

نشریه چشم‌انداز مدیریت بازرگانی

سال بیستم، شماره ۴۷، پیاپی ۸۰، پاییز ۱۴۰۰

شاپای چاپی: ۶۰۵۰-۲۲۵۱، شاپای الکترونیکی: ۴۱۴۹-۲۶۴۵

صص ۶۴-۸۷

شناسایی زمینه‌های کاربرد کلان داده در بازاریابی

صبا عبدیان*، معصومه حسین زاده شهری**، آمنه خدیور***

چکیده

هدف: با توجه به ظهور و رشد روزافزون داده‌های با حجم، سرعت و تنوع بالا یا به عبارت دیگر کلان داده و پتانسیل بالای آن در ایجاد منافع برای سازمان‌ها علی‌الخصوص بخش بازاریابی به دلیل محوریت داده و تحلیل داده، تحقیق حاضر باهدف شناسایی زمینه‌های کاربرد کلان داده در بازاریابی و ارائه مدلی در این زمینه انجام شده است.

روش‌شناسی: تحقیق حاضر به لحاظ ماهیت، کیفی و از نظر هدف، کاربردی است. در این تحقیق به منظور تبیین مدلی جامع و به کمک روش تحقیق فراترکیب، ۳۰ مقاله در بازه زمانی ۲۰۰۶-۲۰۲۰ با بهره‌گیری متدولوژی کسپ^۴ بررسی و زمینه‌های کاربرد کلان داده در آمیخته بازاریابی شناسایی و اولویت‌بندی شدند.

یافته‌ها: پس از تجزیه و تحلیل مقالات، ابتدا ۱۸۷ کد از ارزش‌های محوری کلان داده شناسایی و در ۱۶ تم و ۴ مقوله محصول، قیمت، پیشبرد و توزیع طبقه‌بندی و اولویت‌بندی شدند. نتایج این تحقیق نشان داد که بیشترین فراوانی در چهار آمیخته بازاریابی به‌طور کل و در آمیخته محصول به‌طور خاص مربوط به بعد ارزشی «شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی محصول (کالا یا خدمت)» است.

نتیجه‌گیری: نتایج این تحقیق نشان داد که مهم‌ترین ارزش کلان داده در آمیخته محصول مختص به «شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی محصول (کالا یا خدمت)»، در آمیخته قیمت‌گذاری مختص به «قیمت‌گذاری پویا»، در آمیخته مکان مختص به «خودکارسازی سازی فرآیندهای توزیع، سفارش و تحویل» و در آمیخته پیشبرد فروش مختص به «بهبود سیستم‌های CRM» است. این تحقیق منجر به

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۴/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۱۸

*^۱ دانشجوی دکتری بازاریابی بین الملل، گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی و مدیریت، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

**^۲ دانشیار، عضو هیات علمی گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

mhshahri@alzahra.ac.ir

**^۳ دانشیار، عضو هیات علمی گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

^۴ Critical Appraisal Skills Program (CASP)

گسترده شدن بدنه دانشی ادبیات تحقیقات شده و می‌تواند درک عمیقی از ارزش کلان داده در آمیخته بازاریابی را به محققان و مدیران بازاریابی ارائه دهد.
کلیدواژه‌ها: ارزش؛ آمیخته بازاریابی؛ کلان داده؛ تحلیل کلان داده.

Identifying Fields of Big Data Application in Marketing

Saba Abdian¹, Masoumeh Hosseinzadeh Shahri^{2*}, Ameneh Khadivar³

Abstract

Objective: Big data has an undeniable potential for creating value in the marketing sector (due to the importance of data in all of its activities). However, due to research fragmentation, no comprehensive theoretical framework for this topic exists. This study aims to identify and present a comprehensive model of big data application in marketing.

Methodology: The present research is qualitative in nature and falls into applied research in terms of the purpose of the study. To explain and prioritize big data application through marketing-mix, the Meta-synthesis approach is used. After performing CASP⁴ analysis, eventually, 30 essays are investigated from 2006 to 2020.

Results: In this study, 187 codes of core values of big data were identified and classified into 16 themes and four categories. The results of this study showed that the highest frequency is related to the value dimension of "personalization and customization of products and services".

Conclusion: According to the study's findings, the most important big data values related to the product, pricing, place, and promotion category are dedicated to "personalization and customization of products and services, "dynamic pricing", "automation of distribution processes, ordering and delivery" and "CRM systems improvement". This research has contributed to the expansion of the research literature's knowledge body and can provide researchers and marketing managers with a thorough understanding of the value of big data in the marketing mix.

Keywords: Value, Marketing mix, Big data, Big data analytics.

¹ PhD student of International Marketing Management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran

² Associate Professor, Department of management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran (Corresponding Author) **Email:** mhshahri@alzahra.ac.ir

³ Associate Professor, Department of management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran

⁴ Critical Appraisal Skills Program

۱. مقدمه

رشد روزافزون داده‌های حاصل از اینترنت، رسانه‌های اجتماعی، رایانش ابری^۱، حس‌گرها و دستگاه‌های تلفن همراه یا به عبارتی دیگر کلان داده^۲، دارای پتانسیلی نهفته برای ایجاد ارزش در سازمان‌ها است (Benoit et al., 2020; McAfee, A., & Brynjolfsson, 2012; Philip Chen & Zhang, 2014). این پتانسیل به حدی است که در اقتصاد دیجیتالی بدون مرز، از کلان داده به عنوان «نفت جدید» یاد می‌شود که نقش مهمی در به دست آوردن فرصت‌های تجاری و بازاریابی دارد (Akter et al., 2021; Hartmann et al., 2016). منافع و مزایای به کارگیری کلان داده در سازمان‌ها به دلیل ظهور پاندمی کووید ۱۹، ضرورت قرنطینه خانگی و وابستگی بیشتر افراد به بستر فناوری، به سرعت در حال توسعه است (Vlasic et al., 2021). در همین راستا، ۹۱٫۶٪ شرکت‌های فورچون ۱۰۰۰ بر فعالیت‌های مرتبط با کلان داده و کسب منفعت و حفظ مزیت رقابتی از آن سرمایه‌گذاری کرده‌اند (Akter et al., 2021).

با توجه به مرکزیت و محوریت «داده» در بازاریابی از یک سو و تولید حجم زیادی از داده‌ها ناشی از دیجیتالی شدن فرآیندها و تعاملات داخلی و خارجی کسب‌وکارها از سوی دیگر، اخذ بینش حاصل از به کارگیری کلان داده و کسب ارزش از این منبع کلیدی برای بازاریابان ضروری است (Ma & Sun, 2020). کلان داده به ذخیره، مدیریت، تجزیه و تحلیل و مصورسازی مقدار زیادی از داده‌های ساختاریافته و بدون ساختار نسبت داده می‌شود که ویژگی اصلی آن‌ها، حجم، سرعت و تنوع بالای این نوع از داده‌ها است (Ardito et al., 2019). در همین راستا، ۸۷ درصد از بازاریابان اگرچه به اهمیت به کارگیری از داده‌ها اذعان دارند اما استخراج ارزش از منابع مختلف کلان داده را همچنان به عنوان یک چالش کلیدی مطرح می‌سازند (Balducci & Marinova, 2018). در واقع چالش مدیران سازمانی از جمله مدیران بازاریابی، تنها منحصر به جمع‌آوری، ذخیره‌سازی و تحلیل کلان داده نیست، بلکه مهم‌تر از این مسئله، آن‌ها به دنبال درک چگونگی ایجاد ارزش و منفعت بهره‌برداری از این منبع حیاتی هستند (Akter et al., 2016; Campbell et al., 2020; Côte-Real et al., 2019; Elia et al., 2020; Günther et al., 2017).

در همین راستا، تحقیقات اخیر بر تمرکز بیشتر محققان بازاریابی حول محور کلان داده با توجه به پتانسیل شگرف آن در ایجاد ارزش در فعالیت‌های بازاریابی تأکید کرده‌اند (De Luca et al., n.d.; Dubey et al., 2019; Gnizy, 2019; Sivarajah et al., 2017). از جمله ارزش‌های شناسایی شده ناشی از به کارگیری کلان داده به عنوان یک منبع کلیدی و تغییردهنده استراتژی‌های بازاریابی (M.-H. Huang & Rust, 2021; Rust, 2020) می‌توان به شناسایی نیازهای دقیق‌تر مشتریان (Erevelles et al., 2016; Kumar et al., 2021)، بهبود جذب، ارزیابی و حفظ مشتریان (Ardito et al., 2020) (C. Campbell et al., 2020) اشاره کرد.

¹ Cloud computing

² Big Data

³ The new oil

⁴ Volume

⁵ Velocity

⁶ Variety

(Wedel & Kannan, 2016) و غیره اشاره نمود. با وجود اینکه کلان داده‌ها به‌عنوان یک منبع کلیدی در سازمان، قابلیت و پتانسیل بالایی را در به‌کارگیری در حوزه بازاریابی دارند اما بررسی پتانسیل ارزش حاصل از به‌کارگیری آن، تنها در سال‌های اخیر مورد توجه محققان بازاریابی قرار گرفته است و در نتیجه یک مبحث نوظهور در ادبیات بازاریابی است (Davenport et al., 2020; Kumar et al., 2021). لذا، اگرچه ادبیات تئوریک کاربرد و منافع کلان داده در بازاریابی به‌طور مستمر در حال رشد است، اما این تحقیقات به‌صورت ازم‌گسیخته انجام شده و در نتیجه درک تئوریک جامعی از نحوه ایجاد ارزش کلان داده در بازاریابی تاکنون حاصل نشده است (Amado, 2018; Bag et al., 2021; Elia et al., 2019; Erevelles et al., 2016; M.-H. Huang & Rust, 2021; Mustak et al., 2021; Wedel & Kannan, 2016). لذا اکثر مدیران بازاریابی اگرچه به پتانسیل تحول برانگیز کلان داده اذعان دارند، اما بسیاری از آنان از کاربردها و مزایای دقیق آن بی‌اطلاع هستند و لذا نمی‌توانند این منبع کلیدی را به‌طور مؤثری در جهت بهبود فعالیت‌های بازاریابی خود بکار گیرند (Benoit et al., 2020; C. Campbell et al., 2020). در همین راستا یکپارچه‌سازی و انسجام‌بخشی به تحقیقات کنونی در رابطه با درک ارزش و منافع کلان داده برای بازاریابی ضروری هست (Grover et al., 2018). لذا در این تحقیق قصد بر این است تا با استفاده از چارچوب مشهور آمیخته بازاریابی^۱ و روش فراترکیب^۲ که یکی از مؤثرترین روش‌ها جهت بررسی نظام بند روندها، ایجاد بنیان نظری مناسب و مشخصه‌های مجموعه‌ای از مقالات است، اقدام به یکپارچه‌سازی تحقیقات بازاریابی حول محور ایجاد ارزش از کلان داده شود. بنابراین هدف اول این تحقیق شناسایی و بررسی سیستماتیک و جامع ارزش کلان داده در بازاریابی و هدف دوم، اولویت‌بندی ارزش‌های استخراج شده در تحقیقات کنونی جهت تجمیع بدنه دانشی، توسعه تئوری‌های مربوطه و به‌کارگیری این منبع کلیدی برای محققان، مدیران و کارشناسان حوزه بازاریابی است. بنابراین، مشارکت اصلی این تحقیق، شناسایی و اولویت‌بندی پتانسیل‌های کلان داده در بازاریابی و ارائه چارچوب منسجم از کاربردهای این داده‌ها بر مبنای تحقیقات کنونی و با استفاده از روش فراترکیب در قالب چارچوب آمیخته بازاریابی است.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در این قسمت به بررسی ادبیات و پیشینه پژوهش مرتبط با ویژگی‌ها و فرآیند کلان داده و همچنین پتانسیل ارزش کلان داده در بازاریابی می‌پردازیم.

ویژگی‌ها و فرآیند کلان داده. اخیراً، جنبش کلان داده فرصت‌های زیادی از تولید داده‌ها را ایجاد کرده است. این اصطلاح برای توصیف تأثیر فناوری‌ها و ماهیت جدید دنیای دیجیتال بکار می‌رود. طبق تعریف موسسه جهانی مک کینزی آدر سال ۲۰۱۱، کلان داده به مجموعه‌ای از داده‌ها اطلاق می‌شود که اندازه آن‌ها فراتر از حدی است که با نرم‌افزارهای معمول بتوان آن‌ها را در یک‌زمان معقول اخذ، دقیق سازی، مدیریت و پردازش کرد (Manyika et al., 2011) کلان داده به‌عنوان یک فرایند جامع (Akter et al., 2016; Hartmann et al., 2016) شامل سه مرحله اصلی ذیل هست:

¹ Marketing-mix (4Ps)

² Meta-Synthesis

³ The McKinsey Global Institute

۱. جمع‌آوری داده‌ها: کلان داده می‌توانند در داخل و یا در خارج از سازمان با به‌کارگیری روش‌ها و متدهای جمع‌آوری داده مانند ردیابی حسگرها، حس‌گرها، اینترنت اشیا، خزیدن در منابع داخلی، جمع‌سپاری و ... تولید شوند.

۲. پردازش و تحلیل داده‌ها: پس از جمع‌آوری، داده‌ها به روش‌های مختلفی پردازش (تغییر و تمیز سازی)، تجمیع (سازمان‌دهی و انتخاب) و تحلیل شوند. عبارت تحلیل کلان داده^۱ به ابزارهای داده‌کاوی و روش‌های تحلیلی پیشرفته اشاره دارد که ممکن است یک شرکت برای تجزیه و تحلیل و بهبود عملکرد از آن استفاده کند (Mikalef et al., 2018; Kwon, O., Lee, N., & Shin, 2014). در این تحقیق نیز منظور از تحلیل کلان داده، روش‌های پردازشی و تحلیلی پیشرفته داده‌ها (مانند داده‌کاوی^۲، یادگیری ماشین^۳) یادگیری مبتنی بر تشخیص الگو، مدل‌سازی آماری، کشف دانش از طریق ایجاد ارتباط بین قطعات داده‌های مجزا) هوش مصنوعی^۴ (نظریه و توسعه سیستم‌های کامپیوتری که قادر به انجام وظایفی است که معمولاً به هوش انسان نیاز دارد مانند درک بصری، تشخیص گفتار، ترجمه، تصمیم‌گیری و ...) و غیره) است (Jarek & Mazurek, 2019).

۳. مصورسازی و تفسیر داده‌ها: درنهایت داده‌های تحلیلی یا بینش‌های حاصل از آن می‌توانند به‌قصد کسب بینش عملی، ایجاد ارزش تجاری و مزیت رقابتی مصورسازی شوند. برخی از نویسندگان جهت درک بهتر کلان داده از عبارت «وی»^۵ در توصیف این پدیده استفاده می‌نمایند (Fosso Wamba et al., 2015). ویژگی‌های «کلان داده» در ابتدا با تشریح سه بعد حجم، تنوع و نرخ تولید آغاز شد و پس‌از آن در تحقیقات اخیر دو بعد صحت و ارزش^۶ داده‌ها به آن اضافه شد (Fosso Wamba et al., 2012; Mcafee et al., 2015). سه بعد ابتدایی حجم، تنوع و نرخ تولید داده‌ها نشان‌دهنده چالش‌های اصلی تحلیل داده و دو بعد بعدی نشان‌دهنده پتانسیل ارزشی کلان داده برای شرکت‌ها جهت تصمیم‌گیری بهتر و دستیابی به مزیت رقابتی است (جدول ۱).

جدول ۱. مدل ۵Vs ویژگی کلان داده (Fosso Wamba et al., 2015; George et al., 2016)	
ابعاد	تعریف
۱. حجم داده‌ها	حجم داده‌ها اشاره به رشد نمایی مقدار مطلق تولید داده‌ها دارد. تویتر روزانه ۱۲ ترابایت داده تولید می‌کند.
۲. تنوع داده‌ها	تنوع در کلان داده‌ها اشاره به کثرت منابع داده ساختاریافته و بدون ساختار مانند متن، ویدئو، شبکه و تصاویر گرافیکی دارد. شرکت‌های کارت اعتباری از داده‌های ناشی از جریان

¹ Big data analytics

² Data mining

³ Machine learning

⁴ Artificial intelligence

⁵ Business value

⁶ V

⁷ Veracity

⁸ Value

کلیک وبسایت‌ها و سایر قالب‌های داده‌ها مانند داده‌های مرکز تماس برای سفارشی‌سازی پیشنهادها استفاده می‌کنند.	
مربوط به سرعت تولید و فرکانس تغییرات داده‌ها است. برای مثال کسب‌وکارهایی مانند شرکت وال مارت در هر ساعت یک میلیون تراکنش از کانال‌های خود دارند.	۳. نرخ تولید داده‌ها
مربوط به صحت و سقم، احتمال وجود داده‌های نادرست و غیرقابل اعتماد در داده‌ها است. امروزه شرکت‌ها می‌توانند با ترکیب کردن اطلاعات مکانی با داده‌های کمتر قابل اعتماد، داده‌های دقیق‌تر و مفیدتری را تولید نمایند.	۴. صحت داده‌ها
مربوط به میزان ایجاد بینش‌ها و منافع ارزشمند ناشی از تجزیه و تحلیل داده‌ها است.	۵. ارزش داده‌ها

پتانسیل ارزش کلان داده در بازاریابی. جمع‌آوری، ذخیره و تجزیه و تحلیل کلان داده هدف نهایی شرکت‌ها نیست، بلکه چگونگی ایجاد ارزش از این منبع کلیدی بسیار حائز اهمیت است. در همین رابطه از واژه «ارزش» معانی مختلفی برداشت شده است. ارزش اگرچه اغلب در ارتباط با جنبه‌های مالی و اقتصادی یک شرکت معنی می‌شود، با این وجود بر طبق تحقیقات آمیت و زوت در سال ۲۰۰۱، ارزش می‌تواند نشان‌دهنده مزایای استراتژیک ناشی از سرمایه‌گذاری‌های فناوری برای دستیابی به نوآوری نیز باشد (Amit & Zott, 2001). در ارتباط با کلان داده، ارزش نشان‌دهنده هدف نهایی استفاده از فناوری‌های پیشرفته مجموعه وسیعی از داده‌ها و اطلاعات، در جهت کشف اطلاعات پنهان و بررسی کاربردهای آن برای استفاده هوشمندانه در اهداف عملیاتی و استراتژیکی یک سازمان است (Elia et al., 2019). در همین رابطه مانیکا پنج بعد ارائه ارزش کلان داده در سازمان عبارت‌اند از: (۱) شفاف‌سازی و دسترس‌پذیری داده‌ها برای همه کارمندان سازمان (۲) ارائه پیشنهادها متناسب (۳) بهبود عملکرد (۴) حمایت از تصمیم‌گیری و (۵) توسعه محصولات، خدمات و مدل‌های کسب‌وکار جدید (Brown et al., 2011).

در بازاریابی، «داده» همواره نقشی کلیدی و محوری داشته و امروزه حجم زیادی از داده‌ها در مقیاس بسیار وسیع و ناشی از دیجیتالی شدن فرآیندهای داخلی کسب‌وکار، تعاملات شرکت‌ها با مشتریان و تعاملات داخلی شرکت تولید می‌شود. لذا، تحقیقات گسترده‌ای در سال‌های اخیر در رابطه با تأثیر به‌کارگیری کلان داده در ارتباط با فعالیت‌ها و استراتژی‌های بازاریابی صورت گرفته است. در این راستا برخی از تحقیقات به مدیریت بهتر محصول و خدمات ارائه‌شده در سازمان‌ها در نتیجه به‌کارگیری کلان داده و متدهای پیشرفته تحلیلی آن اشاره نموده‌اند (Ma & Sun, 2020). شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی نیز از یکی از مهم‌ترین ارزش‌های ایجادشده ناشی از تحلیل کلان داده است که با استفاده از جمع‌آوری مشخصات شخصی و جامع مشتریان و بخش‌بندی سیستماتیک و هدف‌گذاری دقیق انجام می‌شود و در نتیجه وفاداری مشتریان را افزایش می‌دهد (Akter et al., 2016; Rust, 2020).

برخی دیگر از تحقیقات، به پتانسیل ایجاد ارزش تحلیل کلان داده در ارتباط با مدیریت ارتباط با مشتریان اشاره نموده‌اند. ژانگ و همکاران^۱ در طی یک تحقیق پیمایشی بر روی ۱۴۷ شرکت، دریافتند که تحلیل کلان داده به‌عنوان یک منبع کلیدی، بر عملکرد مدیریت ارتباط با مشتریان تأثیر مثبت دارد. برای نمونه امروزه شرکت‌ها می‌توانند با دریافت داده‌های جغرافیایی و ترکیب با داده‌های فیزیولوژیکی و تاریخچه

^۱ Zhang et al.

خریدهای قبلی مشتریان خود، پیام‌های تبلیغاتی خاصی را برای آن‌ها ارسال کنند (Erevelles et al., 2016). همچنین دیگر تحقیقات در سال ۲۰۲۰ به تأثیر تحلیل کلان داده مشتری بر مدیریت بهتر ارتباطات مشتریان B2B اشاره نمودند (Hallikainen et al., 2020).

دسته دیگر از جریان تحقیقاتی به بررسی پتانسیل کلان داده و تأثیر آن بر بهبود فعالیت‌های توزیع پرداخته‌اند. با ظهور پدیده کلان داده شرکت‌ها می‌توانند مکان محصول موردنظر در زنجیره تأمین را از طریق سیستم‌های ردیابی دنبال کنند و همچنین زمان صحیح تحویل محصول از طرف مشتری را تخمین بزنند (M.-H. Huang & Rust, 2021). از جمله منافع دیگر کلان داده در توزیع محصول می‌توان به پیش‌بینی سفارشی دهی مشتری و ارسال سفارش قبل از خرید کامل مشتری اشاره کرد. برای مثال، شرکت آموزون با استفاده از سابقه سفارش، سابقه جستجوی محصولات و فعالیت‌های سبد خرید مشتریان خود، زمان خرید مشتری را پیش‌بینی کرده و در نتیجه محصول را قبل از سفارش مشتری به نزدیک‌ترین مرکز تحویل می‌رساند (Banker, 2014; Ritson, 2014).

برخی دیگر از جریان تحقیقاتی به بررسی پتانسیل‌های کلان داده و تأثیر آن بر بهبود فعالیت‌های قیمت‌گذاری پرداخته‌اند. کاو در سال ۲۰۲۱، به پتانسیل تحلیلی کلان داده از جمله به‌کارگیری هوش مصنوعی برای تنظیم قیمت‌گذاری پویای خرده‌فروشان بر اساس عوامل خارجی و عادات خرید افراد برای دستیابی به هدفی خاص مانند افزایش فروش یا به حداکثر رساندن سود به مشتریان اشاره کرده‌اند. مثال دیگری در این زمینه تعیین پویای قیمت بلیت‌های فروش رویدادهای ورزشی با در نظر گرفتن زمان فروش بلیت، شرایط آب و هوایی، میزان انتشار محتوای کاربران در مورد بازی در رسانه‌های اجتماعی و بازار دیجیتال است (Elia et al., 2019).

با توجه به اینکه تحقیقات از هم‌گسیخته‌ای حول محور ایجاد ارزش از کلان داده در رشته فعالیت‌های مختلف بازاریابی انجام شده است، نیاز به تعریف چارچوب مرجع برای درک عمیق‌تر و توسعه مفاهیم آتی ضروری است. در واقع در دسترس بودن این راه‌حل‌های فناورانه در سازمان‌ها، همیشه به تولید ارزش منتهی نمی‌شود و این مسئله شکاف تحقیقاتی در پارادایم کلان داده است. در این راستا تعدادی از محققان مدیریت و بازاریابی سعی در رفع این خلأ تحقیقاتی داشته‌اند اما هیچ‌یک از تحقیقات با دید جامع بازاریابی و به‌صورت عمیق به بررسی این موضوع نپرداخته است. دودسته مقاله مروری در این رابطه وجود دارد:

۱) دسته اول از دیدگاه مدیریتی به ارائه چارچوب ارزش کلان داده در سازمان و فرآیندهای سازمانی پرداخته‌اند (منابع) که در برخی از مقالات نیز تعداد محدودی از ارزش‌های استخراج شده به حیطه بازاریابی مرتبط بوده است؛ بنابراین این دسته از مقالات از زاویه دید بازاریابی به استخراج ارزش‌های ناشی از به‌کارگیری کلان داده نپرداخته‌اند. برای مثال، الیا در سال ۲۰۱۹ به مبحث شناخت ارزش کلان داده در سازمان پرداخته است، با این حال تمرکز اصلی این تحقیق بر استخراج ارزش از فرآیندهای کلی سازمان است و نه صرفاً بازاریابی.

۲) دسته دوم اگرچه از زاویه دید بازاریابی اما باهدف و واحد تحلیلی متفاوت به بررسی روندهای کلی تحقیقات بازاریابی و با محوریت کلان داده پرداخته‌اند (Amado, 2018; Mustak et al., 2021). در نتیجه در این تحقیقات، چارچوب ارزشی جامعی از کلان داده در بازاریابی ارائه نشده

است. برای مثال، آدامو و همکاران در سال ۲۰۱۸ به بررسی تحقیقات مرتبط با بازاریابی و کلان داده با به‌کارگیری متد بیلیومتریک و تحلیل کلیدواژه و باهدف مقایسه گروه‌بندی مقالات بر طبق ناحیه‌های جغرافیایی پرداخته‌اند. مثال دیگر، مقاله موستاک و همکاران در سال ۲۰۲۱ است که مبتنی بر روش ساینسومتریک ده محور اصلی تحقیقاتی را مبتنی بر دو گروه اصلی مشتری و سازمان ارائه کرده است.

با توجه به شکاف تحقیقاتی حاضر، در این تحقیق سعی شده است با گردآوری و مطالعه عمیق مقالات مرتبط با ارزش کلان داده در بازاریابی و استفاده از چارچوب مشهور آمیخته بازاریابی و روش فراترکیب، تحقیقات بازاریابی حول محور ایجاد ارزش از کلان داده یکپارچه و منسجم شود. آمیخته بازاریابی یکی از شناخته‌شده‌ترین چارچوب‌ها برای شناسایی اجزای اصلی تصمیمات بازاریابی است که بر شیوه تفکر، تحقیق و عمل بازاریابی احاطه دارد. بوردن^۱ به‌عنوان اولین فردی که از اصطلاح «آمیخته بازاریابی» استفاده کرد شناخته شد و مجموعه‌ای از ۱۲ عنصر را پیشنهاد کرد. مک کارتی^۲ ۱۲ عنصر بوردن را به چهارعنصر، یعنی محصول، قیمت، تبلیغات و مکان، گروه‌بندی کرد. درواقع به‌کارگیری کلان داده در بازاریابی منجر به ارائه شناسایی مناسب‌ترین محصول برای یک بازار خاص، مناسب‌ترین شیوه پیشبرد فروش، مناسب‌ترین کانال‌های ارتباطی و مناسب‌ترین شیوه قیمت‌گذاری به بازاری می‌شود (Amado, 2018; Jarek & Mazurek, 2019; McCarthy et al., 1979) لذا طبقه‌بندی تحقیقات در این راستا می‌تواند شناخت دقیق از پتانسیل‌های ایجاد ارزش در بازاریابی به محققان و فعالان در صنعت دهد.

۳. روش‌شناسی و یافته‌های پژوهش

هدف تحقیق حاضر، شناسایی، استخراج و تجمیع قابلیت‌ها و پتانسیل کلان داده در قالب آمیخته بازاریابی مبتنی بر متون مقالات برتر علمی است. روش این تحقیق، کیفی و مبتنی بر فراترکیب به‌عنوان یکی از انواع روش‌های فرامطالعه است (Bench & Day, 2010). فراترکیب به دنبال یکپارچه‌سازی چندین مطالعه جهت ایجاد یافته‌های جدید و تفسیر و تحلیل عمیق آن‌ها به کار می‌رود (Walsh & Downe, 2005). یکی از اهداف کلی این روش نظریه‌پردازی و جمع‌بندی در سطوح بالا و نیز توسعه مفاهیم است. بر اساس تعریف محققانی چون ساندلوسکی و باروسو در سال ۲۰۰۷، روش فراترکیب دارای هفت مرحله است. این مراحل برای شناسایی و طبقه‌بندی زمینه‌های کاربرد کلان داده در آمیخته بازاریابی استفاده

¹ Borden

² McCarthy

³ Meta-Synthesis

⁴ Meta-Study

می‌شود (Sandelowski & Barroso, 2007). مراحل و روش هفت مرحله‌ای فراترکیب در شکل ۱ آورده شده است. در ادامه و بر اساس مراحل و گام‌های ذکر شده روند تحقیق توضیح داده می‌شود.



گام اول - چارچوب‌بندی سؤالات تحقیق. در روش فراترکیب اولین گام بیان سؤال تحقیق یا چه چیزی است. در تحقیق حاضر اولین سؤال در خصوص «چه چیزی؟» است که اشاره به سؤال اصلی تحقیق دارد. در همین رابطه، سؤال اصلی تحقیق حاضر شناسایی و اولویت‌بندی زمینه‌های کاربرد ارزش کلان داده در بازاریابی است. در جدول ۲ پاسخ به سؤال‌هایی نظیر چه کسی؟ چه وقت و چگونه پاسخ داده می‌شود.

جدول ۲. چارچوب‌بندی سؤالات تحقیق	
سؤالات	پارامتر
<ul style="list-style-type: none"> - زمینه‌های کاربردهای کلان داده در بازاریابی چیست؟ محورهای اصلی ایجاد ارزش کلان داده در آمیخته بازاریابی محصول چیست؟ محورهای اصلی ایجاد ارزش کلان داده در آمیخته بازاریابی قیمت چیست؟ محورهای اصلی ایجاد ارزش کلان داده در آمیخته بازاریابی توزیع چیست؟ محورهای اصلی ایجاد ارزش کلان داده در آمیخته بازاریابی پیشبرد چیست؟ 	چه چیزی؟
در این مقاله از مجموعه مقالات پایگاه الکترونیکی Web of Science استفاده شده است.	چه کسی؟
بازه زمانی ۲۰۲۱-۲۰۰۶	چه زمانی؟
روش تحقیق فراترکیب	چگونه؟

گام دوم - جستجوی نظام‌مند ادبیات تحقیق. برای شناسایی این مجموعه از مقالات از پایگاه الکترونیکی Web of Science بر مبنای کلیدواژه‌های مرتبط با حوزه ایجاد ارزش از کلان داده استفاده شد. پس از آزمایش کلیدواژه‌های گوناگون، در انتها ترکیبی از کلیدواژه‌های زیر جهت جمع‌آوری مقالات استفاده شده است: ۱- کلان داده و عبارات مرتبط با این فناوری و ۲- بازاریابی و محورهای مرتبط با ایجاد ارزش از بازاریابی. کلمات کلیدی جهت جستجوی مقالات تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است، به شرح ذیل است:

("AI" OR "machine learn*" OR "big data" OR "artificial intelligence" OR "ML")
AND ("marketing" OR "value creation" OR "creat* value" OR "business value")

معیارهای پذیرش مقالات در ارزیابی اولیه، در جدول شماره ۲ به تفصیل آورده شده است. آنجا که مبحث ایجاد ارزش از کلان داده در بازاریابی به مباحث مدیریتی و کسب‌وکار نیز مرتبط هست، محققان تنها به مجلات بازاریابی اکتفا نکرده و تمامی مجلات مدیریتی را نیز مدنظر قرار داده‌اند. مقالات به صورت مقاله چاپ شده یا مروری^۱ و به زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گرفتند. پس از اعمال موارد بیان شده، نتایج اولیه مقالات ۲۰۹ مقاله در بازه زمانی ۲۰۰۶-۲۰۲۱ بوده است.

جدول ۲. معیارهای پذیرش مقالات برای فراترکیب	
شاخص پذیرش مقالات (مرحله اول)	توضیحات
منبع مقالات	Web of Science Core Collection
رشته تحقیقاتی	بازاریابی، مدیریت یا کسب‌وکار
نوع سند	مقاله پژوهشی یا مروری
زبان	انگلیسی
بازه زمانی	۲۰۰۶-۲۰۲۱
تعداد نتایج اولیه مقالات	۲۰۹

گام سوم- مرور و انتخاب مقاله‌های مناسب. پس از به کارگیری کلیدواژه‌های منتخب در گام سوم، لازم است مشخص شود که آیا مقالات دریافتی با سؤال تحقیق مرتبط است یا خیر. جهت پاسخ به این سؤال، کل مقالات مرتبط با موضوع از پایگاه داده Web of Science دانلود شدند که در ابتدا ۲۰۹ مقاله بود. سپس این مجموعه مقالات منتخب چندین بار بر اساس عوامل مختلفی مانند عنوان، چکیده و محتوای آن‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. در هر مرحله از بازبینی، مقالاتی که دارای ارتباط کمتری بودند، از فرآیند

فراترکیب حذف شدند که تعداد ۳۷ مقاله در این مرحله مورد تأیید قرار گرفت. پس از این مرحله محقق به مطالعه کامل اسناد باقی‌مانده پرداخت و هم‌زمان بر اساس برنامه مهارت ارزیابی حیاتی^۲ به ارزشیابی نهایی پرداخت. این برنامه از ۱۰ شاخص برای دستیابی به نتیجه مطلوب تشکیل شده است. این شاخص‌ها عبارت‌اند از: (۱) اهداف تحقیق، (۲) منطق روش، (۳) طرح تحقیق، (۴) نمونه‌گیری، (۵) جمع‌آوری داده‌ها، (۶) انعکاس‌پذیری، (۷) ملاحظات اخلاقی، (۸) دقت و تجزیه و تحلیل داده‌ها، (۹) بیان واضح و روشن یافته‌ها و (۱۰) ارزش‌گذاری تحقیق (R. Campbell et al., 2003). بر اساس این شاخص‌ها و حداقل امتیاز برای پذیرش مقاله که ۳۰ در نظر گرفته شده است، تعداد ۷ مقاله از مجموع مقالات مذکور حذف شدند و در نهایت ۳۰ مقاله جهت بررسی نهایی و پیاده‌سازی فراترکیب انتخاب شدند. در جدول ۳ خلاصه‌ای از گام‌های تحقیقاتی را به همراه نتایج به دست آمده می‌توان مشاهده نمود.

¹ Articles

² Reviews

³ Critical Appraisal Skills Programme (CASP)



شکل ۲- مراحل غربالگری و انتخاب منابع مرتبط با سؤال تحقیق

گام چهارم- استخراج نتایج. در این مرحله ۳۰ منبع باقی‌مانده از مرحله قبل با توجه به سؤال تحقیق به‌دقت مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. داده‌های جمع‌آوری‌شده در این مرحله بر اساس سؤال اصلی و در قالب آمیخته بازاریابی تحقیق کدگذاری و سپس طبقه‌بندی شدند. پس از مطالعه دقیق متن تک‌تک مقالات، اطلاعات مربوط به هر مقاله که شامل نام نویسنده، سال انتشار مقاله و تمامی کدهای ایجاد ارزش از کلان داده مرتبط با ۴ آمیخته بازاریابی استخراج و با استفاده از نرم‌افزار اکسل به تجزیه و تحلیل شد. این کدها شامل، عبارات، جمله یا پاراگراف هستند. لازم به ذکر است که در تحقیق حاضر ۱۸۷ کد شناسایی شد. بخشی از نتیجه نهایی کدهای استخراج‌شده در هر یک آمیخته‌های بازاریابی در جدول ۴ به‌عنوان نمونه آورده شده است. گام پنجم تجزیه و تحلیل داده‌ها است که در ادامه آورده شده است.

۴. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در گام قبل ابتدا تمام زمینه‌های ایجاد ارزش کلان داده در چهار آمیخته بازاریابی به‌صورت مجزا استخراج‌شده که به‌عنوان کد در نظر گرفته شد. هدف فراترکیب، ایجاد تفسیر یکپارچه و جدیدی از یافته‌ها است. لذا در این مرحله با در نظر گرفتن مفاهیم هر یک از کدها، آن‌ها را در یک مفهوم مشابه دسته‌بندی می‌کنیم که در نتیجه تم‌های تحقیق شکل داده می‌شود. جدول ۴ ارتباط میان کدها، تم‌ها و مقوله‌ها را نشان داده است. در مرحله بعدی فراوانی این کدها در متن مقالات محاسبه شد. لازم به ذکر است که در یک مقاله ممکن است، یک نویسنده چندین بار از یک ارزش نام‌برده باشد. لذا تمامی تعداد بار تکرار شده این لغت در همان مقاله به‌عنوان فراوانی در آن مقاله محاسبه شده است. با توجه به اینکه در تحقیق‌های کیفی، روایی بیشتر بر روی صحت داده‌ها تأکید دارد؛ جهت ارزیابی و چک مجدد تحلیل فراوانی ارزش‌ها از نرم‌افزار یوشیکدر^۱ در ترکیب با قضاوت محققان استفاده شده است (Sun et al., 2015). با این حال استفاده از این نرم‌افزار نمی‌تواند جایگزین کد دهی عوامل انسانی

^۱ Yoshikoder

باشد. در واقع استفاده از عوامل انسانی برای تحلیل متن می‌تواند بر محدودیت‌های روش‌های حاصل از رایانه عبور کنیم. برای دستیابی به نتایج نسبتاً دقیق تعداد فراوانی از هر دو روش با یکدیگر مقایسه و بررسی شد. نتیجه نهایی این محاسبات در جدول ۴ به نمایش آمده است.

جدول ۴. ایجاد/ارزش داده‌های بزرگ در آمیخته بازاریابی						
مقوله	تم	تعریف	نمونه‌هایی از کدها	فراوانی	رتبه	منابع
محصول	۱- شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی محصول (کالا یا خدمت)	تسهیل شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی دقیق محصول (کالا یا خدمت) می‌شود جمع‌آوری و تحلیل مداوم کلان داده، اطلاعات و رفتارهای مشتری	شخصی‌سازی محصولات (کالا یا خدمات)/شخصی‌سازی هایپر/ بهبود پیشنهاد مرتبط/ایجاد تجربه منحصر به فرد/سفارشی‌سازی محصولات/شخصی‌سازی تطبیقی/تمایز محصول و ...	۱۰۱	۱	(Akter et al., 2016; C. Campbell et al., 2020; L. Cao, 2021; M.-H. Huang & Rust, 2021; M. H. Huang & Rust, 2013; Jarek & Mazurek, 2019; Kumar et al., 2021; Kwok et al., 2020; Ma & Sun, 2020; Rust, 2020; Wedel & Kannan, 2016; Xie et al., 2016; J. Z. Zhang & Iv, 2020)
	۲- طراحی و توسعه نوآورانه محصولات (کالاها و خدمات)	طراحی نوآورانه محصول (کالا یا خدمت) بر اساس شناخت و پیش‌بینی روندها و ترجیحات در حال تغییر مشتری مبتنی بر تحلیل داده‌های مشتری	توسعه محصولات نوآورانه/ تحول در نوآوری و طراحی محصول/ تمایز و نوآوری محصولات/بهبود کیفیت و نوآوری محصولات/ مدیریت توسعه محصول/ هم آفرینی محصولات جدید و ...	۹۱	۲	(Akter et al., 2016; Balducci & Marinova, 2018; Benoit et al., 2020; C. Campbell et al., 2020; Chiang et al., 2018; Elia et al., 2019; Erevelles et al., 2016; Fielt et al., 2019; Jarek & Mazurek, 2019; Johnson et al., 2019; Ma & Sun, 2020; Ungerman & Dedková, 2019; Urbinati et al., 2019a; Xu et al., 2016)
	۳- تشخیص نیاز، الگوهای رفتاری و ترجیحات مصرف‌کننده	درک عمیق شناسایی نیازها، الگوهای مصرفی و ترجیحات مشتریان با جمع‌آوری و تحلیل بررسی نظرات مشتریان جهت ارائه خدمات با کیفیت‌تر و حل مشکلات	شناسایی نیازها و الگوهای ترجیحی/پیش‌بینی فعالانه رفتار مصرف‌کننده/ پیش‌بینی رفتارهای آینده مصرف‌کنندگان/درک عمیق‌تر چگونگی و چرایی تصمیم‌گیری مصرف‌کننده و ...	۵۲	۳	(Akter, S. and Wamba, 2016; Ardito et al., 2019; Balducci & Marinova, 2018; Elia et al., 2019; Erevelles et al., 2016; M.-H. Huang & Rust, 2021; Kumar et al., 2021; Li et al., 2017; Ma & Sun, 2020)
	۴- جایگاه‌یابی و شخصیت برند	مدیریت، جایگاه‌یابی و ارزیابی برند مبتنی بر تحلیل کلان داده	بات‌های مبلغ شخصیت نام تجاری/ ردیابی اعتبار نام تجاری ^۱ /جایگاه‌یابی مؤثر برند/تجزیه و تحلیل نام تجاری/ خودکار سازی سازی طراحی لوگوی برند و ...	۳۰	۴	(Balducci & Marinova, 2018; Dellaert et al., 2020; Fan et al., 2015; M.-H. Huang & Rust, 2021; Ma & Sun, 2020; Sheng, Jie and Amankwah-Amoah, Joseph and Wang, 2017; Ungerman & Dedková, 2019; H. Zhang & Xiao, 2020)
	۵- تخمین تقاضا و روند بهتر محصول	آگاهی دقیق‌تر از آنچه به سبک یا مد روز است و بنابراین ارزش تولید و فروش دارد	تحلیل پیش‌بینی روند آتی محصولات/پیش‌بینی دقیق تقاضا/بهبود سازی تقاضا/ آگاهی از روند	۱۶	۵	(Babin et al., 2021; C. Campbell et al., 2020; L. Cao, 2021; M.-H. Huang & Rust, 2018; Ungerman & Dedková, 2019)

^۱ Brand tracking

			تقاضای بازار/ردیابی تقاضای مصرف‌کننده		
	۶	۱۴	پیگیری و نظارت بر پذیرش محصول / متصور سازی استفاده از محصول/جمع‌آوری و ردیابی داده‌های مشتری و ...	جمع‌آوری، ردیابی و مصورسازی داده‌های بدون ساختار مربوط به مصرف‌کنندگان و فعالیت‌های آنلاین و آفلاین آنان در طی فرآیند خرید مشتری	۶- ردیابی پذیرش محصول
	۱	۲۳	قیمت‌گذاری پویا/تنظیم پویای قیمت/ برآورد کشش قیمت فردی و جمعی/شخصی‌سازی و انطباق قیمت/ مدیریت قیمت‌گذاری مؤثرتر مبتنی بر ترجیحات مشتری و ...	قیمت‌گذاری پویا با در نظر گرفتن هم‌زمان چندین عامل به‌طور هم‌زمان از طریق تحلیل کلان داده	۱- قیمت‌گذاری پویا
	۲	۲۲	خودکارسازی کردن پرداخت/تعیین و تنظیم قیمت‌گذاری مؤثر/تنظیم و تعدیل قیمت محصولات/سرعت بخشیدن به فرآیند پرداخت و ...	خودکارسازی سازی تنظیم قیمت و خدمات پرداخت با استفاده از الگوریتم‌های تحلیلی کلان داده	۲- خودکارسازی سازی تنظیم قیمت و خدمات پرداخت
	۳	۲۰	تنظیم قیمت به‌صورت شخصی‌سازی‌شده/مذاکره قیمتی در لحظه/بهینه‌سازی فرآیند قیمت‌گذاری/قیمت‌گذاری مبتنی بر جغرافیا و ...	تنظیم و شخصی‌سازی قیمت با در نظر گرفتن ترجیحات و حساسیت درونی مشتریان	۳- شخصی‌سازی و مذاکره قیمت
	۱	۳۶	خودکارسازی توزیع فیزیکی/ ایجاد انسجام در بین کانال‌های توزیع/امکان انتخاب دقیق‌تر مکان‌های توزیع و ...	تسهیل فرآیند توزیع و تحویل کالا و خدمات به مشتری با خودکارسازی سازی فرآیند شکل‌گیری کانال‌های توزیع جدید و خودکار مبتنی بر تحلیل کلان داده مانند بات‌های صوتی و فروشگاه‌های بدون نیاز به بررسی	۱- خودکارسازی سازی فرآیندهای توزیع، سفارش و تحویل
	۲	۲۳	شخصی‌سازی کانال‌های توزیع/ردیابی سفارش و تحویل دهی محصول/پیش‌بینی فعالانه حمل‌ونقل محصول/ ردیابی سفارشی‌سازی محصول و ...	شخصی‌سازی فرآیند توزیع از طریق ردیابی و پیش‌بینی رفتارهای سفارش دهی مشتری و در نتیجه توزیع محصول قبل از سفارش مشتری	۲- شخصی‌سازی فرآیند توزیع

			۳- مدیریت و پیش‌بینی موجودی کالا	مدیریت و پیش‌بینی موجودی کالا با انجام محاسبات پیچیده و بدون خطا	بهبود دقت عملیاتی فرآیند موجودی محصول/مدیریت و پیش‌بینی هوشمند موجودی کالا/مدیریت انبار و دسته‌بندی محصول و ...	۷	۳	(C. Campbell et al., 2020; L. Cao, 2021; Ma & Sun, 2020)
پیشبرد	۱- بهبود سیستم‌های CRM	بهبود سیستم‌های CRM از طریق خودکارسازی و بهینه‌سازی ارتباطات	بهبود ارائه خدمات و مدیریت روابط به مشتری /بهبود توصیه‌های مرتبط با محصول/بهبود سیستم‌های CRM	۸۵	۱	(Akter et al., 2016; Ardito et al., 2019; Benoit et al., 2020; L. Cao, 2021; Fan et al., 2015; Hallikainen et al., 2020; Kumar et al., 2021; Rust & Huang, 2014)		
	۲- شخصی‌سازی فعالیت‌های پیشبرد فروش	شخصی‌سازی فعالیت‌های پیشبرد فروش، ارائه پیام‌های شخصی و پیشنهادها محصول به مشتریان فعلی یا احتمالی با تجزیه و تحلیل داده‌ها و فن‌آوری دیجیتال	ایجاد و شخصی‌سازی محتوای کمپین‌های بازاریابی/شخصی‌سازی جست‌وجو/شخصی‌سازی روابط در خدمات مشتری	۲۵	۲	(Ardito et al., 2019; Fan et al., 2015; M.-H. Huang & Rust, 2021; Jarek & Mazurek, 2019; Kwok et al., 2020; Sheng, Jie and Amankwah-Amoah, Joseph and Wang, 2017)		
	۳- خودکارسازی تبلیغات	خودکار سازی فعالیت‌های پیشبرد فروش و بهینه‌سازی تبلیغات با استفاده از	خودکار سازی فعالیت‌های پیشبرد فروش و بهینه‌سازی ارتباطات/ارائه خدمات خودکار و نوآورانه پس از فروش	۱۰	۳	(Akter et al., 2016; C. Campbell et al., 2020; L. Cao, 2021; Jarek & Mazurek, 2019; Ma & Sun, 2020)		
	۴- ارزیابی و ردیابی کمپین‌های تبلیغاتی	ردیابی لحظه‌ای و برخط پاسخ مشتری به پیام‌های تبلیغاتی و برقراری تعامل مؤثر	ردیابی و ارزیابی کمپین‌های تبلیغاتی /سنجش و بهبود بهتر اثربخشی تبلیغات دیجیتال/ردیابی مداوم و تخمین تأثیر همه‌جانبه	۹	۴	(Balducci & Marinova, 2018; C. Campbell et al., 2020; Erevelles et al., 2016; M.-H. Huang & Rust, 2021; Kwok et al., 2020)		

گام ششم - کنترل کیفیت. جهت بررسی پایایی کدگذاری و میزان توافق بین کدگذاران ضریب درون موضوعی کاپای^۱ محاسبه شد (Potter & Levine-Donnerstein, 1999). این ضریب ثبات و همبستگی بین مشاهده‌کنندگان یا داوران یا ارزیابان مختلف یک موضوع را می‌سنجد و ضریب توافق هم نامیده می‌شود. ضریب کاپا به صورت درصدی بین صفر تا یک متغیر است. حداقل مقدار قابل قبول ضریب کاپا بیش از ۰.۸ هست و مقادیر بالاتر از ۰.۸ در توافق دو داور یا ارزیاب ایده آل هست. برای محاسبه ضریب کاپای کوهن، برخی از متون کد داده‌شده توسط محقق اصلی در اختیار محقق دیگری قرار گرفت تا توسط وی به صورت جداگانه و بدون اطلاع از کدهای محقق اصلی کدگذاری شود. در صورت نزدیک بودن کدهای تولیدشده توسط دو محقق، توافق عمیقی بین برنامه نویسان نشان داده می‌شود. وضعیت کدگذاری محقق اول و دوم در جدول ۵ و نتایج تجزیه و تحلیل به دست آمده توسط نرم‌افزار آماری SPSS در جدول ۶ نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، سطح معنی‌داری ضریب

^۱ Interclass correlation Kappa

کاپا برای نظرات دو محقق در رابطه با ۱۷۸ کد، کوچک‌تر از ۰/۰۵ است و مقدار آماره بالاتر ۰/۸ است که بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که روش استخراج کدها دارای قابلیت اطمینان کافی است.

جدول ۶. مقدار آماره مربوط به نرخ توافق کدگذاران		
سطح معناداری	مقدار آماره	
۰,۰۰۰	۰,۸۱	نرخ توافق کاپا
	۱۷۸	تعداد موارد

جدول ۵. جدول توافقی در محاسبه ضریب کاپا				
مجموع نظر محقق اول	نظر محقق دوم		نظر محقق اول	
	خیر	بله		
۱۷۴	۴	۱۷۰	بله	نظر محقق اول
۴	۴	۰	خیر	
۱۷۸	۸	۱۷۰	مجموع نظر محقق دوم	

گام هفتم - ارائه یافته‌ها. همان‌طور که در شکل ۲ مشخص است تمامی تم‌های شناسایی شده در رابطه با چهار مقوله محصول، قیمت، پیشبرد و توزیع بر مبنای مدل 4Ps (McCarthy et al., 1979) بیان شده است. تم‌های شناسایی شده در واقع محورهای موضوعی پتانسیل ایجاد ارزش کلان داده در هر آمیخته بازاریابی هستند. در نهایت، ۲۶ تم (پتانسیل‌های شناسایی شده ایجاد ارزش کلان داده) در کل چهار آمیخته بازاریابی، استخراج شد. در جدول ۴، تم، تعاریف مربوط به هر ارزش، کدهای تجمیع شده رده اول، فراوانی، رتبه و منابع مربوطه ارائه شده است. نتایج و فراوانی‌های ارائه شده در جدول ۴، به‌وضوح میزان مشارکت و توجه محققان را به هر بعد ارزش نشان می‌دهد. خلاصه ارزش‌های شناسایی شده کلان داده در چهار آمیخته محصول به شرح شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۲. زمینه‌های کاربردی کلان داده در آمیخته بازاریابی بر مبنای مدل 4Ps

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به نوظهور بودن پدیده کلان داده در ادبیات تحقیقاتی بازاریابی، این تحقیق باهدف شناسایی و یکپارچه نمودن ارزش‌های محوری کلان داده در بازاریابی در قالب چارچوب تئوری آمیخته بازاریابی، مبتنی بر فراترکیب مقالات منتخب انجام شد. نتایج این تحقیق ۱۶ ارزش محوری در کل آمیخته بازاریابی را شناسایی و بر اساس تکنیک تحلیل فراوانی اولویت‌بندی شد. مشارکت اصلی این تحقیق ارائه مدل جامع زمینه‌های کاربردی کلان داده در آمیخته بازاریابی (شکل ۲) است که نشان‌دهنده چگونگی ایجاد ارزش این منبع کلیدی در فعالیت‌های مرتبط با محصول، پیشبرد، قیمت‌گذاری و توزیع است. مدل ارائه‌شده از ارزش‌های محوری می‌تواند محققان را در درک عمیق‌تر مفاهیم و تئوری‌های کلان داده و اتخاذ رویکردهای تحقیقاتی آتی یاری نماید.

بر اساس نتایج تحلیل حاصل از فراترکیب، ۶ تم اصلی در آمیخته محصول شناسایی و بر مبنای فراوانی رتبه‌بندی شد. اولین رتبه از ارزش شناسایی‌شده ناشی از به‌کارگیری کلان داده در کل آمیخته بازاریابی و محصول «شخصی‌سازی و سفارشی‌سازی محصول (کالا یا خدمت)» است. در واقع شخصی‌سازی به‌عنوان قابلیت اصلی کلان داده منجر به ارائه خدمات و پیشنهادها مربوطه و تجربه خرید منحصر به فرد به مشتریان از طریق تأثیر فناوری‌های فناورانه پیشرفته (مانند کلان داده و به‌کارگیری فن‌های پیشرفته تحلیلی مانند هوش مصنوعی و یادگیری ماشین) بر ایجاد پایگاه‌های داده‌های کلان مشتری و تحلیل و بررسی این داده‌ها به‌صورت بخش‌های تک‌نفره در بازار و حفظ وفاداری مشتریان می‌شود. برای نمونه، اپلیکیشن‌های رژیم غذایی با جمع‌آوری و تحلیل داده‌های هر مصرف‌کننده، رژیم غذایی متناسب با هر فردی را ارائه می‌نمایند. در همین راستا با توجه به راه‌حل‌های بسیار مؤثر کلان داده در شخصی‌سازی خدمات و محصولات، برخی از محققان از آن به‌عنوان شخصی‌سازی هاپیر^۱ یا شخصی‌سازی تطبیقی^۲ نام‌برده‌اند که در آن سیستم‌های تحلیلی هوشمند قادر به درک عمیق داده‌های مشتری، روندها و نشانه‌ها و ترجیحات افرادی است که خود آن‌ها ممکن است از آن‌ها بی‌اطلاع باشند. «طراحی و توسعه نوآورانه محصول (کالا یا خدمت)» در دومین رتبه قرار دارد که زیرشاخه آمیخته بازاریابی محصول است و محققان و مدیران بازاریابی می‌توانند با استفاده از بینش به‌دست‌آمده ناشی از تحلیل کلان داده‌های رفتاری و محتوای تولیدشده مشتریان، بدون انجام تحقیقات بازاریابی سنتی مانند گروه‌های متمرکز و نظرسنجی، نوآوری محصول را به شیوه‌ای سریع تسهیل و اجرا نمایند. این امر همچنین با مشارکت فعال مشتریان در نوآوری و طراحی محصول (کالا یا خدمت) از طریق بسترهای جمع‌سپاری امکان‌پذیر شده است. برای مثال، شرکت نت‌فلیکس^۳ با تجزیه و تحلیل پیشرفته داده‌های رفتاری میلیون‌ها تماشاگر در هنگام تماشای فیلم، برنامه‌های تلویزیونی جدیدی را طراحی و محتوای آینده برنامه‌ها را پیش‌بینی و بر آن‌ها سرمایه‌گذاری می‌کند. در رتبه سوم از ارزش کلان داده در آمیخته محصول، «تشخیص نیاز، الگوهای رفتاری و ترجیحات

¹ Hyper-personalization

² Adaptive personalization systems

³ Netflix

مصرف‌کننده» است. این ارزش اشاره به شناسایی و درک عمیق منشأ نیازها، الگوهای مصرفی و ترجیحات مشتریان از طریق جمع‌آوری و تحلیل داده‌های کلان (مانند بررسی نظرات، داده‌های تراکنشی مشتریان و ...) جهت ارائه محصول باکیفیت‌تر دارد. در رتبه سوم از ارزش کلان داده در آمیخته محصول، «تشخیص نیاز، الگوهای رفتاری و ترجیحات مصرف‌کننده» است. این ارزش اشاره به شناسایی و درک عمیق منشأ نیازها، الگوهای مصرفی و ترجیحات مشتریان از طریق جمع‌آوری و تحلیل داده‌های کلان (مانند بررسی نظرات، داده‌های تراکنشی مشتریان و ...) جهت ارائه محصول (کالا یا خدمت) باکیفیت‌تر دارد. در رتبه چهارم ایجاد ارزش از کلان داده، «جایگاه‌یابی و شخصیت برند» قرار دارد. بازاریابان می‌توانند با آموزش بات‌ها، در هنگام تعامل با مشتریان، شخصیت نام تجاری شرکت را تبلیغ کنند. در عصر دیجیتال درک ادراک و جایگاه برند با توجه به فضای پیچیده، چالش‌برانگیزتر می‌شود. پنجمین پتانسیل ارزش کلان داده در آمیخته محصول، «تخمین تقاضا و روند بازار محصول» است. این بعد ارزشی به اخذ آگاهی از روند سبک یا مد روز بازار اشاره داشته که مبتنی بر آن شرکت‌ها می‌توانند به برنامه‌ریزی دقیق‌تری جهت تولید و فروش محصولات آتی خود بپردازند. آخرین رتبه ارزش شناسایی‌شده در آمیخته محصول مربوط به «ردیابی پذیرش محصول (کالا یا خدمت)» از طریق ردیابی داده‌های رفتاری، فعالیت‌های مشتریان و میزان استفاده از محصول است.

در آمیخته قیمت‌گذاری، سه پتانسیل ارزشی کلان داده شناسایی و بر مبنای فراوانی رتبه‌بندی شدند. رتبه اول در این آمیخته مربوط به بعد ارزشی «قیمت‌گذاری پویا» است. در واقع قیمت‌گذاری پویا یک سازمان را قادر می‌سازد تا استراتژی‌های قیمت‌گذاری منعطفی را بر اساس تغییر تقاضای مصرف‌کننده پیاده‌سازی کند. برای مثال لیگ‌های ورزشی جهت بهبود مدیریت درآمد خود از قیمت‌گذاری پویا بر اساس تحلیل کلان داده‌ها و منابع اطلاعاتی مانند تعداد تیم‌های در حال صعود، گفتگوی آنلاین در مورد بازی در رسانه‌های اجتماعی، تحلیل ساعتی آب‌وهوا و ... نرخ و زمان فروش بلیت را به‌صورت پویا در روز تغییر می‌دهد تا طرفداران بازی را برای پرداخت بیشتر جهت شرکت در بازی مدنظرشان جذب نماید. رتبه دوم مربوط به «خودکارسازی سازی تنظیم قیمت و خدمات پرداخت» است. خدمات پرداخت یک فرآیند روتین است که می‌توان با ابزارهای تحلیلی کلان داده مانند هوش مصنوعی آن را خودکارسازی نمود. پرداخت‌های مشهور شرکت‌های گوگل، اپل، آمازون و ... با استفاده از خودکارسازی فرآیندهای پرداخت انجام می‌شود. در مثالی دیگر تجزیه و تحلیل دوربین مبتنی بر هوش مصنوعی برای سرعت بخشیدن به فرآیندهای پرداخت استفاده می‌شود. رتبه سوم مربوط به بعد ارزشی «شخصی‌سازی و مذاکره قیمت» است. این بعد اشاره به در نظر گرفتن ترجیحات و حساسیت درونی مشتریان ناشی از تحلیل کلان داده جهت ارائه قیمت‌های شخصی‌سازی‌شده به آنان دارد.

همچنین بر طبق یافته‌های حاصل از فراترکیب، کلان داده در آمیخته توزیع می‌تواند از سه طریق اصلی ایجاد ارزش نماید. در رتبه اول، «خودکارسازی سازی فرآیندهای توزیع، سفارش و تحویل» ناشی از به‌کارگیری و تحلیل کلان داده مانند هوش مصنوعی و یادگیری عمیق قرار دارد که منجر به امکان‌پذیری خرید راحت‌تر و فرآیندهای فروش سریع‌تر می‌شود. در همین رابطه کانال‌های توزیع جدید و خودکاری

¹ AI-driven camera

مانند فروشگاه بدون نیاز به بررسی^۱ Amazon Go مبتنی بر تحلیل کلان داده معرفی شده‌اند که در آن با استفاده از حس‌گرها و روش‌های تحلیلی پیشرفته، مشتریان بدون نیاز به ایستادن در صف پرداخت، خریدهای خود را انجام می‌دهند. رتبه دوم ایجاد ارزش کلان داده در آمیخته توزیع، «شخصی‌سازی فرآیند توزیع»، به معنای ردیابی و پیش‌بینی رفتارهای سفارش دهی مشتری در هنگام خرید و ایجاد کانال‌های توزیع جدید جهت دستیابی بهتر مشتریان به محصول مدنظر است. ایجاد کانال‌های توزیع جدید از طریق انسجام کانال‌ها از جمله ارزش کلان داده در آمیخته توزیع است که فرآیند بدون مانع سفر مشتریان را به صورت منحصربه‌فردی فراهم می‌نماید. برای نمونه پینترست^۲ با استفاده از الگوریتم‌های تحلیلی کلان داده مانند یادگیری عمیق، امکان خرید محصولات مدنظر را از طریق ذخیره و جستجوی تصاویر ارائه می‌دهند. آخرین رتبه ایجاد ارزش کلان داده در آمیخته توزیع مربوط به «مدیریت و پیش‌بینی موجودی کالا» است که به معنی بهبود دقت عملیاتی فرآیندهای مدیریت و پیش‌بینی موجودی کالا و انجام این فرآیند به صورت بدون خطا است. برای مثال در برخی از فروشگاه‌های وال مارت، میزان موجودی قفسه‌ها با استفاده از ربات‌های خودکار و با الگوریتم‌های پیشرفته کلان داده سنجیده و شارژ می‌شوند.

کلان داده در آمیخته پیشبرد فروش می‌تواند از چهار طریق اصلی ایجاد ارزش نماید. اولین رتبه مربوط به «بهبود عملکرد سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری»^۳ است. جمع‌آوری و تحلیل کلان داده می‌تواند با ایجاد پایگاه غنی اطلاعاتی مانند اخذ داده‌های لحظه‌ای مربوط به مشتری و خودکارسازی فعالیت‌های معمول مانند شکل‌دهی پروفایل مشتری، ورودی داده‌ها، به‌روزرسانی، پیش‌بینی، تعیین لیست تماس و ... منجر به بهبود عملکرد سیستم‌های CRM شود. دومین رتبه ایجاد ارزش کلان داده در آمیخته پیشبرد فروش مربوط به «شخصی‌سازی فعالیت‌های پیشبرد فروش» است. بازاریابان با استفاده از شبکه‌های اجتماعی، کارت‌های اعتباری و سایر رده‌های داده‌های آنلاین و آفلاین، اطلاعات کاملی در مورد رفتار هر فرد کسب می‌نمایند که با پردازش آن‌ها، ارتباطات شخصی‌سازی شده و متناسب با نیازهای هر فرد را ارائه نمایند. سومین رتبه ایجاد ارزش کلان داده در آمیخته پیشبرد فروش مربوط به «خودکارسازی تبلیغات» است. خودکارسازی سازی عملکردهای مختلف تکراری، معمول و غنی از داده برای تبلیغات یک امر ایده آل است (M.-H. Huang & Rust, 2018). پیچیدگی محیط بازاریابی و تبلیغات مدت‌هاست که از آستانه درک بصری و دستی تحلیلگران انسانی فراتر رفته است و در نتیجه تعیین استراتژی‌های هدف‌گذاری برای چندین بخش از نظر انسانی امکان‌پذیر است، اما برای تعریف دقیق صدها ریز بخش، خودکارسازی و خودکارسازی امری ضروری است. آخرین رتبه ایجاد ارزش کلان داده در آمیخته پیشبرد فروش مربوط به «ارزیابی و ردیابی کمپین‌های تبلیغاتی» است. کلان داده می‌تواند با ردیابی لحظه‌ای و برخط پاسخ مشتری به پیام‌های تبلیغاتی (مانند دوست‌نداشتن، نفرت‌انگیز، خنده‌دار و غیره) نحوه ارائه محتوا و انتخاب رسانه مناسب برای پیام‌های تبلیغاتی بعدی را پیشنهاد دهد.

^۱ Checkless stores

^۲ Pinterest

^۳ CRM

به لحاظ عملیاتی چارچوب جامع و کاربردی این تحقیق می‌تواند مدیران بازاریابی را در جهت بهبود سرمایه‌گذاری و تصمیم‌گیری مؤثرتر در رابطه با به‌کارگیری کلان داده در فعالیتهای بازاریابی یاری رساند. برای نمونه، جمع‌آوری کلان داده از طریق اینترنت اشیا و تحلیل این نوع از داده‌ها، بازاریابان را قادر می‌سازد تا رفتارهای مشتریان را به‌صورت پویا و بسیار دقیق‌تر از قبل در طی زمان تشخیص دهند و فعالیت‌های کلیدی بعدی خود را مطابق با آن تنظیم نمایند. درواقع مدیران بازاریابی می‌توانند با به‌کارگیری صحیح فناوری‌های مرتبط با کلان داده، ارزش‌هایی مانند ارائه محصول (کالا یا خدمت) نوآور و رقابت‌پذیرتر، بهبود ارتباط با مشتریان، افزایش وفاداری به برند و پایداری جریان‌های فروش و درآمد را در سازمان خود ایجاد می‌نمایند.

هر پروژه تحقیقاتی در انجام کار با محدودیت‌هایی همراه است که این تحقیق نیز از این قاعده مستثنا نبوده است. یکی از محدودیت‌های این تحقیق بررسی منابع در حوزه بازاریابی به‌صورت عام است که منجر به کمتر دیده شدن تفاوت‌های بین کاربرد کلان داده در بازاریابی مرتبط با صنایع مختلف در این حوزه است. لذا، پیشنهاد می‌شود یافته‌های این تحقیق توسط محققان در صنایع مختلف آزموده شده و اعتبار آن به لحاظ کاربردی نیز موردبررسی قرار گیرد. بعلاوه، تحقیق حاضر مبتنی بر پایگاه داده Web of Science انجام شده و از این نظر تحقیقات آتی می‌توانند با در نظر گرفتن سایر پایگاه‌های اطلاعاتی مانند اسکوپوس و گوگل اسکولار بر دیگر منبع در دسترس مرور بیشتری داشته باشند و مدل ارائه‌شده را بسط دهند. پیشنهاد می‌شود تا محققان در تحقیق‌های آتی با اضافه کردن یک مورد مطالعاتی به تحقیق، ارزش‌ها و زمینه‌های کاربردی کلان داده در آمیخته بازاریابی را به طور عمیق در یک صنعت خاص بررسی کرده و مدل حاضر را توسعه دهند. در انتها پیشنهاد می‌شود محققان علاوه بر فراترکیب، در تحقیق آتی از دیگر روش‌های فرامطالعه به طور هم‌زمان مانند فراترکیب و فرا نظریه یا فراترکیب و فراروش استفاده نمایند.

۵. فهرست منابع

- Akter, S. and Wamba, S. F. (2016). "Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research." *Electronic Markets*, 26(2).
- Akter, S., Hossain, M. A., Lu, Q. (Steven), & Shams, S. M. R. (2021). Big data-driven strategic orientation in international marketing. *International Marketing Review*, 38(5), 927–947. <https://doi.org/10.1108/IMR-11-2020-0256>
- Akter, S., Wamba, S. F., & Akter, S. and Wamba, S. F. (2016). Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research. *Electronic Markets*, 26(2), 173–194. <https://doi.org/10.1007/s12525-016-0219-0>
- Amado. (2018). *Research trends on Big Data in Marketing*. European research on management and business economics.
- Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 493–520. <https://doi.org/10.1002/smj.187>
- Ardito, L., Petruzzelli, A. M., Panniello, U., & Garavelli, A. C. (2019). Towards Industry 4.0: Mapping digital technologies for supply chain management-marketing integration. *Business Process Management Journal*, 25(2), 323–346. <https://doi.org/10.1108/BPMJ-04-2017-0088>
- Babin, B. J., Feng, C., & Borges, A. (2021). As the wheel turns toward the future of retailing. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 29(1), 78–91. <https://doi.org/10.1080/10696679.2020.1860688>
- Bag, S., Gupta, S., Kumar, A., & Sivarajah, U. (2021). An integrated artificial intelligence framework for knowledge creation and B2B marketing rational decision making for improving firm performance. *Industrial Marketing Management*, 92, 178–189. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.12.001>
- Balducci, B., & Marinova, D. (2018). Unstructured data in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 46(4), 557–590. <https://doi.org/10.1007/s11747-018-0581-x>
- Banker, S. (2014). (2014). *Amazon and anticipatory shipping: A dubious patent? Forbes*.
- Bench, S., & Day, T. (2010). Bench, Suzanne; & Day, Tina. (2191). The user experience of critical care discharge: a metasynthesis of qualitative research. *International Journal of Nursing Studies*, 47(4), 467–411.
- Benoit, D. F., Lessmann, S., & Verbeke, W. (2020). On realising the utopian potential of big data analytics for maximising return on marketing investments. *Journal of Marketing Management ISSN:*, 36(3–4), 233–247.
- Brown, B., Chul, M., & Manyika, J. (2011). Are you ready for the era of "big data"? *McKinsey Quarterly*, 4.
- Campbell, C., Sands, S., Ferraro, C., Tsao, H. Y. (Jody), & Mavrommatis, A. (2020). From data to action: How marketers can leverage AI. *Business Horizons*, 63(2), 227–243. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.12.002>
- Campbell, R., Pound, P., Pope, C., Britten, N., Pill, R., Morgan, M., & Donovan, J. (2003). Evaluating meta-ethnography: a synthesis of qualitative research on lay experiences of diabetes and diabetes care. *Social Science & Medicine*, 56(4), 671–684. [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(02\)00064-3](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(02)00064-3)
- Cao, G., Duan, Y., & El Banna, A. (2019). A dynamic capability view of marketing analytics: Evidence from UK firms. *Industrial Marketing Management*, 76(September 2017), 72–83. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.08.002>
- Cao, L. (2021). Artificial intelligence in retail: applications and value creation logics.

- International Journal of Retail and Distribution Management*.
<https://doi.org/10.1108/IJRDM-09-2020-0350>
- Chiang, R. H. L. L., Grover, V., Liang, T.-P., & Zhang, D. (2018). Special Issue: Strategic Value of Big Data and Business Analytics. *Journal of Management Information Systems*, 35(2), 383–387. <https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1451950>
- Côrte-Real, N., Ruivo, P., Oliveira, T., & Popović, A. (2019). Unlocking the drivers of big data analytics value in firms. *Journal of Business Research*, 97, 160–173. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.072>
- Davenport, T., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), 24–42. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00696-0>
- De Luca, L. M., Herhausen, D., Troilo, G., & Rossi, A. (n.d.). How and when do big data investments pay off? The role of marketing affordances and service innovation. *Journal of the Academy of Marketing Science*. <https://doi.org/10.1007/s11747-020-00739-x>
- Dellaert, B. G. C., Shu, S. B., Arentze, T. A., Baker, T., Diehl, K., Donkers, B., Fast, N. J., Haubl, G., Johnson, H., Karmarkar, U. R., Oppewal, H., Schmitt, B. H., Schroeder, J., Spiller, S. A., & Steffel, M. (2020). Consumer decisions with artificially intelligent voice assistants. *Marketing Letters*, 31(4, SI), 335–347. <https://doi.org/10.1007/s11002-020-09537-5>
- Dubey, R., Gunasekaran, A., & Childe, S. J. (2019). Big data analytics capability in supply chain agility. *Management Decision*, 57(8), 2092–2112. <https://doi.org/10.1108/MD-01-2018-0119>
- Elia, G., Polimeno, G., Solazzo, G., & Passiante, G. (2019). A multi-dimension framework for value creation through big data. *Industrial Marketing Management*, 90, 508–522. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.08.004>
- Elia, G., Polimeno, G., Solazzo, G., & Passiante, G. (2020). A multi-dimension framework for value creation through big data. *Industrial Marketing Management*, 90, 508–522. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.08.004>
- 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>
- Fan, S., Raymond, Y. K. L., & Leon, J. Z. (2015). *Demystifying Big Data Analytics for Business Intelligence Through the Lens of Marketing Mix*.
- Fielt, E., Desouza, K. C., Gable, G., & Westerveld, P. (2019). Data-Driven Business Models and Professional Services Firms: A Strategic Framework and Transitional Pathways. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 357, 26–38. https://doi.org/10.1007/978-3-030-22784-5_3
- Fosso Wamba, S., Akter, S., Edwards, A., Chopin, G., & Gnanzou, D. (2015). How “big data” can make big impact: Findings from a systematic review and a longitudinal case study. *International Journal of Production Economics*, 165, 234–246. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.12.031>
- George, G., Lavie, D., & Scott, B. A. (2016). *Big Data and Data Science Methods for Management Research Academy of Management Journal*. October. <https://doi.org/10.5465/amj.2016.4005>
- Gnizy, I. (2019). Big data and its strategic path to value in international firms. *International Marketing Review*, 36(3), 318–341. <https://doi.org/10.1108/IMR-09-2018-0249>
- Grover, V., Chiang, R. H. L. L., Liang, T.-P. P., & Zhang, D. (2018). Creating Strategic Business Value from Big Data Analytics: A Research Framework. *Journal of*

- Management Information Systems*, 35(2), 388–423.
<https://doi.org/10.1080/07421222.2018.1451951>
- Günther, W. A., Rezazade Mehrizi, M. H., Huysman, M., Feldberg, F. (2017). Debating big data: A literature review on realizing value from big data. *Journal of Strategic Information Systems*, 26(3), 191–209. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2017.07.003>
- Hallikainen, H., Savimaki, E., & Laukkanen, T. (2020). Fostering B2B sales with customer big data analytics. *Industrial Marketing Management*, 86.
<https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.12.005>
- Hartmann, P. M., Zaki, M., Feldmann, N., & Neely, A. (2016). Capturing value from big data – a taxonomy of data-driven business models used by start-up firms. *International Journal of Operations and Production Management*, 36(10), 1382–1406.
<https://doi.org/10.1108/IJOPM-02-2014-0098>
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2018). Artificial Intelligence in Service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155–172. <https://doi.org/10.1177/1094670517752459>
- Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49(1), 30–50.
<https://doi.org/10.1007/s11747-020-00749-9>
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2013). IT-Related Service: A Multidisciplinary Perspective. *Journal of Service Research*, 16(3), 251–258.
<https://doi.org/10.1177/1094670513481853>
- Jarek, K., & Mazurek, G. (2019). MARKETING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *Central European Business Review*, 8(2), 46–55. <https://doi.org/10.18267/j.cebr.213>
- Johnson, D. S., Muzellec, L., Sihi, D., & Zahay, D. (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>
- Kumar, V., Ramachandran, D., & Kumar, B. (2021). Influence of new-age technologies on marketing: A research agenda. *Journal of Business Research*, 125, 864–877.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.007>
- Kwok, L., Tang, Y., & Yu, B. (2020). The 7 Ps marketing mix of home-sharing services: Mining travelers' online reviews on Airbnb. *International Journal of Hospitality Management*, 90(July). <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102616>
- Kwon, O., Lee, N., & Shin, B. (2014). Data quality management, data usage experience and acquisition intention of big data analytics. *International Journal of Information Management*, 34(3), 387–394.
- Li, M., Zhang, Z., & Hu, Z. (2017). Big Data-driven Technology Innovation: Concept and Key Problems. In *The Sixteenth Wuhan International Conference on E-Business*. <http://aisel.aisnet.org/whiceb2017/17>
- Ma, L., & Sun, B. (2020). Machine learning and AI in marketing - Connecting computing power to human insights. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 481–504. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.005>
- Manyika, J., Chui, M., B., J., B., R., D., Roxburgh, C., & Byres, and H. (2011). Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. *McKinsey Global Institute*. <https://doi.org/10.1080/01443610903114527>
- Mcafee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Spotlight on Big Data Big Data: The Management Revolution. *Harvard Business Review*.
- Mcafee, A., Brynjolfsson, E., & Mcafee, A., & Brynjolfsson, E. (2012). Spotlight on Big Data Big Data: The Management Revolution, 2012. Acedido em 15-03-2017. *Harvard Business Review*, 90(October), 1–9. <http://tarjomefa.com/wp->

- content/uploads/2017/04/6539-English-TarjomeFa-1.pdf
- McCarthy, E. J., Shapiro, S. J., & Perreault, W. D. (1979). *Basic marketing*. Ontario: Irwin-Dorsey.
- Mikalef, P., Pappas, I. O., Krogstie, J., & Giannakos, M. (2018). Big data analytics capabilities: a systematic literature review and research agenda. *Information Systems and E-Business Management*, 16(3), 547–578. <https://doi.org/10.1007/s10257-017-0362-y>
- Mustak, M., Salminen, J., Plé, L., Wirtz, J., Ple, L., & Wirtz, J. (2021). Artificial intelligence in marketing: Topic modeling, scientometric analysis, and research agenda. *Journal of Business Research*, 124(November 2020), 389–404. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.044>
- Philip Chen, C. L., & Zhang, C. Y. (2014). Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on Big Data. *Information Sciences*, 275, 314–347. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2014.01.015>
- Potter, W. J., & Levine-Donnerstein, D. (1999). Rethinking validity and reliability in content analysis. *Journal of Applied Communication Research*, 27(3), 258–284. <https://doi.org/10.1080/00909889909365539>
- Ritson, M. (2014). (2014). Amazon has seen the future of predictability. *MarketingWeek from*. <http://www.marketingweek.co.uk/opinion/ritson/amazon-has-seen-the-future-of-predictability/4009154.article>
- Rust, R. T. (2020). The future of marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(1), 15–26. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.08.002>
- Rust, R. T., & Huang, M. H. (2014). The service revolution and the transformation of marketing science. *Marketing Science*, 33(2), 206–221. <https://doi.org/10.1287/mksc.2013.0836>
- Sandelowski, M., & Barroso, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research: Springer*.
- Sheng, Jie and Amankwah-Amoah, Joseph and Wang, X. (2017). *A multidisciplinary perspective of big data in management research*.
- Sivarajah, U., Kamal, M. M., Irani, Z., & Weerakkody, V. (2017). Critical analysis of Big Data challenges and analytical methods. *Journal of Business Research*, 70, 263–286. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.001>
- Sun, S., Cegielski, C. G., & Li, Z. (2015). Amassing and Analyzing Customer Data in the Age of Big Data: A Case Study of Haier's Online-to-Offline (O2O) Business Model. *Journal of Information Technology Case and Application Research*, 17(3–4), 156–165. <https://doi.org/10.1080/15228053.2015.1095017>
- Ungerma, O., & Dedková, J. (2019). Marketing Innovations in Industry 4.0 and Their Impacts on Current Enterprises. *Applied Sciences*, 9, 3685.
- Urbinati, A., Bogers, M., Chiesa, V., & Frattini, F. (2019). Creating and capturing value from Big Data: A multiple-case study analysis of provider companies. *Technovation*, 84–85, 21–36. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.07.004>
- Vlacic, B., Corbo, L., Costa e Silva, S., & Dabić, M. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 128(March 2020), 187–203. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.055>
- Walsh, D., & Downe, S. (2005). Meta-synthesis method for qualitative research: A literature review. In *Journal of Advanced Nursing* (Vol. 50, Issue 2, pp. 204–211). <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03380.x>
- Wedel, M., & Kannan, P. K. (2016). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal*

- of Marketing*, 80(6), 97–121. <https://doi.org/10.1509/jm.15.0413>
- Xie, K., Wu, Y., Xiao, J., & Hu, Q. (2016). Value co-creation between firms and customers: The role of big data-based cooperative assets. *Information and Management*, 53(8), 1034–1048. <https://doi.org/10.1016/j.im.2016.06.003>
- Xu, Z., Frankwick, G. L., & Ramirez, E. (2016). Effects of big data analytics and traditional marketing analytics on new product success: A knowledge fusion perspective. *Journal of Business Research*, 69(5), 1562–1566. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.017>
- Zhang, C., Wang, X., Cui, A. P., & Han, S. (2020). Linking big data analytical intelligence to customer relationship management performance. *Industrial Marketing Management*, 91(16), 483–494. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.10.012>
- Zhang, H., & Xiao, Y. (2020). Customer involvement in big data analytics and its impact on B2B innovation. *Industrial Marketing Management*, 86(February 2019), 99–108. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.02.020>
- Zhang, J. Z., & Iv, G. F. W. (2020). Marketing ecosystem: An outside-in view for sustainable advantage. *Industrial Marketing Management*, January.