitale, in un'approfondita review della letteratura Vial (2019) prende in esame numerose definizioni che vengono elaborate da autori provenienti da diversi settori scientifici.

Tra le più significative, ad esempio, Bekkhus (2016) parla di *“utilizzo di tecnologie digitali per migliorare radicalmente la performance dell'impresa”*; Demirkan *et al.* (2016) affermano che *“la digital transformation è la trasformazione profonda e in accelerazione delle attività, processi, competenze e modelli aziendali, per sfruttare appieno i cambiamenti e le opportunità introdotte dalle tecnologie digitali e il loro impatto sulla società, in modo strategico e prioritario”*. Ancora, secondo Hess *et al.* (2016) *“la digital transformation riguarda i cambiamenti che le tecnologie digitali possono determinare nel modello di business di un'organizzazione, i quali si traducono in prodotti o strutture organizzative modificati o nell'automazione dei processi. Tali cambiamenti possono essere osservati nella crescente domanda di media internet-based, che ha portato a cambiamenti di interi modelli di business (ad esempio nel settore musicale)”*. Infine, Li *et al.* (2017) sostengono che *“la digital transformation evidenzia l'impatto dell'Information Technology sulla struttura organizzativa, le operazioni di routine, il flusso di informazioni e le capacità organizzative per adattarsi all'IT. In questo senso, la trasformazione digitale enfatizza maggiormente la radice tecnologica dell'IT e l'allineamento tra IT e aziende”*.

Prima di concettualizzare la sua definizione, nel lavoro di Vial vengono illustrate alcune osservazioni preliminari: la prima è che nelle definizioni incluse nello studio, la digital transformation viene intesa come un concetto legato prevalentemente al mondo aziendale. Il secondo spunto di riflessione riguarda il fatto che il riferimento alle tecnologie digitali, che impattano sulla trasformazione, è molto ampio e talvolta generico; a tal proposi-

to, in linea con Vial (2019), in questo lavoro si prende come riferimento la definizione di tecnologie digitali fornita da Bharadwaj *et al.* (2013), ovvero: “*information, computing, communication e connectivity technologies*”. Per individuare quali tecnologie sono effettivamente incluse in questo fenomeno, si fa spesso riferimento all’acronimo SMACIT (tabella 1):

Tabella 1 – Le tecnologie cardine della trasformazione digitale

Tecnologia	Descrizione
<i>Social Media</i>	Un gruppo di applicazioni Internet basate sui presupposti ideologici e tecnologici del Web 2.0, che consentono la creazione e lo scambio di contenuti generati dagli utenti (Kaplan e Haenlein, 2010). Tra le piattaforme più note vi sono Facebook, Instagram, YouTube, Twitter e LinkedIn.
<i>Mobile</i>	Queste tecnologie si sono ampiamente diffuse grazie alla possibilità di accedere alle risorse Internet in mobilità (Gregori e Pascucci, 2019). Oltre che ad effettuare e ricevere chiamate, i dispositivi mobili come gli smartphone consentono agli utenti la fruizione di un’ampia serie di servizi digitali, come ad esempio messaggistica, email, acquisti e pagamenti online, social networking.
<i>Analytics</i>	Sono quei sistemi di raccolta, elaborazione ed analisi di grandi volumi di dati, meglio conosciuti come Big Data. Tali tecnologie sono in grado di generare nuove forme di conoscenza sotto forma di <i>actionable insights</i> , utili alle organizzazioni per compiere decisioni di business. I sistemi avanzati di analytics consentono di effettuare delle analisi predittive, le quali hanno lo scopo di far luce su trend o comportamenti futuri. In sintesi, questa categoria di tecnologie consente alle imprese di affrontare la complessità degli scenari economici adottando un approccio <i>data-driven</i> .

segue

<i>Cloud computing</i>	Tramite le tecnologie cloud è possibile la fruizione di servizi come l'archiviazione, l'elaborazione o la trasmissione di dati attraverso "risorse software e hardware non centralizzate ma distribuite, che vengono virtualizzate nel mondo digitale e sono raggiungibili in maniera ubiqua" (Cioffi, 2018).
<i>IoT</i>	Le tecnologie che insieme danno vita al fenomeno dell'Internet of Things abilitano macchinari, prodotti o oggetti a "dialogare" tra loro e con l'ambiente che li circonda. Tipicamente, l'oggetto, che diventa quindi <i>smart</i> , sarà dotato di sensori che fanno sì che le sue funzioni possano essere monitorate e analizzate grazie ai sistemi di analytics di cui si è già discusso. Le tecnologie IoT hanno un ruolo fondamentale nel paradigma dell'industry 4.0 in cui la digitalizzazione della produzione ha generato numerosi scenari, soprattutto per le imprese manifatturiere, le quali sono in grado di assumere un maggior controllo su macchinari, processi produttivi, prodotti.

Fonte: elaborazione dell'autore.

Vi sono però alcuni studi, soprattutto paper scientifici che, nell'affrontare il tema dell'Industry 4.0, includono tra queste tecnologie anche le *piattaforme digitali*, *l'intelligenza artificiale*, *realtà aumentata* e *realtà virtuale* (Cheng et al., 2016). Sebbene quindi le tecnologie possono variare, ciò che viene evidenziato e che costituisce un principio fondante della trasformazione digitale, è che tali tecnologie non vengono considerate singolarmente, ma sempre in combinazione tra esse. Ad esempio, la capacità da parte di un'azienda di sviluppare un algoritmo a supporto della comprensione dei processi decisionali d'acquisto dei clienti, potrebbe essere subordinata all'implementazione di un sistema di analytics basato sui dati che sono stati collezionati all'interno dei social media utilizzati da quei clienti (Newell e

Marabelli, 2015). Sulla base di queste considerazioni Vial è giunto ad un costrutto che si fonda su 8 elementi di base, i quali aiutano a comprendere come la digital transformation sia un **processo**, dove le **tecnologie digitali** assumono un ruolo centrale sia nella creazione, sia nel rafforzamento delle **innovazioni dirompenti** che avvengono nella **società** e nei vari **settori aziendali**. Questi “punti di rottura¹” fungono da attivatori delle **risposte strategiche** che vengono fornite dalle **organizzazioni**, le quali rivestono anch’esse un ruolo primario all’interno della letteratura. Pertanto, le aziende fanno uso di tecnologie digitali al fine di modificare quei percorsi di **creazione del valore**, su cui si erano basate in passato, per acquisire e mantenere un **vantaggio competitivo**. Per fare ciò, sono chiamate spesso ad attuare cambiamenti a livello di **struttura organizzativa**, nonché a superare le barriere che potrebbero ostacolare il loro processo di trasformazione. Tali cambiamenti hanno un impatto positivo sulle organizzazioni e in alcuni casi anche su individui e società; tuttavia, i risultati potrebbero anche non essere soddisfacenti o perfino indesiderati. Vial ha quindi sistematizzato queste riflessioni nella seguente definizione: *“la digital transformation è un processo che mira a migliorare un’entità innescando modifiche significative alle sue caratteristiche, attraverso combinazioni di tecnologie dell’informazione, computazionali, di comunicazione, e connettività”*.

Una definizione più orientata all’ambito manageriale è quella prodotta da Kane (2017) il quale descrive la trasformazione digitale come *“l’adozione di processi e pratiche aziendali volte ad aiutare le organizzazioni a competere efficacemente in un mondo sempre più digitale”*.

Secondo l’autore a questa affermazione sono connesse due principali implicazioni: la prima richiama la capacità di risposta dell’azienda alle tendenze digitali in atto, le quali si verificano

¹ L’autore utilizza il termine “*disruptions*”.

indipendentemente dal volere dell'organizzazione. Ciò significa che buona parte di ciò che innesca la necessità di una trasformazione non è sotto il controllo dell'azienda, ma spesso si traduce in un processo di adattamento e risposta rispetto alle nuove esigenze dei clienti introdotte dal digitale o dalle modalità in cui partner o concorrenti utilizzano la tecnologia. La seconda implicazione riguarda il ruolo della tecnologia, che, come già affermato in precedenza, Kane la descrive come “solo una parte della storia”, cioè una componente dell'intero processo di trasformazione che coinvolge anche aspetti come la strategia, la gestione delle risorse umane, la struttura organizzativa e la leadership.

1.3. Il ruolo “disruptive” della tecnologia

Nei processi di trasformazione digitale la tecnologia riveste dunque un ruolo centrale. Tali tecnologie vengono considerate dalla letteratura come disruptive ovvero in grado di produrre cambiamenti dirompenti e talvolta radicali negli ambienti in cui esse operano. In quest'ottica, vengono identificati tre principali effetti disruptive prodotti dalla tecnologia:

1. **L'alterazione dei comportamenti e delle aspettative dei consumatori:** questo primo tema interessa in particolare la sfera del marketing; l'avvento del digitale ha infatti innescato un processo di *empowerment* dei consumatori nei confronti dell'impresa e del mercato (He e Krishen, 2019). L'utente-consumatore oggi ha un miglior accesso alle informazioni relative a brand, prodotti e servizi; ciò produce effetti sui processi decisionali d'acquisto e di conseguenza sui relativi comportamenti. Per descrivere meglio ciò che avviene nella pratica si richiamano le ricerche svolte da Procter & Gamble e Google in merito alle modalità con cui i consumatori compiono le decisioni di acquisto. Tale processo è articolato in 3 principali “momenti di verità”:

- a) *ZMOT (Zero Moment of Truth)*: il termine coniato da Google nel 2011 sta ad indicare tutta quella serie di attività che gli utenti sono in grado di compiere online prima di effettuare un acquisto. È molto probabile che oggi, un individuo che manifesti un certo grado di interesse per un prodotto o un servizio, effettui, prima di procedere all'acquisto, una serie di ricerche e valutazioni utilizzando prevalentemente i canali online come siti web, social media, blog o piattaforme di comparazione di prezzi. Nello studio condotto da Google è emerso ad esempio che la maggior parte delle ricerche condotte dagli utenti in merito all'acquisto di un'auto avviene circa 2 mesi prima dell'acquisto.
- b) *FMOT (First Moment of Truth)*: il primo momento di verità avviene quando il consumatore ha un primo approccio al prodotto/servizio a cui è interessato, ciò avviene tipicamente all'interno del punto vendita.
- c) *SMOT (Second Moment of Truth)*: il secondo momento di verità corrisponde invece a quando il consumatore ha per la prima volta un'esperienza diretta e di utilizzo/fruizione del prodotto/servizio acquistato.
- d) *TMOT (Third Moment of Truth)*: anche chiamato *Ultimate Moment of Truth* (Maestri e Sassoon, 2017) è un concetto introdotto successivamente, esso avviene quando il consumatore condivide le sue esperienze derivanti dall'utilizzo/fruizione del prodotto/servizio con altri utenti, tali esperienze vengono veicolate prevalentemente tramite i canali online. Come in un loop, i contenuti prodotti dagli utenti/consumatori andranno ad impattare sui processi decisionali di altri soggetti che si trovano al loro momento zero di verità.

In sintesi, per un'azienda risulta fondamentale essere a conoscenza di questi cambiamenti dei comportamenti d'acquisto introdotti principalmente dal digitale, al fine di presidiare quei "luoghi" virtuali e stabilire così una relazione con i propri clienti sin dalle prime fasi del processo decisionale.

2. **La modifica dello scenario competitivo:** in questo ambito risulta opportuno richiamare il tema delle piattaforme digitali, il quale è molto dibattuto in letteratura. Le piattaforme digitali stanno difatti contribuendo a modificare l'ambiente in cui le imprese operano, ma soprattutto stanno mettendo in discussione le tradizionali nozioni in tema di imprenditorialità, modelli di business e dinamiche a livello di ecosistema (Nambisan, 2017; Nambisan, Zahra e Luo, 2019). Questa crescente attenzione da parte del mondo della ricerca è dovuto al fatto che le piattaforme sono una delle massime espressioni della rivoluzione digitale. Alcune delle aziende protagoniste dei cambiamenti disruptive all'interno dei settori in cui operano sono state concepite infatti come piattaforme: società come Airbnb, Uber, Facebook e Google hanno difatti ridisegnato le logiche dei loro rispettivi contesti competitivi. Secondo Hein *et al.*, 2020, mentre le imprese tradizionali sono solite creare valore all'interno dei loro confini aziendali o per mezzo di una supply chain, le piattaforme digitali fanno leva su un ecosistema di attori ben più ampio e variegato, all'interno del quale si sviluppa un processo di co-creazione del valore. Il coinvolgimento di più soggetti, che spesso risiedono all'esterno dei domini dell'impresa, fa sì che nell'epoca della *platform economy* l'ambiente competitivo sia più "fluidò" e quindi meno definito, ma soprattutto in grado di mutare rapidamente.
3. **L'incremento della disponibilità dei dati:** è ormai noto che l'avvento del digitale porta con sé un incremento senza precedenti di dati e informazioni, sempre più accessibili a organizzazioni, istituzioni e individui. In questo caso si fa riferimento al concetto di big data ovvero grandi volumi di dati (McKinsey, 2011) la cui acquisizione, gestione, analisi ed interpretazione richiedono tecniche e strumenti avanzati. Dalla prospettiva manageriale, l'utilizzo dei big data consente alle imprese di far leva su un flusso continuo di informazioni al

fine di generare nuove forme di conoscenza data-driven, le quali possono essere impiegate per compiere decisioni in diversi ambiti del business. Si pensi ad esempio alla *social media analytics* definita da Mandelli (2017) come “*la disciplina che aiuta le imprese a misurare, valutare e spiegare le performance delle iniziative nei social media nel contesto di specifici obiettivi di business*”; tale pratica a servizio dei dipartimenti di marketing e comunicazione, può fornire all’impresa preziose informazioni in merito ad interessi e comportamenti degli utenti, ma anche su quelle che sono le tendenze in atto nella comunicazione, nonché in merito alle performance delle campagne di social media advertising.

1.4. Una risposta strategica alla digital transformation

Nel suo libro “Driving Digital Strategy” Sunil Gupta (2018) afferma che le organizzazioni stanno rispondendo alle sfide della trasformazione digitale essenzialmente in 3 modalità:

1. Un primo approccio è quello che generalmente viene adottato da imprese di grandi dimensioni, le quali tendono a creare dei piccoli team, **unità indipendenti**, o start-up dedicate, aventi come obiettivo comprendere e delineare il giusto percorso che l’azienda dovrà compiere per introdurre innovazione tramite il digitale. In questo caso, una delle criticità che l’autore evidenzia è che, sovente, le intuizioni e i progetti sviluppati dal piccolo gruppo dedicato rischiano di non essere attuabili o adattabili a livello corporate, contesto ben più grande e complesso, le cui dinamiche possono impattare negativamente sulla reattività dell’organizzazione.
2. La seconda strada è quella in cui le imprese si cimentano nel lancio di veri e propri “**esperimenti digitali**”. La rapidità dei cambiamenti e l’incertezza sul futuro, fanno sì che molte imprese sentano l’esigenza di testare prima di avviare delle