

## 06 DATA DRIVEN MARKETING<sup>31</sup>

### 6.1 Introduzione

L'epoca attuale è caratterizzata da una straordinaria abbondanza di dati e dai rapidi progressi della tecnologia, soprattutto in ambito digitale. Le conseguenze per la disciplina del marketing sono state rivoluzionarie. Infatti, i Big Data (in seguito BD) e, in generale, le tecnologie che consentono alle aziende di rilevare grandi quantità e varietà di dati, appartenenti alla vasta famiglia delle tecnologie digitali esercitano una pressione sempre più rilevante nei processi di marketing (Trabucchi & Buganza, 2019). In particolare, tra i marketing manager e gli studiosi è sempre più diffusa la convinzione che oggi sia assai più rischioso rispetto al passato effettuare scelte e prendere decisioni senza un preliminare confronto con i dati del mercato, soprattutto se si tratta di scelte e decisioni da cui dipende la competitività a lungo termine dell'azienda. Tuttavia, per quanto è noto all'Autore, sono disponibili poche indicazioni su come e che cosa un'azienda debba cambiare per beneficiare della riduzione dei rischi e dell'incertezza conseguente alla maggiore disponibilità di dati determinata dalla capillare diffusione delle tecnologie digitali.

I dati, per ridurre l'aleatorietà insita in ogni processo decisionale devono essere: rilevati in tempo reale, facilmente analizzabili, pertinenti e affidabili. In pratica, le aziende sono tenute ad assumere l'orientamento ai dati, intendendo con tale espressione una cultura di business che promuove la sistematica raccolta, elaborazione e interpretazione di dati online e offline, sia interni che esterni all'impresa, con l'obiettivo di fondare su di essi le decisioni e le scelte di marketing, per progettare, realizzare, comunicare e distribuire ai clienti diretti e indiretti e, in generale, agli stakeholder presenti sul mercato prodotti e servizi di valore, reciprocamente vantaggiosi.

In effetti, sembra che l'implementazione dell'orientamento ai dati possa nascere più da un approccio "impara mentre fai" (*learn-as-we-go approach*) che da un processo strutturato e formalizzato (Arthur, 2013). La carenza di informazioni e conoscenze su come guidare le aziende lungo il percorso per assumere l'orientamento ai dati e diventare autenticamente *Data driven* è avvertita soprattutto all'interno delle direzioni marketing dove, negli ultimi anni è aumentata la pressione per rendere «... *Data driven analytics central to marketing decision-making*» (Provost & Fawcett, 2013).

Il presente contributo, di natura esplorativa, affronta tale lacuna attraverso l'approfondimento di tre aspetti. In primo luogo, il significato in ambito marketing del concetto di orientamento ai dati e quali capacità e competenze sono necessarie alle aziende per assumere tale orientamento. La seconda questione è diretta a identificare le sfide poste dall'implementazione

---

<sup>31</sup> Autore: Alessandro Gandolfo

dell'orientamento ai dati. Infine, il terzo aspetto considerato riguarda i fattori organizzativi che influenzano le fasi attraverso le quali le direzioni marketing delle aziende possono assumere l'orientamento ai dati e diventare aziende autenticamente *Data driven*.

## 6.2 I dati e la loro rilevanza

I dati sono informazioni disponibili in uno specifico formato che riflettono i comportamenti dei consumatori e dei concorrenti. Essi suscitando curiosità e interesse, favoriscono lo sviluppo di opinioni ed insights (Erevelles et al., 2016) e permettono di monitorare l'evoluzione dei mercati. Grazie ai dati le aziende sono in grado di assumere un autentico approccio *customer-centric* il quale prevede la costruzione e il mantenimento di relazioni durature e reciprocamente vantaggiose con i consumatori (Braverman, 2015). I dati, dunque, se raccolti, elaborati e interpretati correttamente, attribuiscono alle aziende un fondamentale vantaggio competitivo (Galbraith, 1973).

A partire dagli anni 2000 la rapida penetrazione di Internet, la proliferazione degli smartphone e il crescente utilizzo delle piattaforme di social media e, in generale, la diffusione delle tecnologie digitali ha determinato un incremento esponenziale della disponibilità di dati (Trabucchi & Buganza, 2019) che ha cambiato radicalmente il modo di operare della funzione marketing. Molte aziende oggi generano e dispongono di quantità di dati superiori a quelle che sono in grado di utilizzare o di saper utilizzare (Fayyad et al., 1996). I dati sono diventati non solo abbondanti, ma man mano che l'archiviazione dei dati è diventata sempre più digitale, anche facili da archiviare e questo ha incoraggiato la ricerca di strategie e di metodi per estrarre il valore incorporato nelle grandi masse di dati disponibili per migliorare l'efficienza dei processi aziendali.

## 6.3 Dati, scelte e decisioni aziendali

Il processo decisionale è una componente vitale della gestione d'impresa. Le decisioni, infatti, condizionano numerosi aspetti della gestione di un'azienda, dal ritorno sugli investimenti alle politiche di branding. Non sorprende, quindi, che l'incapacità di prendere decisioni sia una delle cause principali per cui le aziende falliscono e che tra gli indicatori di insuccesso la carenza di capacità decisionale sia considerata più grave della mancanza di conoscenze specifiche o di know-how tecnico (Grandhi et al., 2021). Tuttavia, le decisioni aziendali spesso sono soggette ad errori indotti da pregiudizi basati su opinioni personali, esperienze pregresse e percezioni errate dei decisori oppure da limiti legati al funzionamento stesso dell'azienda, quali: la conflittualità tra le strutture organizzative e la scarsa

chiarezza delle regole e delle procedure interne (Belwal & Belwal, 2014). Per superare tali ostacoli, è necessario legare le decisioni ai dati poiché decisioni fondate sui dati sono considerate intrinsecamente più razionali, sicure ed efficaci (Gupta et al., 2020).

## 6.4 Il Data driven marketing

Il Data driven marketing o marketing basato sui dati (in seguito DDM) è nato negli anni '50 per rendere le attività di marketing più efficaci ed affidabili attraverso l'impiego di strumenti quantitativi (Sheth & Kellstadt, 2021). Questo nuovo approccio ha segnato il passaggio dal marketing inteso come disciplina prevalentemente descrittiva, a scienza predittiva (Sheth, 2021). In seguito a tale svolta, gli studiosi di marketing hanno sviluppato modelli analitici via via più elaborati per ottimizzare i percorsi di vendita, l'allocazione dei budget pubblicitari, l'ubicazione dei magazzini e dei punti vendita. Anche le decisioni relative alla gestione dei prezzi e delle meccaniche promozionali hanno iniziato ad essere prese facendo affidamento su euristiche basate su dati ed esperimenti (Hafezieh et al., 2023).

La diffusione di software utilizzabili anche da operatori privi di approfondite conoscenze informatiche e la possibilità di accedere a spazi a basso costo per l'archiviazione e la memorizzazione dei dati, hanno reso l'approccio quantitativo al marketing più semplice, veloce ed economico. In poco tempo, la democratizzazione dell'analisi dei dati resa possibile dalla diffusa informatizzazione, ha stimolato la diffusione degli strumenti di *marketing analytics* per la ricerca di legami, relazioni causali e modelli "nascosti" all'interno delle masse di dati archiviati (Erevelles et al., 2016). Molte aziende hanno aumentato la pressione sui dipartimenti di marketing affinché venissero ulteriormente sviluppate le capacità di raccolta, elaborazione e interpretazione delle informazioni provenienti dal mercato, non grazie a ricerche di mercato condotte una tantum, ma in seguito al continuo e sistematico monitoraggio delle attività della clientela, incluse le transazioni, la navigazione web e l'attività sui social media (Erevelles et al., 2016).

Il *Data driven Marketing* (DDM) consiste, dunque, nel processo di raccolta, analisi ed interpretazione di dati (online e offline), che consente ai manager di marketing di interpretare i comportamenti di acquisto e di consumo del pubblico e sviluppare strategie di comunicazione personalizzate per raggiungere e sviluppare relazioni con i prescelti target di mercato (Elias, 2022). I dati svolgono un ruolo fondamentale nel rendere evidenti le esigenze dei consumatori e gli elementi che caratterizzano il funzionamento dei loro processi decisionali. Più precisamente, le tecniche di DDM consistono nell'analisi dei dati, rilevati sia all'interno che all'esterno dell'azienda, e sulla loro integrazione ed interpretazione, al fine di supportare i processi di marketing quali: lo sviluppo di

prodotti e servizi, l'acquisizione di nuovi clienti e la fidelizzazione dei clienti attuali. L'approccio DDM determina l'eliminazione o la riduzione dei costi e l'aumento della produttività e dell'efficienza dell'azienda (Grandhi et al., 2021).

Oggi le aziende utilizzano i dati per mettere a punto strategie finalizzate non solo a rilevare, ma soprattutto ad anticipare le esigenze dei clienti. Perciò gli studiosi e i manager di marketing concordano sull'importanza assunta dalla tecnologia nella costruzione di modelli predittivi che supportano le organizzazioni nella realizzazione di processi focalizzati sui clienti (*customer-centric processes*).

Recentemente sono state condotte numerose ricerche presso multinazionali intervistando professionisti di marketing ed esperti in comunicazione allo scopo di capire l'importanza del DDM. Tali ricerche hanno messo in evidenza che il DDM oggi rappresenta una componente sempre più importante della strategia di marketing (Braverman, 2015).

Gli strumenti analitici del DDM, infatti, aiutano a comprendere non solo i modelli di acquisto correnti dei consumatori, ma anche di anticipare quelli futuri. Gli insights derivati da tali analisi sono utilizzati per indirizzare ed ottimizzare il processo decisionale relativo alla definizione delle strategie di marketing. Le tecniche di data, text e web mining rendono possibili analisi molto approfondite ed estremamente utili per il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

I social media hanno contribuito a sviluppare la nuova dimensione digitale del marketing che non solo ha ridotto i costi di implementazione delle strategie, ma le ha rese più efficaci rispetto a quelle tipiche del marketing tradizionale (Grandhi et al., 2021). Tuttavia, essi comportano anche nuove sfide derivanti dal caos generato dalla straordinaria abbondanza e varietà di informazioni. Differenti formati di dati, provenienti da fonti diverse necessitano di essere organizzati in database, elaborati e interpretati. I manager di marketing potrebbero incorrere in una sorta di "effetto alone" indotto dall'eccesso di dati e porterebbe, ad esempio, a non essere in grado di distinguere tra consumatori potenziali e clientela attuale.

Un'ulteriore criticità insita nel DDM consiste nella difficoltà di individuare le metriche più adatte ad effettuare il monitoraggio dei dati necessari per la presa delle decisioni. Inoltre, sebbene i progressi tecnologici abbiano ridotto drasticamente i costi di archiviazione dei dati, le masse di dati archiviate hanno fatto sorgere l'esigenza di vigilare e di difendersi dalle minacce alla sicurezza dei dati, poiché, la protezione dei loro dati è diventata una questione di primaria importanza per non perdere la fiducia dei consumatori.

Per operare con successo su mercati che mutano velocemente come quelli attuali, gli operatori di marketing devono saper utilizzare gli strumenti propri dei media digitali come, ad esempio, la pubblicità online attraverso i social media ed essere in grado di estrarre informazioni sul comportamento e le abitudini di acquisto dei consumatori anche attraverso i dispositivi mobili (Arthur, 2013; Gao et al., 2013). La realizzazione di un DDM efficace richiede alle aziende di investire su professionisti e team multidisciplinari di esperti di marketing dotati di adeguate

conoscenze nell'ambito della pubblicità digitale e dei nuovi approcci di marketing come il *real time marketing* (Santos et al., 2022).

Con il progresso della tecnologia, in futuro i responsabili delle attività di marketing (*Chief Marketing Officer* (CMO) o *Global Marketing Officer* o *Marketing Director*) dovranno dotarsi di nuove competenze e skills professionali. In particolare, dovranno collaborare con l'IT e gli altri dipartimenti per utilizzare in modo efficace i big data. La rivoluzione digitale ha dato origine alla nuova posizione di *Chief Marketing Technologist* (CMT) che in seguito alla crescente convergenza tra IT e marketing, in molte grandi aziende sostituiscono progressivamente i CMO.

Grazie al DDM, le aziende possono focalizzarsi con maggiore efficacia sui clienti e rafforzare il coinvolgimento relativo alla partecipazione alle attività di marketing. In un sondaggio condotto su un campione di professionisti attivi nelle direzioni marketing e comunicazione, la maggior parte degli intervistati ha convenuto che il DDM migliora sensibilmente le capacità di acquisizione e di fidelizzazione dei clienti e il ritorno sugli investimenti di marketing grazie allo sviluppo con la clientela di esperienze più personalizzate, basate sulla conoscenza di parametri quali: reddito, età, genere, residenza e storico degli acquisti pregressi.

## 6.5 L'approccio Data driven

L'approccio basato sui dati (*Data driven approach*) consiste nell'esplorazione dei dati allo scopo di estrarre insights (quali, ad esempio, modelli e pattern) attraverso l'applicazione di tecniche analitiche e modalità di ragionamento formalizzate (Kitchin, 2014; Maass et al., 2018).

L'espressione *marketing big data analytics* (BDA) si riferisce alle applicazioni informatiche e alle tecniche statistiche con cui gli esperti di marketing analizzano grandi quantità di dati per trarre inferenze su clienti e concorrenti (Buhalis & Volchek, 2021). Per un'azienda, diventare "*Data driven*" significa migliorare la capacità di conoscere l'origine dei propri costi, di stimare correttamente il potenziale di vendita e identificare tempestivamente le opportunità e le minacce presenti sul mercato (Johnson et al., 2021). I manager che operano in aziende "*Data driven*" affrontano due importanti sfide: i) la selezione e l'organizzazione degli strumenti di analisi dei dati di cui avvalersi; ii) l'integrazione di dati di differente natura (qualitativi e quantitativi) e provenienti da fonti diverse (online e offline) con i processi interni di presa delle decisioni strategiche (Zahay et al., 2019).

Inoltre, il percorso per diventare un'azienda realmente *Data driven* non è scontato, anzi la capacità di riuscire a sfruttare le possibilità offerte dalla disponibilità di dati è ostacolata da diversi fattori tra i quali gli studiosi hanno

messo in evidenza: i) la mancanza di adeguate capacità analitiche che determina la difficoltà ad interpretare efficacemente i dati e tradurli in decisioni manageriali, ii) la presenza diffusa di data silos, ovvero di sistemi di archiviazione dei dati in database distinti che non comunicano e, quindi, non permettono che le informazioni siano accessibili in tutte le aree dell'azienda (José Parra-Moyano et al., 2020), iii) mancanza di una chiara comprensione dei processi che portano all'implementazione dei dati rilevati in scelte e decisioni (Henke et al., 2016), iv) il timore che le implicazioni etiche e sociali connesse alla rilevazione e al trattamento dei dati raccolti possano causare problemi imprevisti (Tarn & Wang, 2023).

In pratica, molti ostacoli ad essere un'azienda autenticamente "*Data driven*" dipendono dalla difficoltà di creare una cultura dei dati in grado di integrare efficacemente le capacità analitiche all'interno del processo decisionale (Shamsuzzoha & Raappana, 2021; Zahay et al., 2019).

Queste sfide sono particolarmente impegnative per i dipartimenti di marketing, che assumono un ruolo centrale nell'implementazione dei sistemi e delle attività che consentono alle aziende di diventare autenticamente *Data driven* (Wang, 2021).

## 6.6 Big data e marketing analytics

Nonostante le molteplici e mutevoli forze di natura sociale, economica e tecnologica che indirizzano e plasmano il futuro del marketing i principi-base e i suoi fondamenti teorici restano costanti (Sheth, 2021). Sebbene oggi la tecnologia connetta il mondo e favorisca la condivisione di informazioni ed esperienze, i consumatori resistono alla standardizzazione e continuano a preferire la personalizzazione dei prodotti e della comunicazione pubblicitaria. Il loro comportamento, in continua evoluzione, richiede alle imprese, come in passato, particolari abilità nei processi di segmentazione, di scelta dei target, di posizionamento e di comprensione dei modelli di acquisto e di consumo (Gandolfo & Negri, 2023).

Lo sviluppo recente del fenomeno Big Data (BD) sta portando le aziende a concentrare la propria attenzione sulla gestione dei dati interni ed esterni, allo scopo di alimentare e rafforzare il proprio vantaggio competitivo (Henke et al., 2016).

I BD si riferiscono ad insiemi di dati (*datasets*) che sono difficilmente gestibili attraverso database, software e strumenti di analisi convenzionali (George et al., 2016) soprattutto per le sfide che essi pongono in termini di capacità di archiviazione e di elaborazione. Volume, varietà e velocità (le tre "V") sono le dimensioni delle sfide nella gestione di questo tipo di dati. Le tre "V" si sono affermate come le componenti della struttura comune per descrivere i BD.

Il volume si riferisce alla grandezza dei dati. Le dimensioni dei BD sono misurate in molteplici terabyte. La varietà si riferisce all'eterogeneità strutturale in un set

di dati. I progressi tecnologici consentono alle aziende di utilizzare vari tipi di dati: strutturati, semistrutturati e non strutturati. La velocità si riferisce alla velocità con cui i dati vengono generati e alla velocità con cui dovrebbero essere analizzati e utilizzati. La proliferazione di dispositivi digitali, come smartphone e sensori, ha portato ad un tasso di creazione di dati senza precedenti e sta determinando una crescente necessità di analisi in tempo reale.

I BD offrono alle aziende, a prescindere dal settore industriale a cui appartengono, notevoli opportunità di ottenere insights sui consumatori e di migliorare i processi che riguardano, rispettivamente, la presa delle decisioni (Merendino et al., 2018), lo sviluppo di nuovi prodotti (Jabbar et al., 2020) e le attività di marketing (Zhang & Song, 2022).

L'espressione *marketing analytics* indica un insieme di tecniche che appartengono all'ambito più generale della *business analytics* (Holsapple et al., 2014) che riguarda il processo di raccolta, l'elaborazione e trasformazione dei dati in insights per migliorare le decisioni di business. In particolare, le tecniche di *marketing analytics* assumono un ruolo centrale nella interpretazione dei BD, migliorando la capacità di presa delle decisioni di marketing, le performance e, quindi, la capacità competitiva generale dell'azienda (Cao et al., 2022).

## 6.7 Conclusioni

La diffusione delle piattaforme digitali, i nuovi canali attraverso i quali le aziende interagiscono con i propri clienti e la conseguente massa di dati disponibili sui clienti stanno cambiando "la pratica del marketing". Le nuove tecnologie digitali sono sempre più presenti e integrate nelle attività quotidiane dei consumatori dallo shopping all'esercizio fisico, all'intrattenimento, ecc.

Mentre per lungo tempo la generazione di dati è stata privilegio della ricerca di base, in seguito alla rivoluzione digitale (Corti & Fielding, 2016), all'informatizzazione della società e alla comparsa di Internet si è registrata una crescita senza precedenti della disponibilità di dati e di informazioni in relazione a quasi tutti gli aspetti della vita quotidiana (Emmert-Streib, 2021), di conseguenza oggi è possibile condurre l'analisi quantitativa di tali dati digitali con risultati che possono avere un profondo effetto a tutti i livelli della società (Kitchin, 2014). Inoltre, anche gli spazi disponibili per l'archiviazione sono cresciuti in modo esponenziale rendendo l'archiviazione digitale meno costosa di quella tradizionale cartacea.

Poiché sempre più comunicazioni di marketing, transazioni di mercato e feedback dei clienti avvengono online, questo ha generato uno tsunami di dati non strutturati (Sheth & Kellstadt, 2021). Tale fenomeno è stato ulteriormente accentuato dalla straordinaria diffusione dei social media i quali, in seguito all'uso di messaggi di testo e di video generano dati "non numerici". L'integrazione delle tecnologie digitali e dei social media nelle attività quotidiane dei consumatori offre, dunque, alle aziende un accesso senza precedenti a grandi

volumi di dati, creando molte opportunità per offrire ai consumatori più valore migliorando le loro esperienze.

Per la prima volta nella storia, oggi «... *data is in search of techniques as opposed to techniques in search of data*» (Sheth, 2021). La maggior parte delle tecniche esistenti si basa sulla statistica. Pertanto, esse richiedono dati numerici per applicare i principi dell'inferenza statistica e validare i risultati empirici. Nei processi, oggi, la statistica inferenziale è sostituita da tecniche "non inferenziali" come l'elaborazione del linguaggio naturale (PNL).

Tuttavia, l'autentica rivoluzione nel *Data driven marketing* è la popolarità raggiunta dai social media come mezzo per interagire, comunicare, condividere informazioni, influenzare il comportamento degli altri ed effettuare transazioni di mercato su base globale.

Nel processo, i dati sono passati dalle esperienze pre-vendita a quelle post-acquisto. Oggi, l'esperienza del cliente ha sostituito la soddisfazione del cliente come interesse centrale nel marketing (Sheth & Kellstadt, 2021).

Mentre la generazione di dati è stata per lungo tempo privilegio della ricerca di base, l'informatizzazione della società e la comparsa di Internet hanno consentito la disponibilità di dati e la distribuzione di informazioni su quasi tutti gli aspetti della nostra vita quotidiana (Emmert-Streib, 2021); di conseguenza è possibile condurre un'analisi quantitativa di tali dati digitali con risultati che presentano notevoli implicazioni e ricadute su tutti i livelli della società (Kitchin, 2014).

Si avverte, dunque, una forte sollecitazione a studiare i cambiamenti nelle pratiche di marketing e nelle abilità e nelle competenze richieste ai professionisti di marketing. Tuttavia, oggi sia gli studiosi che i manager di marketing sono concentrati ad esplorare i tipi di competenze di cui gli operatori di marketing potrebbero aver bisogno (ad esempio, capacità di analisi o di codifica dei big data), ma prestano meno attenzione a come tali competenze o approcci potrebbero essere sviluppati e utilizzati nelle attività quotidiane e nell'organizzazione delle azioni di marketing nell'azienda. Pertanto, la ricerca esistente non ha esaminato a fondo il modo in cui le nuove tendenze dei consumatori e il fenomeno dei big data stanno cambiando le competenze e le pratiche di marketing (Hafezieh et al., 2023).

Come implementare in modo efficace l'approccio che prevede l'uso dei big data e che collega strettamente la presa delle decisioni e le scelte in ambito marketing alla disponibilità di dati? Il top management può scegliere di perseguire l'implementazione della BDA aumentando l'importanza del ruolo dei manager qualificati in BDA nel processo decisionale di marketing. In alternativa, il top management può perseguire un approccio più organico coinvolgendo la funzione marketing in uno sforzo collettivo per dare un senso agli sviluppi della BDA (Zahay et al., 2019). Chi oggi opera nel marketing potrebbe avere difficoltà nel passare dal prendere decisioni sulla base dell'esperienza, a prenderle in funzione della disponibilità di dati, soprattutto quando i dati confliggono con il buon senso. Ciò è reso più complicato dal fatto che i dipendenti non qualificati in BDA spesso

non sono in grado di individuare i processi coinvolti e di prevedere i risultati desiderati. Le direzioni marketing possono basare il proprio processo decisionale sui dati, assumendo una nuova visione organizzativa che prevede il profondo cambiamento nella cultura decisionale dell'organizzazione di marketing. La sfida principale è, dunque, rappresentata dalla formazione offerta ai dipendenti sulle competenze DDM) poiché oggi, soprattutto nel nostro Paese, vi è carenza di professionisti qualificati per sintetizzare e utilizzare quantità di dati di grandi dimensioni.

## 6.8 Bibliografia

- Arthur, L. (2013). *Big Data Marketing: Engage Your Customers More Effectively and Drive Value*. Wiley.
- Belwal, R., & Belwal, S. (2014). Hypermarkets in Oman: a study of consumers' shopping preferences. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-02-2013-0043>
- Braverman, S. (2015). Global review of Data driven marketing and advertising. In *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice* (Vol. 16, Issue 3, pp. 181–183). Palgrave Macmillan Ltd. <https://doi.org/10.1057/dddmp.2015.7>
- Buhalis, D., & Volchek, K. (2021). Bridging marketing theory and big data analytics: The taxonomy of marketing attribution. *International Journal of Information Management*, 56, 102253. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102253>
- Cao, G., Tian, N., & Blankson, C. (2022). Big Data, Marketing Analytics, and Firm Marketing Capabilities. *Journal of Computer Information Systems*, 62(3), 442–451. <https://doi.org/10.1080/08874417.2020.1842270>
- Corti, L., & Fielding, N. (2016). Opportunities From the Digital Revolution: Implications for Researching, Publishing, and Consuming Qualitative Research. *SAGE Open*, 6(4). <https://doi.org/10.1177/2158244016678912>
- Elias, A. A. (2022). The 'dark side' of data-driven marketing: a system's thinking analysis. *Journal of Strategic Marketing*. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2022.2105741>
- Emmert-Streib, F. (2021). machine learning & knowledge extraction From the Digital Data Revolution toward a Digital Society: Pervasiveness of Artificial Intelligence. <https://doi.org/10.3390/make3010014>
- Erevelles, S., Fukawa, N., & Swayne, L. (2016). Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of Business Research*, 69(2), 897–904. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.001>

- Fayyad, U., Piatetsky-Shapiro, G., & Smyth, P. (1996). From Data Mining to Knowledge Discovery in Databases. *AI Magazine*, 17(3), 37–54.
- Galbraith, J. (1973). *Designing complex organizations*. Addison-Wesley.
- Gandolfo, A., & Negri, G. (2023). *Corso di economia e gestione delle imprese. Marketing, Innovazione, Sostenibilità*. McGraw-Hill Create.
- Gao, T. (Tony), Rohm, A. J., Sultan, F., & Pagani, M. (2013). Consumers un-tethered: A three-market empirical study of consumers' mobile marketing acceptance. *Journal of Business Research*, 66(12), 2536–2544.  
<https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2013.05.046>
- George, G., Osinga, E., Lavie, D., & Scott, B. (2016). Big data and Data Science methods for management research. In *Academy of Management Journal* (Vol. 59, Issue 5, pp. 1493–1507). Academy of Management.  
<https://doi.org/10.5465/amj.2016.4005>
- Grandhi, B., Patwa, N., & Saleem, K. (2021). Data driven marketing for growth and profitability. *EuroMed Journal of Business*, 16(4), 381–398.  
<https://doi.org/10.1108/EMJB-09-2018-0054>
- Gupta, S., Drave, V. A., Dwivedi, Y. K., Baabdullah, A. M., & Ismagilova, E. (2020). Achieving superior organizational performance via big data predictive analytics: A dynamic capability view. *Industrial Marketing Management*, 90, 581–592. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.11.009>
- Hafezieh, N., Pollock, N., & Ryan, A. (2023). “Hacking marketing”: how do firms develop marketers' expertise and practices in a digital era? *Journal of Enterprise Information Management*, 36(2), 655–679.  
<https://doi.org/10.1108/JEIM-12-2021-0530>
- Henke, N., Bughin, J. C., Manyika, M., & Saleh, J., W. T. B. and S. G. (2016). *Organizational challenges Disruptive business models Enhanced decision making THE AGE OF ANALYTICS: COMPETING IN A DATA DRIVEN WORLD*. MacKinsey Global Insitute. [www.mckinsey.com/mgi](http://www.mckinsey.com/mgi).
- Holsapple, C., Lee-Post, A., & Pakath, R. (2014). A unified foundation for business analytics. *Decision Support Systems*, 64, 130–141.  
<https://doi.org/10.1016/j.dss.2014.05.013>
- Jabbar, A., Akhtar, P., & Dani, S. (2020). Real-time big data processing for instantaneous marketing decisions: A problematization approach. *Industrial Marketing Management*, 90, 558–569.  
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.09.001>
- Johnson, D. S., Sihi, D., & Muzellec, L. (2021). Implementing big data analytics in marketing departments: Mixing organic and administered approaches to increase Data driven decision making. *Informatics*, 8(4).  
<https://doi.org/10.3390/informatics8040066>

- José Parra-Moyano, J., Schmedder, K., & Pentland, A. (2020). What Managers Need to Know About Data Exchanges. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/article/what-managers-need-to-know-about-data-exchanges/>
- Kitchin, R. (2014). Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data and Society*, 1(1). <https://doi.org/10.1177/2053951714528481>
- Maass, W., Parsons, J., Puro, S., Storey, V. C., & Woo, C. (2018). Data driven meets theory-driven research in the era of big data: Opportunities and challenges for information systems research. In *Journal of the Association for Information Systems* (Vol. 19, Issue 12, pp. 1253–1273). Association for Information Systems. <https://doi.org/10.17705/1jais.00526>
- Merendino, A., Dibb, S., Meadows, M., Quinn, L., Wilson, D., Simkin, L., & Canhoto, A. (2018). Big data, big decisions: The impact of big data on board level decision-making. *Journal of Business Research*, 93, 67–78. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.08.029>
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). Data Science and its Relationship to Big Data and Data driven Decision Making. *Big Data*, 1(1), 51–59. <https://doi.org/10.1089/big.2013.1508>
- Santos, S., Martins Gonçalves, H., & Teles, M. (2022). Social media engagement and real-time marketing: Using net-effects and set-theoretic approaches to understand audience and content-related effects. <https://doi.org/10.1002/mar.21756>
- Shamsuzzoha, A., & Raappana, H. (2021). Perspectives of business process ethics in data-driven marketing management. *SECURITY AND PRIVACY*, 4(6). <https://doi.org/10.1002/spy2.177>
- Sheth, J. (2021). New areas of research in marketing strategy, consumer behavior, and marketing analytics: the future is bright. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 29(1), 3–12. <https://doi.org/10.1080/10696679.2020.1860679>
- Sheth, J., & Kellstadt, C. H. (2021). Next frontiers of research in Data driven marketing: Will techniques keep up with data tsunami? *Journal of Business Research*, 125, 780–784. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.04.050>
- Tarn, D. D. C., & Wang, J. (2023). Can data analytics raise marketing agility?-A sense-and-respond perspective. *Information & Management*, 60, 103743. <https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103743>
- Trabucchi, D., & Buganza, T. (2019). Data driven innovation: switching the perspective on Big Data. *European Journal of Innovation Management*, 22(1), 23–40. <https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2018-0017>

Wang, X. (2021). Accurate Marketing Strategies Based on Data Analytics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1744(4). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1744/4/042201>

Zahay, D., Sihi, D., Muzellec, L., & Johnson, D. S. (2019). The marketing organization's journey to become Data driven. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 13(2), 162–178. <https://doi.org/10.1108/JRIM-12-2018-0157>

Zhang, H., & Song, M. (2022). How Big Data Analytics, AI, and Social Media Marketing Research Boost Market Orientation: Companies can use big data analytics, artificial intelligence (AI), and social media marketing research to increase market orientation. *Research Technology Management*, 65(2), 64–70. <https://doi.org/10.1080/08956308.2022.2022907>