



فصلنامه علمی اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)، مقاله علمی پژوهشی
سال هجدهم، شماره اول (پیاپی ۳۹)، بهار ۱۴۰۳، صص. ۱-۳۶

بازاریابی داده‌محور: بررسی نقشه علمی و مرور دامنه

محمد ماستری فراهانی *

رضا پاینده **

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۳

مقاله برای اصلاح به مدت ۳ روز نزد نویسنده (گان) بوده است.

10.30497/SMT.2024.247138.3612

چکیده

رشد روزافزون کلان‌داده‌ها در عصر دیجیتال، کاربرد بازاریابی داده‌محور در کسب‌وکارها را به منظور شناخت دقیق‌تر بازار و مشتریان و ارائه محصولات و خدمات شخصی‌سازی شده افزایش داده است. پژوهش حاضر با بررسی دامنه تحقیقاتی بازاریابی داده‌محور در جهت ارزیابی روند انتشار مقالات و پاسخگویی به سؤالات پایه‌ای تولیدات علمی به ویژه شناسایی مهم‌ترین مفاهیم بازاریابی و صنایع کاربردی در بازاریابی داده‌محور گام برمی‌دارد. این تحقیق با استفاده از روش علم‌سنجی و تحلیل هم‌واژگانی، الگوها و روندهای مرتبط با تحقیقات علمی حوزه بازاریابی داده‌محور را از سال ۱۹۸۷ تا نوامبر ۲۰۲۳ شناسایی کرده و سپس با کمک روش مرور دامنه، ۵۹ مقاله منتخب بازاریابی داده‌محور را بررسی می‌نماید. یافته‌های پژوهش نشان داد چارچوب رفتار مصرف‌کننده و صنعت گردشگری بیشترین کاربرد را در تحقیقات بازاریابی داده‌محور داشته‌اند. همچنین چارچوب قیمت‌گذاری و حوزه‌های محصولات کودک، محصولات بهداشتی، هواپیمایی، سلامت الکترونیک و مخابرات فقط یک مقاله به خود اختصاص داده‌اند. بر اساس نتایج تحقیق، اهمیت و کاربرد کلان‌داده در فرایندهای بازاریابی به ویژه تصمیم‌گیری و پیش‌بینی رفتار مشتریان افزایش یافته است. همچنین پیش‌بینی می‌شود یادگیری ماشین بیشترین نقش را در جمع‌آوری و تحلیل کلان‌داده‌ها در آینده بازاریابی داده‌محور ایفا نماید و خدمات کسب‌وکار مبتنی بر تحلیل کلان‌داده به ویژه در حوزه «مدیریت برند» گسترش یابد.

واژگان کلیدی

بازاریابی داده‌محور؛ کلان‌داده؛ کتاب‌سنجی؛ مرور دامنه؛ بازاریابی.

* دانشجوی دکتری مدیریت بازاریابی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

m_farahani40@atu.ac.ir

0000-0001-6149-4823

** استادیار گروه حکمرانی نوآوری و توسعه پایدار، دانشکده حکمرانی دانشگاه تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

reza.payandeh@ut.ac.ir

0000-0002-9515-5587

مقدمه

کلان‌داده‌ها در عصر دیجیتال از طریق حوزه‌هایی مانند رسانه‌های اجتماعی، منبع بالقوه مزیت رقابتی برای کسب‌وکارها در میان‌مدت و بلندمدت هستند (Cadden et al, 2023, p. 670; Hair et al, 2018, p. 227) و می‌توانند سودآوری و رقابت سازمان‌ها را با گسترش شناخت بازار و بینش بازاریابی استراتژیک بهبود بخشند (Brewis et al, 2023, p. 403). ادبیات جاری حوزه کسب‌وکار، اثر مثبت کلان‌داده‌ها بر عملکرد شرکت‌ها را اثبات می‌کند (Aljumah et al, 2021, p. 1112; Cao et al, 2023, p. 445). بنابراین، برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار، انتظار می‌رود کسب‌وکارها به تحلیل دقیق کلان‌داده‌ها بپردازند (Kitchens et al, 2018, p. 545).

تحلیل کلان‌داده‌ها برای شناسایی انتظارات مشتریان و پیش‌بینی خواسته‌های آن‌ها مفید است (Perera et al, 2018, p. 3; Kotler and Keller, 2016, p. 51) و به عنوان ابزاری ارزشمند برای تحقیقات بازاریابی در نظر گرفته می‌شود (Hauser, 2017, p. 40). علاوه بر این کلان‌داده می‌تواند الگوهای رفتاری پنهان را آشکار کند (Erevelles, 2016, p. 899) و دانشی بلادرنگ از وضعیت بازار ارائه دهد (Xu et al, 2016, p. 1565). بنابراین، توانایی کسب‌وکار در تحلیل کلان‌داده‌ها نه تنها در جهت شناخت مشتری بلکه برای پاسخگویی سریع به فرصت‌های بازار از اهمیت بالایی برخوردار است و می‌تواند فروش را افزایش دهد (Erevelles, 2016, p. 890).

کلان‌داده‌هایی که از رسانه‌های اجتماعی و موتورهای جستجو به دست می‌آیند می‌توانند به تدوین برنامه‌هایی برای تبلیغات آنلاین و تعامل با مشتری کمک نمایند (Jabbar et al, 2020, p. 562). به همین دلیل بازاریابی دقیق مبتنی بر کلان‌داده مانند تبلیغات آنلاین شخصی‌سازی شده بر خلاف روش‌های سنتی به عنوان راهبردی مهم برای بهبود اثر بازاریابی در نظر گرفته شده است (Yartey et al, 2020, p. 45). بنابراین، بازاریابی داده‌محور از طریق تجزیه و تحلیل کلان‌داده‌ها می‌تواند منجر به کسب اطلاعات ارزشمندی در مورد مشتریان و ارائه محصولات و خدمات شخصی‌سازی شده به آن‌ها شود (Grandhi et al, 2020, p. 384).

بررسی پیشینه تحقیقات مروری و کتاب‌سنجی حوزه بازاریابی داده‌محور نشان می‌دهد که برخی پژوهش‌ها به نوعی چارچوب خاص بازاریابی مانند سفر مشتری پرداخته‌اند و برخی دیگر صنعتی خاص مانند گردشگری را مورد بررسی قرار داده‌اند. در تحقیقات انجام‌شده، به فرصت‌ها و چالش‌های بازاریابی داده‌محور به ویژه نگرانی‌های حریم خصوصی توجه شده است. همچنین مقالات انجام‌شده صرفاً از روش مرور نظام‌مند ادبیات و یا تحلیل کتاب‌سنجی بهره برده‌اند. بدین جهت در این تحقیق، ضمن ارائه روابط علمی در بازاریابی داده‌محور مبتنی بر روش کتاب‌شناسی، مروری بر دامنه مفاهیم بازاریابی و صنایع مورد بررسی در تحقیقات پیشین انجام خواهد شد.

با توجه به گستره پژوهشی تحقیقات بازاریابی داده‌محور، الگوها و روندهای مرتبط با تحقیقات علمی این حوزه با روش کتاب‌سنجی مبتنی بر جستجوی بهینه واژگان کلیدی در این تحقیق انجام خواهد شد. سپس برای تبیین رویکرد کاربردی، مفاهیم بازاریابی و صنایع مورد بررسی در بازاریابی داده‌محور با روش مرور دامنه بررسی می‌شود. در این راستا به منظور بهره‌برداری پژوهشگران، روش‌های جمع‌آوری داده و روش‌های تحلیل داده در مقالات منتخب شناسایی می‌گردد. استفاده از روش مرور دامنه می‌تواند به ارزیابی اولیه از وضعیت ادبیات موجود در مورد بازاریابی داده‌محور کمک نماید.

نتایج تحقیق به پژوهشگران و بازاریابان این امکان را می‌دهد که از تأثیرات بازاریابی داده‌محور در صنایع گوناگون آگاهی یافته و با شناسایی روندها و الگوها، امکان توسعه مدل‌ها و فنون بازاریابی داده‌محور را فراهم می‌کند. در ادامه پس از بررسی ادبیات نظری در حوزه کلان‌داده و ضمن تعریف بازاریابی داده‌محور، پیشینه مقالات مروری و کتاب‌سنجی این حوزه با رویکرد انتقادی بررسی خواهد شد. سپس روش‌شناسی و یافته‌های تحقیق به تفکیک دو روش علم‌سنجی و مرور دامنه ارائه می‌گردد. در نهایت پس از ارائه نتایج تحقیق، یافته‌های پژوهش، بحث می‌شود و پیشنهادات علمی و کاربردی مطرح می‌گردد.

۱. پیشینه پژوهش

تحلیل کلان‌داده‌های تجاری تقریباً یک دهه است که مورد توجه محققان و متخصصان قرار گرفته است (Christian Janiesch et al, 2022, p. 2). کلان‌داده به حجم وسیعی از اطلاعات اطلاق می‌شود که با حجم، سرعت و تنوع بالا مشخص شده و برای تبدیل آن به ارزش، به فناوری و روش‌های تحلیلی خاصی نیاز است (Favaretto et al, 2020, p. 1). به طور کلی مشخصه‌های کلان‌داده عبارتند از: اندازه عظیم اطلاعات، سرعت بالای تولید، قابل اعتماد بودن منبع اطلاعات، ارزش قابل تصور از بررسی کلان‌داده و انبوه منابع اطلاعاتی (Aljumah et al, 2021, p. 1109).

پیدایش بازاریابی داده‌محور به سال ۱۹۵۰ برمی‌گردد که تلاش‌های گوناگونی برای علمی‌تر کردن بازاریابی از طریق تکنیک‌های کمی صورت گرفت؛ به عبارت دیگر تغییر کلیدی در بازاریابی به عنوان رشته‌ای توصیفی به بازاریابی به عنوان یک علم پیش‌بینی با تأکید بر بهینه‌سازی بود (Sheth and Kellstadt, 2021, p. 783). بنابراین رشد سریع بازاریابی داده‌محور در محیط کسب‌وکار فعلی ناشی از پیشرفت‌ها و پذیرش سریع فناوری‌های نوین است (Rosário and Dias, 2021, p. 4).

بازاریابی داده‌محور یک استراتژی است که از بینش و اطلاعات به دست آمده از تجزیه و تحلیل حجم زیادی از داده‌ها برای تصمیم‌گیری استراتژیک در مورد توسعه محصول، جذب و حفظ مشتری و همچنین سایر فعالیت‌های بازاریابی استفاده می‌کند. بازاریابی داده‌محور رویکردی است که از داده‌ها برای بهینه‌سازی استراتژی‌های بازاریابی و بهبود کارایی و اثربخشی هزینه‌های بازاریابی استفاده می‌کند (Jeffery, 2010, p. 3). همچنین بازاریابی داده‌محور یک رویکرد استراتژیک است که از داده‌ها برای بهینه‌سازی فعالیت‌های تبلیغاتی و تحلیل رفتارها و ترجیحات مصرف‌کننده استفاده می‌کند (Ishida et al, 2023, p. 201).

در راستای بررسی تحقیقات مروری انجام‌شده بازاریابی داده‌محور ابتدا هریک از پژوهش‌ها به ترتیب زمان انتشار به صورت اجمالی معرفی شده و سپس با رویکردی انتقادی، این تحقیقات با یکدیگر مقایسه خواهد شد.

تحقیق روخاس بریو و همکاران (۲۰۱۶) کلان‌داده را به عنوان روندی در حال ظهور در تحقیقات بازاریابی ارائه می‌کند. در این پژوهش، مرور نظام‌مند ادبیات از سال ۲۰۰۵

تا ۲۰۱۵ انجام شده و مفاهیم اصلی مورد استفاده در ادبیات، چالش‌های مدیریتی را برای بازاریابی کاربردی در آمریکای لاتین به عنوان الگوهای مصرف یا خرید، تجارت الکترونیک، مدیریت ارتباط با مشتری، سفارشی‌سازی محصولات و خدمات، رقابت و توسعه محصول جدید را مطرح می‌کند (Rojas Berrio et al, 2016, p. 2).

آمادو و همکاران (۲۰۱۸) ۱۵۶۰ مقاله منتشر شده درباره کاربرد کلان‌داده در بازاریابی را از سال ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ با روش‌های متن‌کاوی مورد بررسی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد که تحقیقات تکنیک‌های پیشرفته تحلیل کلان‌داده‌ها را با مزایای بازاریابی همسو نمی‌کنند و تحقیقات کاربردهای کلان‌داده در بازاریابی هنوز در مراحل ابتدایی است (Amado et al, 2018, p. 3).

آرکو و همکاران (۲۰۱۹) ادبیات ۴۳ مطالعه درباره هوش مصنوعی و کلان‌داده در نقشه سفر مشتری را بررسی کردند. یافته‌های تحقیق ده حوزه اصلی را شناسایی می‌کند: پروفایل مشتری، استراتژی ترفیع، جذب مشتری، هدف‌گذاری تبلیغات، پیش‌بینی تقاضا، استراتژی قیمت‌گذاری، سابقه خرید، تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده، نظارت بر احساسات مصرف‌کننده و فعالیت‌های مدیریت ارتباط با مشتری (Arco et al, 2019, p. 107).

میرزا علیان و هالپنی (۲۰۱۹) مطالعات گردشگری که از تحلیل رسانه‌های اجتماعی برای جمع‌آوری، بررسی، خلاصه و تفسیر «داده‌های کلان» استفاده کرده‌اند را مرور کردند. در این تحقیق مطالعات ۱۸ سال گذشته از پنج پایگاه بین‌المللی کتاب‌شناختی الکترونیکی شناسایی و جمع‌آوری شد. این مطالعه پیشرفت‌ها در تحلیل رسانه‌های اجتماعی را برجسته کرده توصیه می‌کنند که روش‌های تحلیلی رایج مانند متن‌کاوی و تحلیل احساسات باید با رویکردهای کمی تکمیل شوند (Mirzaalian and Halpenney, 2019, p. 765).

مقاله میکلووسیک و ایوانز (۲۰۲۰) تأثیر کلان‌داده‌های و یادگیری ماشین را بر تحول دیجیتال صنعت بازاریابی و چالش‌هایی که از منظر مدیریت داده و اطلاعات با آن مواجه است، توصیف می‌کند. در این تحقیق، ۶۹ مقاله منتخب برای بررسی ادبیات انتخاب شد. در گام اول، حوزه‌هایی از تحول دیجیتال در بازاریابی که به اندازه کافی توسط تحقیقات

آکادمیک قبلی پوشش داده نشده است، شناسایی شده‌اند و سپس در گام دوم، پنج فرصت بالقوه برای تحقیقات آینده در زمینه استفاده از کلان‌داده و کاربرد فناوری‌های مبتنی بر یادگیری ماشین در زمینه بازاریابی شناسایی گردید (Miklosik and Evans, 2020, p. 288).

همکر و همکاران (۲۰۲۱) با روش مرور نظام‌مند ادبیات به بررسی وضعیت فعلی دانش در مورد ارتباط بین شخصی‌سازی و حریم خصوصی مشتری می‌پردازند. ۲۰ مقاله برای این مرور انتخاب و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها بر اهمیت تقویت روابط مصرف‌کننده از طریق افزایش اعتماد مصرف‌کننده، وفاداری، اطمینان و دلبستگی عاطفی از طریق فعالیت‌های سازمانی خاص تأکید می‌کند. تحقیق حاضر با بررسی موضوع افزایش شخصی‌سازی با حفظ حریم خصوصی مشتری نشان می‌دهد که چگونه ملاحظات اخلاقی حاصل ممکن است بر آینده شیوه‌های بازاریابی تأثیر بگذارد (Hemker et al, 2021, p. 2).

شاه و مورثی (۲۰۲۱) در تحقیق خود به بررسی چالش‌های تحلیل کلان‌داده‌های تولیدشده توسط کاربر مانند ظهور نگرانی‌های حریم خصوصی کاربران در مورد نحوه مدیریت داده‌های کاربر توسط شرکت‌ها می‌پردازند. این مطالعه بعد از مرور نظام‌مند ادبیات و مصاحبه‌های عمیق، از روش‌های آماری برای استخراج بینش‌های مرتبط با موضوع پژوهش استفاده می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که چگونه شیوه‌های بازاریابی داده‌محور بازاریابی مشتری‌مدار را فعال می‌کند و نگرانی‌های حریم خصوصی کاربران شرح داده می‌شود (Shah and Murthi, 2021, p. 774).

دل وکیو و همکاران (۲۰۲۲) ۴۶ مقاله منتشر شده درباره کاربرد کلان‌داده در مدیریت ارتباط با مشتری را از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۰ با روش کتاب‌سنجی تحلیل کردند و در نهایت چارچوبی مفهومی چند سطحی را ارائه می‌کند که حوزه‌های تخصصی برآمده از ادبیات را نشان می‌دهد (Del Vecchio et al, 2022, p. 1070).

دولنیکار (۲۰۲۲) در پژوهش خود نشان داد که چگونه مطالعات بخش‌بندی بازار داده‌محور در زمینه تحقیقات گردشگری انجام می‌شود. در این تحقیق، ۴۷ مطالعه با روش مرور نظام‌مند ادبیات مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد سطح کیفیت

را می‌توان از طریق (۱) انتخاب دقیق قالب داده و تعداد متغیرهای گنجانده شده به ویژه با توجه به حجم نمونه موجود، (۲) پیش پردازش خودکار داده‌ها، (۳) انتخاب دقیق الگوریتم اعمال شده، (۴) به‌کارگیری معیارهای منعکس‌کننده قالب داده‌های موجود، (۵) تکرار فرایند خوشه‌بندی به منظور کشف ساختار داده افزایش داد (Dolnicar, 2022, p. 5).

هدف پژوهش خاویر و پیکوتو (۲۰۲۳) یافتن محدودیت‌های اصلی برای بازاریابی داده‌محور و نظریه‌های کلیدی مدیریت برای بررسی پیامدهای این محدودیت‌ها است. نویسندگان تحلیل کتاب‌سنجی انجام دادند و پس از آن مرور نظام‌مند ادبیات انجام شد. در نتیجه ۱۱ نظریه مدیریت که ۱۸ سؤال را برای تحقیقات آتی تشکیل می‌دادند، شناسایی کردند (Xavier and Picoto, 2023, p. 462).

مقاله روزاریو و دیاس (۲۰۲۳) به بررسی مزایا و چالش‌های بازاریابی داده‌محور می‌پردازد تا بینش‌ها و چارچوبی را برای رهبران کسب‌وکار و بازاریابان فراهم کند. با استفاده از مرور نظام‌مند ادبیات و تحلیل کتاب‌سنجی، ۹۸ مطالعه نمایه‌شده در اسکوپوس تا ماه می ۲۰۲۳ بررسی کردند. یافته‌ها نشان می‌دهد با تحلیل داده‌های مشتری، شرکت‌ها می‌توانند ابتکارات بازاریابی مشتری‌مدار را اجرا نمایند و روابط شرکت و مشتری تقویت می‌شود. با این حال، بازاریابی داده‌محور با چندین چالش از جمله نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی، مسائل مربوط به کیفیت اطلاعات و نیاز به تغییرات سازمانی کافی مواجه است (Rosário and Dias, 2023, p. 4).

برخی پژوهش‌ها به نوعی مفهوم بازاریابی مانند سفر مشتری (Arco et al, 2019, p. 107)، بخش‌بندی بازار (Dolnicar, 2022, p. 5) و مدیریت ارتباط با مشتری (Del Vecchio et al, 2022, p. 1070) پرداخته‌اند و برخی دیگر صنعتی خاص مانند گردشگری (Mirzaalian and Halpenny, 2019, p. 765; Dolnicar, 2022, p. 5) را مورد بررسی قرار داده‌اند.

دسته‌ای از تحقیقات، روند تحقیقات بازاریابی داده‌محور را ارزیابی کرده (Rojas Berrio et al, 2016, p. 2; Amado et al, 2018, p. 3) و گروهی دیگر چالش‌های

بازاریابی داده‌محور را بررسی کرده‌اند (Rosário and Dias, 2023, p. 4; Rojas Berrio et al, 2016, p. 2) که به صورت ویژه به نگرانی‌های حریم خصوصی توجه شده است (Hemker et al, 2021, p. 2; Shah and Murthi, 2021, p. 5). همچنین گروهی دیگر از مطالعات به بررسی حوزه‌های تخصصی برآمده از ادبیات بازاریابی داده‌محور (Arco et al, 2019, p. 107; Del Vecchio et al, 2022, p. 1070) و فرصت‌هایی برای تحقیقات آینده پرداخته‌اند (Rosário and Dias, 2023, p. 4; Miklosik and Evans, 2020, p. 288).

از میان ۱۱ مقاله مروری و کتاب‌سنجی انجام‌شده در بازاریابی داده‌محور، پنج مقاله از روش مرور نظام‌مند ادبیات استفاده کرده و بقیه مقالات از تحلیل کتاب‌سنجی و متن‌کاوی بهره گرفته‌اند. بنابراین هیچ یک از مقالات انجام‌شده از سایر روش‌های مروری مانند مرور دامنه استفاده نکرده‌اند. همچنین مقالات کتاب‌سنجی به بررسی متن مقالات نپرداخته‌اند و یا صرفاً با روش متن‌کاوی، چکیده مقالات را بررسی کرده‌اند (Amado et al, 2018, p. 3). از طرفی در یکی از تحقیقات انجام‌شده، صرفاً مقالات منتشرشده در آمریکای لاتین موردبررسی قرار گرفته و رویکرد بین‌المللی نداشته است (Rojas Berrio et al, 2016, p. 2).

با این حال در جدیدترین تحقیقات انجام‌شده، خاویر و پیکوتو (۲۰۲۳) محدودیت‌های اصلی بازاریابی داده‌محور را بررسی کردند و مقاله روزاریو و دیاس (۲۰۲۳) به بررسی مزایا و چالش‌های بازاریابی داده‌محور می‌پردازد.

از منظر نوآوری پژوهش، این تحقیق در جهت پاسخگویی به سؤالاتی گام برمی‌دارد که تحقیقات پیشین به آن نپرداخته‌اند. ابتدا با انجام تحلیل کتاب‌سنجی، اطلاعاتی کاربردی مانند هم‌رخدادی واژگان، نویسندگان اصلی، روند انتشار مقالات و ... به صورت یکپارچه در اختیار محققان قرار می‌گیرد و سپس مفاهیم بازاریابی (مانند بخش‌بندی بازار، سفر مشتری و ...) به همراه صنایع مورد بررسی در تحقیقات پیشین با روش مرور دامنه تحلیل خواهد شد. همچنین پژوهش‌ها از دو جنبه جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲. روش‌شناسی پژوهش

با توجه به گستره پژوهشی تحقیقات بازاریابی داده‌محور، با استفاده از روش علم‌سنجی می‌توان الگوها و روندهای مرتبط با تحقیقات علمی را بررسی کرد و مسائل پژوهشی مهم و حوزه‌هایی که نیاز به توجه بیشتر دارند، را شناسایی کرد. از طرفی با کمک روش مرور دامنه می‌توان مطالعات و منابع موجود در حوزه بازاریابی داده‌محور را بررسی کرد و دستاوردهای پژوهشی را خلاصه کرد. بنابراین روش‌شناسی این تحقیق از دو بخش تشکیل شده است: (۱) علم‌سنجی (۲) مرور دامنه.

۲-۱. علم‌سنجی

نقشه‌برداری علمی یا نقشه‌برداری کتاب‌سنجی^۱ نمایشی از چگونگی ارتباط رشته‌ها، حوزه‌ها، تخصص‌ها، اسناد یا نویسندگان با یکدیگر است (Cobo et al, 2018, p. 1611). محققان با بررسی ساختار فکری یک حوزه تحقیقاتی، وضعیت فعلی و موضوعات غالب را شناسایی کرده و مسیرهای آینده تحقیقات را ترسیم می‌کنند. در این راستا یکی از روش‌های جهانی برای شناسایی ساختار فکری یک حوزه، مطالعه رابطه بین اطلاعات داده‌شده در عنوان، چکیده، واژگان کلیدی، استناد و ... مجموعه‌ای از تحقیقات است (Yan et al, 2015, p. 1286).

یکی از تکنیک‌های کتاب‌سنجی، روش تجزیه و تحلیل هم‌واژگانی^۲ است (Khasseh et al, 2017, p. 708). تحلیل هم‌واژگانی، نوعی روش تحلیل محتوا است که با ترکیب کتاب‌سنجی و فناوری متن‌کاوی، معنای عمیق اسناد را آشکار می‌کند (Feng et al, 2017, p. 1524). در این روش، آگاهی کمی از حجم بالای متن موردبررسی ارائه می‌کند (Leung, 2017, p. 38). بنابراین در تحقیق از روش تحلیل هم‌واژگانی برای شناسایی تعاملات بین حوزه‌های گوناگون بازاریابی داده‌محور استفاده می‌شود.

اطلاعات مربوط به انجام این تحلیل از پایگاه‌های نمایه علمی اسکوپوس^۳ و وب آو ساینس^۴ جمع‌آوری شده است. جستجوی واژگان کلیدی در پایگاه‌های نمایه علمی بر اساس استراتژی جستجوی بازبینی پریزما (ر.ک. جدول (۱)) تا پایان نوامبر ۲۰۲۳ است. روابط علمی در شبکه مشترک کلمات شامل گره‌ها، خط‌ها و خوشه‌ها می‌شود. گره‌های بزرگتر نشان‌دهنده ارتباط و نقش بیشتر در شبکه بوده و تعداد خطوط ارتباطی

بیشتر، نمایانگر ارتباط نزدیک‌تر میان دو گره است؛ از طرفی معمولاً ارتباطی قوی میان واژگان کلیدی یک خوشه وجود دارد (Wang et al, 2019, p. 570). در تحلیل خوشه‌ای، خوشه‌بندی پیرامون واژگان کلیدی شکل می‌گیرد و وابستگی معنایی را نشان می‌دهد (Cobo et al, 2018, p. 1612).

اطلاعات کتاب‌شناختی حوزه بازاریابی داده‌محور با استفاده از روش متن‌کاوی در نرم افزار VOSviewer نسخه ۱.۶.۲۰ ارائه شده در ۳۱ اکتبر ۲۰۲۳ تحلیل شد. VOSviewer ابزاری نرم افزاری است که برای تحلیل کتاب‌سنجی و تجسم روابط بین نویسندگان، انتشارات و واژگان کلیدی در یک زمینه تحقیقاتی معین استفاده می‌شود. همچنین برای ترسیم نمودارهای اطلاعات کتاب‌شناختی مانند روند انتشار از نرم افزار Excel نسخه سال ۲۰۲۱ استفاده گردید.

۲-۲. مرور دامنه

پژوهش مروری، دسته‌ای از تحقیقات علمی است که تحقیقات قبلی را به گونه‌ای متمایز از سایر پژوهش‌های مفهومی و تجربی تجزیه و تحلیل می‌کند (Kunisch et al, 2023, p. 4). یکی از روش‌های پژوهش مروری، مرور دامنه^۵ است. مرور دامنه، ارزیابی اولیه از اندازه بالقوه و دامنه ادبیات موجود در مورد موضوعی خاص را ارائه می‌دهد (Grant and Booth, 2009, p. 94). این روش به انجام مقایسه‌های تحلیلی نمی‌پردازد، بلکه بیشتر به جمع‌آوری و توصیف شواهد در قالبی واضح و روشن می‌پردازد (Peters et al, 2022, p. 953). هدف کلی برای انجام مرور دامنه، شناسایی و ترسیم شواهد موجود (و تا حد امکان جامع) است (Aguinis et al, 2023, p. 46). فرایند مرور دامنه در پنج گام انجام شد: شناسایی سؤال تحقیق، شناسایی مطالعات مرتبط، انتخاب مطالعه، ترسیم نمودارهای داده‌ها و خلاصه‌سازی نتایج (Arksey & O'Malley, 2003, p. 20). برای افزایش صحت و تکرارپذیر کردن فرایند مقاله مروری از بازبینی پریزما^۶ استفاده شد (Liberati et al, 2009, p. 1). جدول (۱) و شکل (۱) روش‌شناسی بازبینی این پژوهش را نشان می‌دهند که صرفاً بخشی از مؤلفه‌های مرتبط با پژوهش‌های علوم انسانی و اجتماعی بررسی شده است.

جدول (۱): بررسی بازینه پریزما

معیار احراز شرایط کلیدواژگان مقالات مروری مرتبط برای افزایش دقت جستجوی واژگان کلیدی بررسی شد. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، واژگان کلیدی جستجو شده باید در عنوان یا کلیدواژگان مقاله موجود باشد. محدودیتی در زمان انتشار مقالات ایجاد نشد و تمام مقالاتی که تا پایان نوامبر ۲۰۲۳ منتشر شده بودند، در جامعه آماری پژوهش قرار گرفتند.

ویژگی پژوهشی مقالات از میان انواع اسناد علمی شامل مقاله کنفرانس ملی و بین‌المللی، کتاب، فصل کتاب، پایان‌نامه، گزارش‌های تحلیلی، مقاله مجله علمی و نظرهای قابل چاپ، فقط مقاله‌های علمی - پژوهشی چاپ‌شده در مجلات معتبر مدنظر قرار گرفت که این معیار نمایانگر داوری تخصصی مقالات است. با توجه به بررسی‌های انجام‌شده، محدودیتی در جغرافیای انتشار اعمال نشد.

ویژگی انتشار مقالات فقط مقالاتی که به صورت رسمی چاپ و منتشر شدند مبنای مرور قرار گرفت و نسخه پیش‌نویس مقالات چاپ‌نشده به خاطر حفظ اعتبار و انسجام مقاله حذف شدند. همچنین فقط مقالات به زبان انگلیسی مورد بررسی قرار گرفتند.

پایگاه جستجوی منابع برای جستجوی مقالات، از پایگاه‌های اصلی نمایه مقالات علمی، یعنی Scopus و Web of science استفاده شد.

استراتژی جستجو برای نگارش دستور جستجو از سه نوع واژه کلیدی استفاده شد: (۱) کلیدواژه‌های مرتبط با داده‌محوری و کلان‌داده (۲) کلیدواژه‌های مرتبط با بازاریابی، تبلیغات و رفتار مصرف‌کننده (۳) کلیدواژه‌های مرتبط با داده و فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و اینترنت اشیا و سایر فناوری‌های نوین مرتبط با کلان‌داده

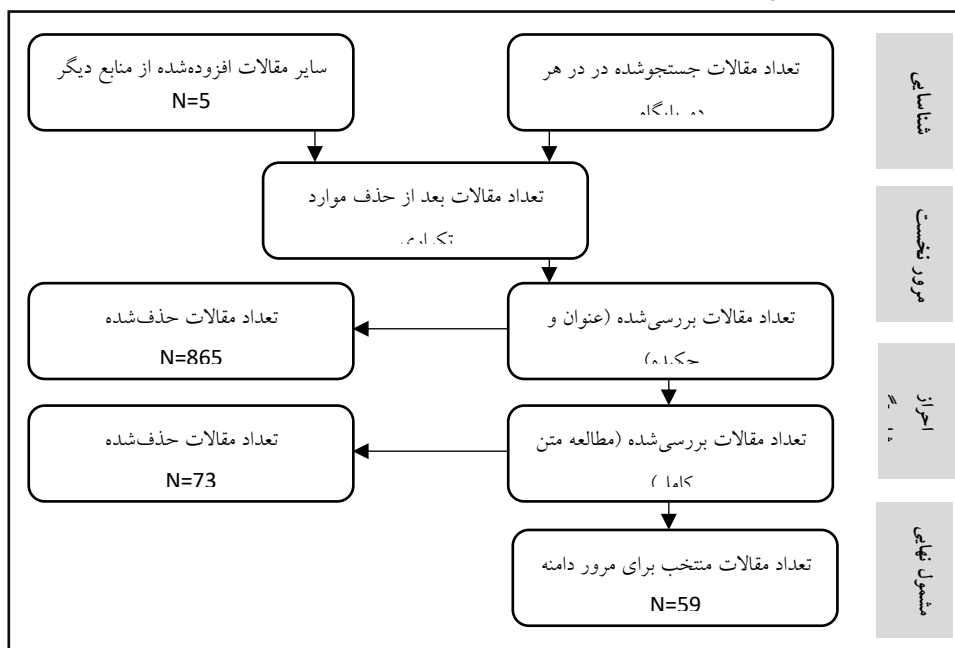
Scopus: TITLE (("data-driven" OR "data driven" OR "datadriven" OR "big data") AND ("market" OR "marketing" OR "Advertising" OR "Advertis*" OR channel AND distribution " OR " consumer AND behavior " OR " branding " OR "brand*")) OR KEY ((" data-driven " OR " data AND driven " OR " datadriven " OR " big AND data ") AND (" market " OR " marketing " OR " advertising " OR " advertis* " OR channel distribution" OR "consumer behavior" OR "branding" OR "brand*")) OR TITLE (("market" OR "marketing" OR "Advertising" OR "Advertis*" OR "channel distribution" OR "consumer behavior" OR "branding" OR "brand*") AND ("AI" OR "artificial intelligence" OR "IoT" OR "internet of things" OR "AR" OR "VR" OR "MR" OR "mixed reality" OR "augmented reality" OR "virtual reality" OR "robot" OR "chatbot" OR "blockchain" OR "machine learning" OR "ML")) OR KEY (("market" OR "marketing" OR "Advertising" OR "Advertis*" OR "channel distribution" OR "consumer behavior" OR "branding" OR "brand*") AND ("AI" OR "artificial intelligence" OR "IoT" OR "internet of things" OR "AR" OR "VR" OR "MR" OR

"mixed reality" OR "augmented reality" OR "virtual reality" OR "robot" OR "chatbot" OR "blockchain" OR "machine learning" OR "ML")) AND (LIMIT-TO (SRCTYPE , "j")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE , "final")) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "BUSI")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English")) (DOCTYPE , "ar") OR LIMIT-TO (DOCTYPE , "re")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English")) Web of Science: TI=((("data-driven" OR "data driven" OR "datadriven" OR "big data") AND ("market" OR "marketing" OR "Advertising" OR "Advertis*" OR channel distribution" OR "consumer behavior" OR "branding" OR "brand*")) OR KP=((("data-driven" OR "data driven" OR "datadriven" OR "big data") AND ("market" OR "marketing" OR "Advertising" OR "Advertis*" OR channel distribution" OR "consumer behavior" OR "branding" OR "brand*")) OR TI=((("data marketing") OR KP=((("data marketing") OR TI= ((("data" NOT "big data") AND ("market" OR "marketing" OR "Advertising" OR "Advertis*" OR "channel distribution" OR "consumer behavior" OR "branding" OR "brand*")) AND ("AI" OR "artificial intelligence" OR "IoT" OR "internet of things" OR "AR" OR "VR" OR "MR" OR "mixed reality" OR "augmented reality" OR "virtual reality" OR "robot" OR "chatbot" OR "blockchain" OR "machine learning" OR "ML")) OR KP=((("data" NOT "big data") AND ("market" OR "marketing" OR "Advertising" OR "Advertis*" OR "channel distribution" OR "consumer behavior" OR "branding" OR "brand*")) AND ("AI" OR "artificial intelligence" OR "IoT" OR "internet of things" OR "AR" OR "VR" OR "MR" OR "mixed reality" OR "augmented reality" OR "virtual reality" OR "robot" OR "chatbot" OR "blockchain" OR "machine learning" OR "ML")) And Review Article or Article (Document Types) And English (Languages)

بعد از اجرای استراتژی جستجو در پایگاه‌های اصلی نمایه مقالات علمی،	تعیین جامعه
مقالات تکراری حذف شدند. سپس جهت تأیید موارد تکراری، چکیده مقالات	مقالات مورد
مذکور بررسی و پس از تأیید، مقالات حذف شدند.	بررسی
به‌منظور غربالگری اولیه مقالات، پرسشنامه‌ای مبتنی بر «کاربرد کلان‌داده در	فرایند غربالگری
بازاریابی» طراحی شد. در پرسشنامه، گزینه «کاربرد کلان‌داده در بازاریابی»،	مقالات
انتخاب شد و انتخاب سایر گزینه‌ها، مقاله را از فهرست بررسی حذف کرد. از	
(۱۰۲۰) مقاله مرحله اول، در دور اول بررسی چکیده و عنوان، (۱۶۴) مقاله در	
زمینه کاربرد کلان‌داده در بازاریابی شناسایی شد و در دور دوم، به صورت	
کامل مطالعه شد. از این میان، در نهایت (۵۹) مقاله به عنوان مقالات اصلی این	
موضوع شناسایی و مبنای استخراج اطلاعات قرار گرفتند.	
منبع: یافته‌های پژوهش	

پس از حذف مقالات تکراری، چکیده و عنوان ۱۰۲۰ مقاله مورد بررسی قرار گرفتند. معیار انتخاب مقالات، به کارگیری تحلیل کلان داده‌ها در مفاهیم بازاریابی صنایع و

خدمات گوناگون است؛ بنابراین در این پژوهش، مقالاتی انتخاب شدند که سه جنبه کلیدی را به طور همزمان داشته باشند: تحلیل کلان داده، مفاهیم بازاریابی و کاربرد آن در صنایع یا خدمات گوناگون. با توجه به معیارهای انتخاب مقالات، مقالاتی که به بررسی مباحث فنی تحلیل کلان‌داده‌ها در بازاریابی پرداختند؛ حذف شدند (Bag et al, 2021, p. 180). مقالاتی که اهمیت، مزایا و تأثیر کلان‌داده بر بازاریابی را بررسی کردند (Benoit et al, 2020, p. 234) و یا به ارزیابی نگرش مدیران نسبت به کاربست کلان‌داده در بازاریابی پرداختند (Brewis et al, 2023, p. 3)، نیز حذف شدند. همچنین مقالاتی که به صورت خاص به چالش‌های بازاریابی داده‌محور مانند حریم خصوصی پرداخته بودند، از فرایند بررسی مقالات خارج شدند (Puri and Mohan, 2020, p. 775). مقالاتی که کاربرد کلان‌داده برای مقاصد غیربازاریابی مانند تحلیل بازار سهام (Agrawal et al, 2019, p. 2299) و یا مزیت رقابتی در ادبیات مدیریت استراتژیک را (Akter et al, 2020, p. 2) بررسی کرده بودند، از فهرست مقالات حذف شدند.



شکل (۱): نمودار پریزما (غربال مقالات)

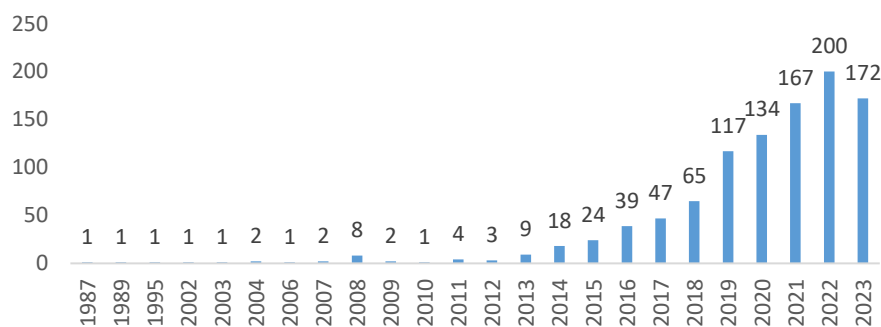
منبع: یافته‌های پژوهش

۳. یافته‌های پژوهش

۳-۱. یافته‌های بخش علم سنجی

الف) روند انتشار مقالات (مروری و علمی - پژوهشی) حوزه بازاریابی داده‌محور چگونه است؟

از مجموع ۱۰۲۰ مقاله منتشر شده حوزه بازاریابی داده‌محور تا پایان نوامبر ۲۰۲۳، تعداد اسناد از ۹ مقاله در سال ۲۰۱۳ به ۲۰۰ مقاله در سال ۲۰۲۲ رسیده است که نمایانگر افزایش اهمیت کلان‌داده در تصمیم‌گیری بازاریابی است.

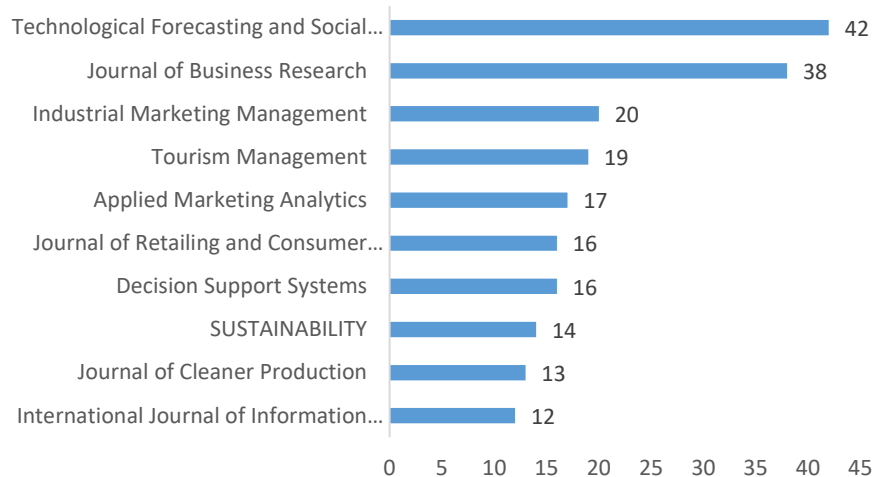


شکل (۲): روند انتشار مقالات بازاریابی داده‌محور تا نوامبر ۲۰۲۳

منبع: یافته‌های پژوهش

ب) کدام مجلات بیشترین مقالات حوزه بازاریابی داده‌محور را منتشر کرده‌اند؟

پنج مجله‌ای که بیشترین تعداد مقاله حوزه بازاریابی داده‌محور را منتشر کرده‌اند به ترتیب عبارتند از: مجله پیش‌بینی فناوریانه و تغییرات اجتماعی (h-index: 155) با ۴۲ مقاله، مجله تحقیقات کسب‌وکار (h-index: 236) با ۳۸ مقاله، مجله مدیریت بازاریابی صنعتی (h-index: 161) با ۲۰ مقاله، مجله مدیریت گردشگری (h-index: 236) با ۱۹ مقاله و مجله تحلیل کاربردی بازاریابی (h-index: 4) با ۱۷ مقاله.



شکل (۳): فراوانی انتشار مقاله در مهم‌ترین مجلات بازاریابی داده‌محور

منبع: یافته‌های پژوهش

ج) کدام پژوهشگران بیشترین تألیف مقاله را در حوزه بازاریابی داده‌محور دارند؟ در میان پژوهشگران، شهریار آکتر با ۱۳ مقاله و یفان ژانگ و ای با ۱۰ مقاله بیشترین مقالات علمی را منتشر کرده‌اند. جدول (۲) به صورت اجمالی مهم‌ترین پژوهشگران را معرفی می‌نماید.

جدول (۲): معرفی اجمالی پژوهشگران دارای بیشترین مقاله حوزه بازاریابی داده‌محور

ردیف	نویسنده	سمت	ارجاعات	اچ ایندکس
۱	شهریار آکتر	استاد بازاریابی دانشکده کسب‌وکار و حقوق دانشگاه ولونگانگ، استرالیا	۷۹۵۵	۳۱
۲	یفان ژانگ	استاد اقتصاد دانشگاه هنگ کنگ، چین	۵۸۲۷	۲۱
۳	شیوام گوپتا	استاد مدرسه کسب‌وکار نئوما، فرانسه	۹۰۴۶	۴۷
۴	دامیانوس پی ساکاس	استاد بازاریابی دانشگاه کشاورزی آتن، یونان	۲۱۱۶	۲۵
۵	سارا دولنیکار	استاد کسب‌وکار دانشگاه کوئینزلند، استرالیا	۲۶۱۵۶	۸۶

۶	مارسلو ام ماریانی	استاد مدیریت استراتژیک و بازاریابی دانشگاه بولونیا، ایتالیا	۴۱۹۱	۳۵
۷	افنان حسین	مدرس دانشکده کسب‌وکار و حقوق دانشگاه ولونگانگ، استرالیا	۸۲۵	۱۷

منبع: یافته‌های پژوهش

د) مرتبط‌ترین موضوعات تحقیقاتی بازاریابی داده‌محور چیست؟

۱۰ واژه کلیدی که بیشترین فراوانی را در حوزه بازاریابی داده‌محور داشتند و نمایانگر موضوعات اصلی و خصوصیات کلیدی در حوزه تحقیق هستند؛ برای تحلیل دامنه نمونه^۷ شناسایی شد: کلان‌داده، تجارت، بازاریابی، یادگیری ماشین، هوش مصنوعی، تحلیل داده، داده‌کاوی، فروش، رسانه اجتماعی و تصمیم‌گیری^۸. این ده کلیدواژه بالاترین لینک و رخداد را داشته و گره‌های زیادی با آن‌ها در ارتباط هستند. کلان‌داده با ۳۱۱ رخداد، تجارت با ۱۱۷ رخداد، بازاریابی با ۹۳ رخداد، یادگیری ماشین با ۸۶ رخداد و هوش مصنوعی ۷۷ رخداد دارای بیشترین تمرکز و تراکم هستند.

جدول (۳): مرتبط‌ترین واژگان کلیدی حوزه بازاریابی داده‌محور

ردیف	کلیدواژه	مجموع قدرت پیوند	رخداد	ردیف	کلیدواژه	مجموع قدرت پیوند	رخداد
۱	کلان‌داده	۱۰۹۴	۳۱۱	۶	تحلیل داده	۳۴۰	۵۰
۲	تجارت	۷۶۵	۱۱۷	۷	داده‌کاوی	۲۹۶	۵۳
۳	بازاریابی	۵۰۷	۹۳	۸	فروش	۲۸۷	۴۱
۴	یادگیری ماشین	۳۹۴	۸۶	۹	رسانه اجتماعی	۲۸۱	۵۲
۵	هوش مصنوعی	۳۹۳	۷۷	۱۰	تصمیم‌گیری	۲۷۹	۴۴

منبع: یافته‌های پژوهش

بعد از بررسی مرتبط‌ترین موضوعات تحقیقاتی، ارتباط کلیدواژه «کلان‌داده» با سایر واژگان کلیدی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: دسته اول شامل واژگان «یادگیری ماشین، هوش مصنوعی، تحلیل داده، داده‌کاوی و رسانه اجتماعی» می‌شود. رشد حوزه‌های مذکور به تقویت جمع‌آوری و تحلیل کلان‌داده کمک کرده است. دسته دوم

شامل واژگان «تجارت، بازاریابی، فروش و تصمیم‌گیری» می‌شود که نمایانگر کاربرد تحلیل کلان‌داده در حوزه‌های اساسی کسب‌وکار است.

پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی مانند فیسبوک، اینستاگرام، توئیتر و لینکدین روزانه حجم عظیمی از داده‌ها را تولید می‌کنند. ترکیب داده‌های بزرگ و رسانه‌های اجتماعی تأثیر قابل توجهی بر جنبه‌های گوناگون زندگی، کسب‌وکار و جامعه داشته است. بنابراین «کلان‌داده‌ها» و «رسانه‌های اجتماعی» به شدت در هم تنیده شده‌اند. الگوریتم‌های هوش مصنوعی، به‌ویژه مدل‌های یادگیری ماشین، برای یادگیری و بهبود عملکرد خود به مقادیر زیادی داده نیاز دارند. این سیستم‌ها رفتار و ترجیحات کاربر را از مجموعه داده‌های کلان برای ارائه توصیه‌های شخصی تحلیل می‌کنند. پس «هوش مصنوعی» و «یادگیری ماشین»، جمع‌آوری و تحلیل «کلان‌داده» را تسهیل کرده است.

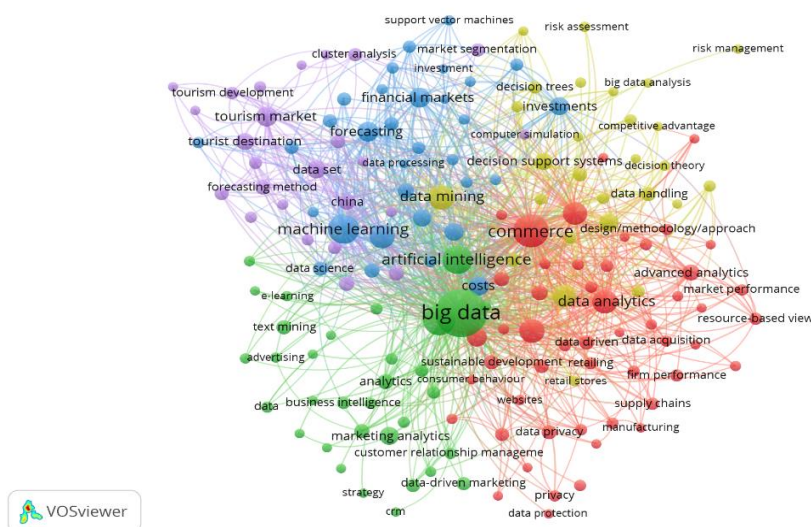
«کلان‌داده» و «تحلیل داده» به هم مرتبط هستند، در واقع «کلان‌داده‌ها» مواد خام فرایندهای «تحلیل داده» هستند. ترکیب این دو مفهوم، سازمان‌ها را قادر می‌سازد تا بینش‌های ارزشمندی را استخراج کنند. همچنین «داده‌کاوی» شامل فرایند کشف الگوها، روندها یا اطلاعات مفید از مجموعه «کلان‌داده‌ها» است که از ابزارهای گوناگون مانند یادگیری ماشین استفاده می‌کند. «کلان‌داده» با ارائه بینش‌های عملی، فرایندهای «بازاریابی»، «تجارت»، «فروش» و «تصمیم‌گیری» را تسهیل می‌نماید و تحلیل کلان‌داده به مزیت رقابتی در دورنمای کسب‌وکار پویای امروزی تبدیل شده است.

هـ) حوزه‌های اصلی بازاریابی داده‌محور چیست؟

به صورت کلی پنج خوشه شامل ۱۷۰ زیر مجموعه با ۳۱۳۷ پیوند و مجموع قدرت پیوند ۶۷۴۳ شناسایی شد. خوشه قرمز (تجارت) با ۵۱ زیر مجموعه، خوشه سبز (کلان‌داده) با ۳۳ زیر مجموعه و خوشه آبی (یادگیری ماشین) با ۳۲ زیر مجموعه به دلیل اینکه دارای بیشترین رخداد و پیوند در شبکه هستند، مهم‌ترین خوشه‌ها محسوب می‌شوند.

شکل (۴) نمایانگر نقشه هم‌رخدادی واژگان و نحوه خوشه‌بندی است. چگونگی ارتباط واژگان کلیدی را می‌توان به راحتی در شکل مشاهده کرد. هر واژه کلیدی به عنوان یک گره در نظر گرفته شد و لبه نشان دهنده رابطه هم‌زمانی واژگان کلیدی است و اندازه گره

نشان‌دهنده کل رخداد همزمانی با گره‌های دیگر است. کلان‌داده، هوش مصنوعی و تجارت بزرگترین گره‌ها هستند و به هم نزدیک هستند که نشان می‌دهد این سه مفهوم ارتباط نزدیکی با یکدیگر داشته و بر هم تأثیرگذارند. همچنین «کلان‌داده» و «بازاریابی» ارتباط بسیار نزدیکی با یکدیگر دارند و به نظر می‌رسد به این دلیل باشد که بازاریابی داده‌محور به کاربست «کلان‌داده» در فرایندهای «بازاریابی» اشاره دارد. شایان توجه است که خوشه پنجم (بازار گردشگری) نمایانگر این است که بازاریابی داده‌محور بیشترین کاربرد را در حوزه گردشگری داشته است.



شکل (۴): نقشه هم‌رخدادی واژگان حوزه بازاریابی داده‌محور (۲۰۲۳-۱۹۸۷)

منبع: یافته‌های پژوهش

خوشه اول (تجارت): کاربست تحلیل‌های پیشرفته در استراتژی‌های تجاری و عملیاتی یک جنبه حیاتی از این خوشه است. با به‌کارگیری تکنیک‌های پیچیده پردازش داده، سازمان‌ها می‌توانند بینش‌هایی را که قبلاً پنهان بودند، کشف کنند که منجر به بهبود تصمیم‌گیری و ایجاد مزیت رقابتی می‌شود. مطالعات اغلب به نقش ابزارهای تحلیل کلان‌داده در بهینه‌سازی فرایندها اشاره می‌کنند. همچنین به مسائل حیاتی حریم خصوصی داده، حفاظت و استفاده اخلاقی از داده‌های کلان در صنایع مختلف می‌پردازد.

خوشه دوم (کلان‌داده): این خوشه بر اهمیت کلان‌داده‌ها در هوش تجاری و مدیریت ارتباط با مشتری تمرکز دارد و بر نقش آن‌ها در بهبود عملکرد سازمانی و استراتژی تأکید می‌کند. مطالعات در این خوشه به بررسی چگونگی فراهم آوردن بینش‌های عملی از طریق ابزارهای هوش تجاری و تحلیل داده‌ها که منجر به رشد و بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری می‌شود، می‌پردازند. ادغام سیستم‌های مدیریت ارتباط با مشتری و تحلیل‌های پیشرفته به کسب‌وکارها این امکان را می‌دهد که نیازها و ترجیحات مشتریان را بهتر درک کنند و در نهایت به استراتژی‌های بازاریابی مؤثرتری دست یابند.

خوشه سوم (یادگیری ماشین): این خوشه عمدتاً بر تکنیک‌های یادگیری ماشین مانند ماشین‌های بردار پشتیبان، درخت‌های تصمیم و استخراج داده تمرکز دارد. این روش‌ها برای پردازش و تحلیل مجموعه کلان‌داده‌ها در مفاهیم مختلف بازاریابی بسیار ضروری هستند. مقالات پژوهشی در این خوشه غالباً به بررسی کاربرد هوش مصنوعی در بهبود تحلیل‌های پیش‌بینی می‌پردازند و به سازمان‌ها کمک می‌کنند تا تصمیمات مبتنی بر داده اتخاذ کنند.

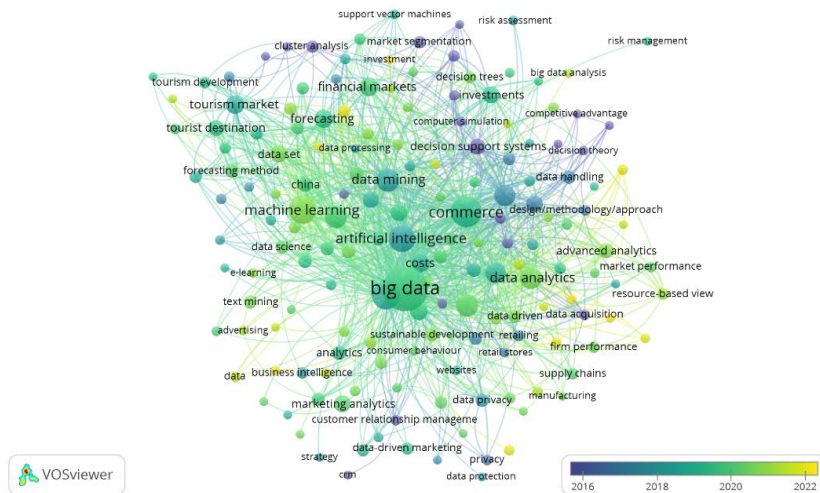
خوشه چهارم (داده‌کاوی): این خوشه به تأثیر رویکردهای داده‌محور بر مزیت رقابتی و عملکرد شرکت‌ها می‌پردازد. مقالات غالباً مطالعات موردی را ارائه می‌دهند که نشان‌دهنده پیاده‌سازی موفق استراتژی‌های داده‌محور در بخش‌های مختلف است و منافع ملموس این فناوری‌ها را به نمایش می‌گذارند. با توجه به اینکه کسب‌وکارها به داده‌ها در استراتژی‌های بازاریابی و عملیاتی خود وابسته هستند، بینش‌های استخراج‌شده از این خوشه به درک عمیق‌تری از رابطه پویا میان داده‌ها، تعامل مشتری و موفقیت کسب‌وکار کمک می‌کند.

خوشه پنجم (بازار گردشگری): این خوشه بر توسعه گردشگری، بخش‌بندی بازار و رفتار مصرف‌کننده در بخش گردشگری تمرکز دارد. مقالات در این خوشه معمولاً به تحلیل تأثیرات اقتصادی گردشگری می‌پردازند و استراتژی‌هایی برای افزایش جذابیت مقاصد و عملکرد بازار ارائه می‌دهند. همچنین، این خوشه به پیچیدگی‌های رفتار مصرف‌کننده و ترجیحات آن‌ها در بازار گردشگری می‌پردازد. پژوهشگران به بررسی

نحوه تأثیر عوامل جمعیتی، فرهنگی و پیشرفت‌های فناورانه بر فرایندهای تصمیم‌گیری گردشگران می‌پردازند. با استفاده از روش‌هایی مانند تحلیل خوشه‌ای و تحلیل کلان‌داده‌ها، مطالعات بینش‌های ارزشمندی را ارائه می‌دهند که به بهبود تجربه مشتری کمک می‌کنند.

(و) روند انتشار مقالات علمی در حوزه بازاریابی داده‌محور چگونه است؟

شکل (۵) تحول موضوعات کلیدی بازاریابی داده‌محور را در گذر زمان نشان می‌دهد. تحلیل هم‌زمانی واژگان کلیدی بر اساس تکرار مشاهده نشان می‌دهد در طول سال‌های گوناگون چه موضوعاتی بیشتر مورد توجه پژوهشگران بوده است. موضوعات قدیمی‌تر با رنگ آبی و موضوعات جدیدتر با رنگ زرد ظاهر شده است که یافته‌ها نشان می‌دهد در سال ۲۰۱۶ موضوعات «سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری»، «تصمیم‌گیری» و «داده‌کاوی» مطرح بوده و موضوعات «یادگیری ماشین» و «تحلیل کلان‌داده» با نزدیک شدن به سال ۲۰۲۲ اهمیت بیشتری پیدا کرده‌اند.

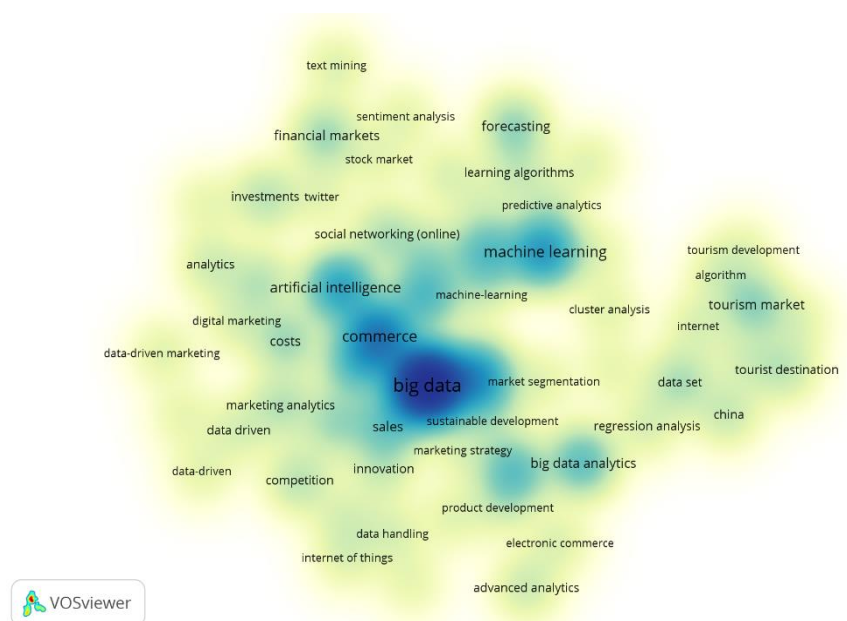


شکل (۵): نقشه هم‌زمانی واژگان کلیدی حوزه بازاریابی داده‌محور (۲۰۱۶-۲۰۲۲)

منبع: یافته‌های پژوهش

ز) بیشترین مقالات در کدام موضوعات منتشر شده است؟

از میان ۳۷۴۴ کلیدواژه با در نظر گرفتن حداقل هم‌رخدادی ۱۰، کلیدواژگانی که کمتر از ۱۰ هم‌رخدادی داشتند حذف شدند و نقشه تراکم ۶۳ کلیدواژه باقی‌مانده در شکل (۶) ترسیم شده است. تراکم کمتر انتشار مقاله به تراکم بیشتر به ترتیب از رنگ سفید به آبی ظاهر شده است. بنابراین یافته‌ها نشان می‌دهد واژگان کلیدی کلان‌داده با ۳۱۱ رخداد، تجارت با ۱۷۷ رخداد، بازاریابی با ۹۳ رخداد، یادگیری ماشین با ۸۶ رخداد و هوش مصنوعی با ۷۷ رخداد، بیشترین تعداد انتشار مقاله علمی را به خود اختصاص داده‌اند.



شکل (۶): تراکم واژگان کلیدی مورد استفاده پژوهشگران در حوزه بازاریابی داده‌محور (۱۹۸۷-۲۰۲۳)

منبع: یافته‌های پژوهش

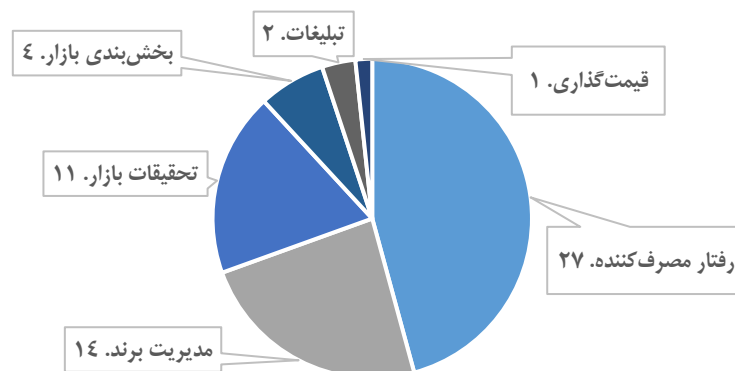
۳-۲. یافته‌های بخش مرور دامنه

بر اساس بازبینی پریزمای تحقیق (رک شکل (۱))، ۵۹ مقاله منتخب برای مرور دامنه بازاریابی داده‌محور شناسایی گردید. بدین جهت، مبنای پاسخ به سؤالات بخش مرور دامنه، ۵۹ مقاله منتخب است. این مقالات از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۳ به انتشار رسیده‌اند و

در نشریاتی مانند «خرده فروشی و خدمات مصرف کننده»^۹، «پیش‌بینی فناوری و تغییرات اجتماعی»^{۱۰} و «تحقیقات کسب‌وکار»^{۱۱} منتشر شده‌اند.

الف) پرکاربردترین مفاهیم بازاریابی در بازاریابی داده‌محور کدامند؟

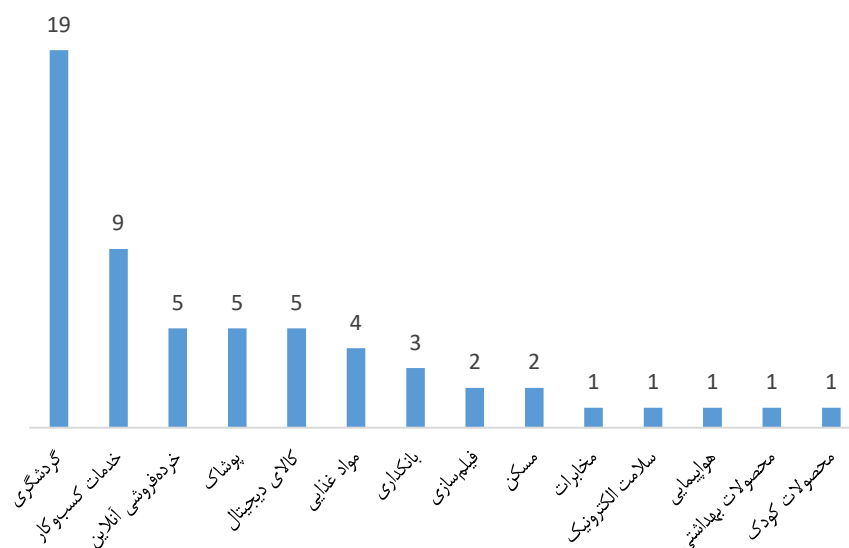
یافته‌ها نشان می‌دهد رفتار مصرف‌کننده با ۴۶ درصد، مدیریت برند با ۲۴ درصد و تحقیقات بازار با ۱۸ درصد پرکاربردترین مفاهیم بازاریابی در بازاریابی داده‌محور هستند که شامل مباحثی چون قصد خرید (Agrawal & Mital, 2019, p. 2298)، رضایت مشتری (Mariani et al, 2019, p. 52)، شخصیت برند (Pamuksuz et al, 2021, p. 55) و ادراک برند (Blasi et al, 2020, p. 1) می‌شود.



شکل (۷): فراوانی مقالات پیرامون پرکاربردترین مفاهیم بازاریابی در بازاریابی داده‌محور
منبع: یافته‌های پژوهش

ب) بازاریابی داده‌محور بیشتر در چه صنایع و حوزه‌هایی کاربرد دارد؟

یافته‌ها نشان می‌دهد بازاریابی داده‌محور در صنعت گردشگری با ۳۲ درصد، خدمات کسب‌وکار با ۱۵ درصد، خرده‌فروشی آنلاین با ۸ درصد، پوشاک با ۸ درصد و کالای دیجیتال با ۸ درصد، بیشترین کاربرد را داشته است. به طور ویژه بخش هتلداری در صنعت گردشگری (Filieri et al, 2022, p. 617; Sakas et al, 2023, p. 1) و تبلیغات در حوزه خدمات کسب‌وکار (Jiang et al, 2021, p. 315)، پژوهش‌هایی را در بازاریابی داده‌محور به خود اختصاص داده‌اند.



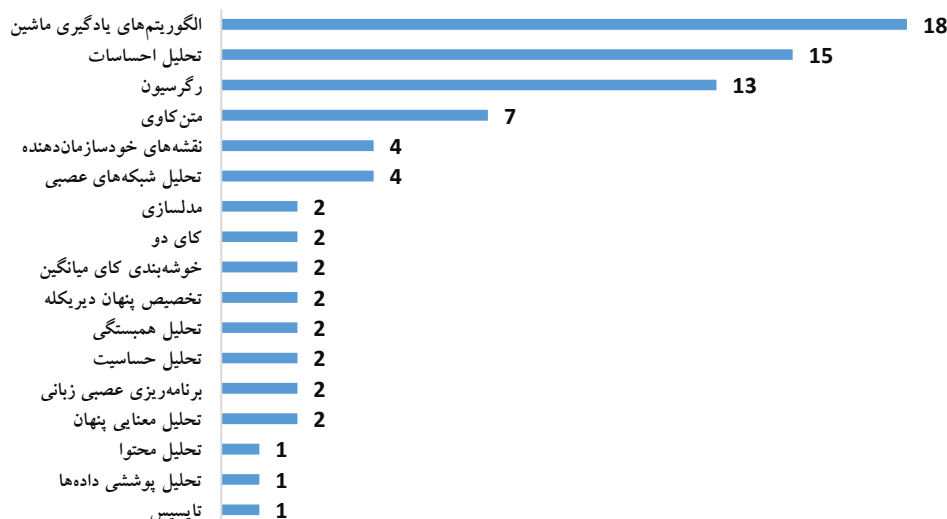
شکل (۸): فراوانی مقالات پیرامون کاربرد بازاریابی داده‌محور در صنایع و حوزه‌های گوناگون
 منبع: یافته‌های پژوهش

ج) مقالات بازاریابی داده‌محور از کدام روش‌شناسی استفاده می‌کنند؟

یافته‌ها نشان می‌دهد مقالات بازاریابی داده‌محور از روش خزشگر وب با ۷۴ درصد، پایگاه داده با ۲۴ درصد و پرسشنامه با ۲ درصد برای جمع‌آوری داده‌های تحقیق استفاده کرده‌اند. خزشگر وب^{۱۲} برنامه‌ای نرم‌افزاری است که به شیوه‌ای نظام‌مند وب را مرور کرده، داده‌ها را استخراج می‌کند و آن‌ها را برای تحلیل بیشتر ذخیره می‌سازد. بدین ترتیب مقالات گوناگون بازاریابی داده‌محور، داده‌های تحقیق را از منابعی مانند توئیتر (Liu et al, 2021, p. 821)، آمازون (Nilashi et al, 2023, p. 5) و تریپ ادوایزر^{۱۳} (Giglio et al, 2020, p. 499) با روش خزشگر وب جمع‌آوری می‌نمایند. همچنین منظور از پایگاه داده، پایگاه داده آنلاین (Chen et al, 2021, p. 1795) یا پایگاه داده درون سازمان (Tékouabou et al, 2022, p. 4) است.

حجم داده‌های جمع‌آوری‌شده در مقالات از ۱۰۴۰ رکورد (Aydin and Silahtaroglu, 2021, p. 7) تا ۱۴۲ میلیون رکورد (Huang, 2020, p. 701) در روش

خزشگر وب متفاوت است و برای پژوهشی که از ابزار پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌های تحقیق استفاده کرد، ۱۹۵۴ پرسشنامه تحلیل گردید (Liao et al, 2022, p. 5). همچنین در اغلب مقالات، داده‌های کیفی با رویکرد متن‌کاوی جمع‌آوری شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد مقالات بازاریابی داده‌محور از الگوریتم‌های یادگیری ماشین با ۲۳ درصد، تحلیل احساسات با ۱۹ درصد، رگرسیون با ۱۶ درصد و متن‌کاوی با ۹ درصد برای تحلیل داده‌های تحقیق استفاده کرده‌اند. الگوریتم‌های یادگیری برای آموزش مدل‌ها و پیش‌بینی بر اساس داده‌ها استفاده می‌شوند و انواع گوناگونی دارند؛ به عنوان مثال از الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای بخش‌بندی بازار استفاده می‌شود.



شکل (۹): فراوانی مقالات بازاریابی داده‌محور پیرامون پرکاربردترین روش‌های تحلیل داده
منبع: یافته‌های پژوهش

د) هریک از مفاهیم بازاریابی در کدام صنعت و حوزه کاربرد داشته‌اند؟

با توجه به جدول (۴) بر اساس مقالات منتخب بازاریابی داده‌محور، کاربرد مفاهیم بازاریابی در صنعت و حوزه‌های گوناگون شناسایی می‌شود. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد چارچوب رفتار مصرف‌کننده با ۱۰ مقاله رخداد بیشترین کاربرد را در صنعت

گردشگری داشته است و سپس چارچوب تحقیقات بازار در صنعت گردشگری با ۵ مقاله و چارچوب مدیریت برند در حوزه خدمات کسب‌وکار با ۴ مقاله بیشترین کاربرد را به خود اختصاص داده‌اند.

صنعت گردشگری با تولید حجم بسیار زیادی از داده‌ها از جمله رزرواسیون‌ها، تراکشن‌های الکترونیکی و بازخوردهای مشتریان همراه است. از طرفی فعالیت‌های حوزه گردشگری ماهیت خدماتی دارند و ارائه‌دهندگان خدمات به دنبال فراهم کردن تجربه بهتری برای مشتریان خود هستند. در این راستا، کلان‌داده به تحلیل دقیق این اطلاعات کمک می‌کند تا الگوهای پنهان و اطلاعات مفید از تجربیات مشتریان شناسایی شوند. بنابراین ارائه‌دهندگان خدمات گردشگری با تحلیل کلان‌داده‌های رفتار مصرف‌کننده، عوامل مؤثر بر تجربه مشتری را شناسایی کرده و تلاش می‌کنند علل نارضایتی مشتریان را رفع نمایند.

همچنین با استفاده از تجزیه و تحلیل کلان‌داده، روند تقاضای گردشگران را به تناسب موقعیت‌های گوناگون زمانی و مکانی پیش‌بینی می‌کنند تا بتوانند تجربه‌ای منحصر به فرد برای مشتریان ایجاد نمایند؛ زیرا همانطور که ادبیات تحقیق نشان می‌دهد از اهداف اصلی بازاریابی داده‌محور، ارائه محصولات و خدمات شخصی‌سازی شده است. خدمات شخصی‌سازی شده در صنعت گردشگری به معنای ارائه خدمات و تجربیاتی است که به طور خاص و به صورت فردی بر اساس نیازها، ترجیحات و ویژگی‌های شخصی هر مسافر ارائه می‌شود.

حوزه‌های محصولات کودک، محصولات بهداشتی، هواپیمایی، سلامت الکترونیک و مخابرات فقط یک مقاله بازاریابی داده‌محور به خود اختصاص داده‌اند. به صورت خاص حفظ حریم خصوصی داده در سلامت الکترونیک یکی از مسائل اساسی و حساس بوده و به نظر می‌رسد کلان‌داده‌های این حوزه به راحتی در اختیار پژوهشگران قرار نمی‌گیرد. بنابراین داده‌های حساس بیماران، مانند تاریخچه بیماری، نتایج آزمایشات و اطلاعات پزشکی دیگر از حساس‌ترین داده‌های ممکن هستند و تضمین حفظ حریم خصوصی در تحلیل کلان‌داده ضروری است.

قیمت‌گذاری و تبلیغات، مفاهیم بازاریابی هستند که کمترین پژوهش در بازاریابی داده‌محور را به خود اختصاص داده‌اند. از آنجایی که بازاریابی داده‌محور به عنوان رویکردی نوظهور وابسته به فناوری است؛ تحلیل تبلیغات عموماً به توانایی فنی پردازش تصویر و فیلم نیاز دارد و به نظر می‌رسد اکثر پژوهشگران بازاریابی، توانایی فنی لازم برای تحلیل تصویر و فیلم را ندارند. با این حال، به دلیل رشد مداوم فناوری و اهمیت بازاریابی داده‌محور، انتظار می‌رود که تعداد مقالات در این حوزه با گذر زمان افزایش یابد. از طرفی چون قیمت‌گذاری، ماهیتی پویا دارد؛ وجود کلان‌داده‌هایی مانند قیمت‌گذاری رقبای، اطلاعات جمعیت‌شناختی مشتریان و داده‌های رفتاری مصرف‌کنندگان در وب به ویژه برای قیمت‌گذاری شخصی‌سازی شده ضروری است.

جدول (۴): کاربرد مفاهیم گوناگون بازاریابی در صنایع / حوزه‌های گوناگون

رفتار مصرف‌کننده	مدیریت برند	تحقیقات بازار	بخش‌بندی بازار	تبلیغات	قیمت‌گذاری	مجموع
گردشگری	3	5	1			19
خدمات کسب‌وکار	4	1		2		9
خرده‌فروشی آنلاین	2					5
پوشاک	2		1			5
کالای دیجیتال	1	1				5
مواد غذایی	1	1				4
بانکداری		1	1			3
فیلم‌سازی		1				2
مسکن			1		1	2
مخابرات						1
سلامت الکترونیک						1
هواپیمایی		1				1
محصولات بهداشتی						1
محصولات کودک	1					1
مجموع	14	11	4	2	1	59

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امروزه تجزیه و تحلیل کلان‌داده‌ها نقشی اساسی در توانمندسازی سازمان‌ها برای تصمیم‌گیری آگاهانه ایفا می‌کند. با تحلیل حجم وسیعی از داده‌ها، کسب‌وکارها می‌توانند بینش‌های ارزشمندی را کشف کنند، روندها را شناسایی نمایند و الگوهای تکرارشونده

را تشخیص دهند. این فرایند به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند تا نسبت به تغییرات بازار واکنش سریع‌تری داشته باشند، با ترجیحات مشتری سازگار شوند و خطرات بالقوه را پیش‌بینی نمایند.

یافته‌های این تحقیق در مقایسه با پژوهش‌های پیشین، ناظر بر یک مفهوم بازاریابی خاص مانند سفر مشتری (Arco et al, 2019, p. 107)، بخش‌بندی بازار (Dolnicar, 2022, p. 5) و مدیریت ارتباط با مشتری (Del Vecchio et al, 2022, p. 1070) نیست و تلاش شد تا یک دسته‌بندی از پرکاربردترین مفاهیم بازاریابی داده‌محور ارائه شود. همچنین، به جای تمرکز بر یک صنعت خاص مانند گردشگری (Mirzaalian and Halpeny, 2019, p. 765; Dolnicar, 2022, p. 5) و یا کشور مشخص مانند آمریکای لاتین (Rojas Berrio et al, 2016, p. 2)، محدودیتی در صنعت و یا کشور پژوهش‌های گردآوری‌شده اعمال نشد و با استفاده از روش مرور دامنه، یک رویکرد کاربردی در بازاریابی داده‌محور موردنظر قرار گرفت.

بنابراین، در این تحقیق با رویکرد علم‌سنجی به ارائه نقشه‌ای کلان از روندها و الگوهای مرتبط در تحقیقات علمی حوزه بازاریابی داده‌محور پرداخته شد. سپس با بهره‌گیری از روش مرور دامنه، ۵۹ مقاله منتخب مورد بررسی قرار گرفت و به صورت ویژه پرکاربردترین مفاهیم بازاریابی، صنایع / حوزه‌ها و روش‌شناسی مقالات علمی بازاریابی داده‌محور شناسایی گردید. تجزیه و تحلیل ما از ادبیات بازاریابی داده‌محور، مجموعه‌ای از مفاهیم و روش‌ها را شناسایی کرده است و فرصتی به منظور استخراج بینش‌های کاربردی برای کسب‌وکارهای داده‌محور ارائه می‌نماید.

یافته‌های تحقیق نشان‌دهنده روند صعودی انتشار مقالات علمی با بازاریابی داده‌محور در طول زمان است. این رشد بر اهمیت روزافزون و کاربرد عملی کلان داده‌ها در فرایندهای بازاریابی، به ویژه در «تصمیم‌گیری» تأکید می‌کند. این فرایند «تصمیم‌گیری» وابسته به قدرت «پیش‌بینی» مبتنی بر کلان‌داده است؛ بدین جهت حوزه «پیش‌بینی» بازار بر اساس تحلیل کلان‌داده‌ها مقالات جدیدی را به خود اختصاص داده‌اند. بنابراین پیش‌بینی بازار مبتنی بر کلان‌داده، رویکردی نوین و کاربردی در حوزه تصمیم‌گیری

بازاریابی است که داده‌ها از منابع گوناگون گردآوری شده و برای تحلیل و پیش‌بینی رفتار بازار و مشتریان استفاده می‌شود. به نظر می‌رسد به همین دلیل مجله پیش‌بینی فناوری و تغییرات اجتماعی بیشترین مقاله بازاریابی داده‌محور را منتشر کرده است.

همچنین براساس یافته‌های تحلیل هم‌رخدادی واژگان، رشد روزافزون پلتفرم‌های «رسانه اجتماعی» زمینه‌ای را برای شکل‌گیری کلان‌داده‌ها فراهم کرده است. یافته‌های مرور دامنه نیز این موضوع را تأیید می‌نماید؛ زیرا پرکاربردترین روش گردآوری کلان‌داده‌ها، «خزشگر وب» بوده است. همچنین رشد هوش مصنوعی، «الگوریتم‌های یادگیری ماشین» و «روش تحلیل احساسات» را به پرکاربردترین و جدیدترین روش‌های تحلیل کلان‌داده‌ها تبدیل کرده است. بنابراین یادگیری ماشین، پیش‌تاز تحلیل کلان‌داده‌ها در آینده بازاریابی داده‌محور خواهد بود.

بررسی ۵۹ مقاله بازاریابی داده‌محور نشان داد که محققان از دو رویکرد اساسی برای تحلیل داده‌های تحقیقاتی استفاده کرده‌اند. اول، رویکرد توصیفی (۶۵٪) شامل بررسی داده‌های مشتری برای درک رویدادهای گذشته است. تحلیل‌گران با شناسایی الگوها، رفتارها و ترجیحات مشتری، بینش‌های ارزشمندی را در مورد رقبا استخراج می‌کنند. دوم، رویکرد پیش‌بینی‌کننده (۳۵٪) از داده‌های فعلی و تاریخی برای پیش‌بینی فعالیت‌ها، رفتارها و روندهای آینده استفاده می‌کند. با استفاده از الگوریتم‌ها و تکنیک‌های یادگیری ماشین، این رویکرد احتمال نتایج آینده را تخمین می‌زند و بهینه‌سازی اقدامات بازاریابی را بر اساس پیش‌بینی رفتار و ترجیحات مشتری ممکن می‌سازد.

تقریباً ۷۵ درصد از داده‌های تحلیل‌شده در مقالات بازاریابی داده‌محور کیفی هستند و نظرات مشتریان از پلتفرم‌هایی مانند توییتر، آمازون، اینستاگرام و تریپ‌ادوایزر به‌عنوان داده‌های ساختارنیافته و نیمه‌ساختاریافته گردآوری می‌شوند. در حالی که تحلیل داده‌های کیفی پیچیدگی بیشتری در مقایسه با داده‌های کمی دارد، بینش ارزشمندی را در مورد نیازها و ترجیحات مشتری ارائه می‌دهد. در نتیجه، مفاهیم بازاریابی مانند رفتار خرید، تخمین تقاضای بازار، بخش‌بندی بازار، رضایت مشتری و تصویر برند محور تحقیقات بازاریابی داده‌محور هستند.

بررسی مفاهیم بازاریابی پرکاربرد نشان می‌دهد که شناخت بازار و مشتری به وسیله تحلیل رفتار مصرف‌کننده اولویت یافته است و به مفاهیم تحلیل اثربخشی فرایندهای بازاریابی (KPI) کمتر توجه شده است. به نظر می‌رسد در دسترس بودن داده‌های بیرون سازمان مانند داده‌های فضای مجازی دلیل این موضوع باشد؛ چراکه عموماً دسترسی به داده‌های درون سازمان به دلیل نیاز به حفظ محرمانگی داده‌های کسب‌وکار در یک تحقیق علمی که به صورت عمومی منتشر می‌شود؛ وجود ندارد. بنابراین نیاز به کاربری ابزارهایی برای حفظ محرمانگی داده‌های کسب‌وکار وجود دارد.

تقابل مفاهیم بازاریابی و صنایع یا حوزه‌های کاربرد بازاریابی داده‌محور نشان می‌دهد تحلیل رفتار مصرف‌کننده مبتنی بر کلان‌داده در صنعت گردشگری می‌تواند به عنوان ابزاری قدرتمند برای بهبود استراتژی‌ها و تصمیم‌گیری‌های مرتبط با بازاریابی و خدمات گردشگری استفاده شود. شناخت الگوهای سفر، مدیریت تجربه مشتری و ارائه خدمات شخصی‌سازی‌شده به گردشگران از مهم‌ترین مزایای کاربری کلان‌داده در صنعت گردشگری در مصرف‌کننده داده‌محور در صنعت گردشگری است. اهمیت صنعت گردشگری در مطالعات این حوزه علاوه بر یافته‌های بخش مرور دامنه به وسیله نتایج بخش علم‌سنجی به عنوان یک خوشه تأکید شده است. همچنین به نظر می‌رسد در آینده خدمات کسب‌وکار مبتنی بر تحلیل کلان‌داده به ویژه در حوزه «مدیریت برند» گسترش یابد.

از محدودیت‌های تحقیق می‌توان به تأثیر شیوه‌گزینی منابع اشاره کرد؛ زیرا تحقیقات مرور دامنه بر اساس مطالعه ثانویه مقالات انجام می‌شود و اگر اطلاعات مهمی از دست بروند، تأثیر منفی بر نتایج تحقیق خواهد داشت. همچنین محدودیت دسترسی به متن برخی مقالات و یا بررسی دیگر پایگاه‌های نمایه مقالات علمی می‌تواند مشکلاتی در پوشش کامل اطلاعات را ایجاد نماید. با این وجود، هدف تحقیق حاضر ارائه نقشه‌ای علمی از مفاهیم و کاربردهای بازاریابی داده‌محور بود که بررسی واژگان کلیدی متنوع‌تر در فرایند جستجو می‌تواند به تکمیل این نقشه علمی کمک نماید.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی با رویکردی انتقادی به تبیین شفاف مفهوم «کلان‌داده» در حوزه‌های کاربردی بازاریابی پرداخته شود؛ به این معنا که ارزیابی شود

تحقیقات بازاریابی داده‌محور هنگامی که از کلیدواژه کلان‌داده استفاده می‌کنند، آیا از کلان‌داده با ویژگی‌های تعریف‌شده در ادبیات تخصصی استفاده کرده‌اند؟ همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهشگران از منابع متنوع‌تری برای جمع‌آوری کلان‌داده استفاده نمایند و با مقایسه انواع روش‌های تحلیل کلان‌داده در بازاریابی داده‌محور، روش‌های تحلیل کلان‌داده متناسب با مفاهیم بازاریابی گوناگون را ارائه نمایند.

یادداشت‌ها

1. Bibliometric Mapping
2. Co-Word Analysis
3. Scopus
4. Web of Science
5. Scoping Review
6. PRISMA Checklist
7. Scope of the Sample
8. Big Data, Commerce, Marketing, Machine Learning, Artificial Intelligence, Data Analytics, Data Mining, Sale, Social Media, Decision Making
9. Journal of Retailing and Consumer Services
10. Technological Forecasting and Social Change
11. Journal of Business Research
12. Web Crawler
13. Tripadvisor

کتابنامه

- Agrawal, M.; Khan, A. U.; Shukla, P. K. (2019): Stock price prediction using technical indicators: A predictive model using optimal deep learning. In *International Journal of Recent Technology and Engineering* 8 (2), pp. 2297–2305. DOI: 10.35940/ijrteB3048.078219.
- Aguinis, Herman; Ramani, Ravi S.; Alabduljader, Nawaf (2023): Best-Practice Recommendations for Producers, Evaluators, and Users of Methodological Literature Reviews. In *Organizational Research Methods* 26 (1), pp. 46–76. DOI: 10.1177/1094428120943281.
- Akter, S.; Gunasekaran, A.; Wamba, S. F.; Babu, M. M.; Hani, U. (2020): Reshaping competitive advantages with analytics capabilities in service systems. In *Technological Forecasting and Social Change* 159. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120180.
- Aljumah, A. I.; Nuseir, M. T.; Alam, M. M. (2021): Traditional marketing analytics, big data analytics and big data system quality and the success of new product development. In *Business Process Management Journal* 27 (4), pp. 1108–1125. DOI: 10.1108/BPMJ-11-2020-0527.

- Amado, A.; Cortez, P.; Rita, P.; Moro, S. (2018): Research trends on Big Data in Marketing: A text mining and topic modeling-based literature analysis. *In European Research on Management and Business Economics* 24 (1), pp. 1–7. DOI: 10.1016/j.iedeen.2017.06.002.
- Arco, M. D.; Presti, L. L.; Marino, V.; Resciniti, R. (2019): Embracing AI and Big Data in customer journey mapping: From literature review to a theoretical framework. *In Innovative Marketing* 15 (4), pp. 102–115. DOI: 10.21511/im.15(4).2019.09.
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>.
- Aydin, G.; Silahtaroglu, G. (2021): Insights into mobile health application market via a content analysis of marketplace data with machine learning. *In PLOS ONE* 16 (1). DOI: 10.1371/journal.pone.0244302.
- 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. *In Industrial Marketing Management* 92, pp. 178–189. DOI: 10.1016/j.indmarman.2020.12.001.
- Benoit, D. F.; Lessmann, S.; Verbeke, W. (2020): On realising the utopian potential of big data analytics for maximising return on marketing investments. *In Journal of Marketing Management* 36 (3-4), pp. 233–247. DOI: 10.1080/0267257X.2020.1739446.
- Blasi, S.; Brigato, L.; Sedita, S. R. (2020): Eco-friendliness and fashion perceptual attributes of fashion brands: An analysis of consumers' perceptions based on twitter data mining. *In Journal of Cleaner Production* 244. DOI: 10.1016/j.jclepro.2019.118701.
- Brewis, C.; Dibb, S.; Meadows, M. (2023): Leveraging big data for strategic marketing: A dynamic capabilities model for incumbent firms. *In Technological Forecasting and Social Change* 190. DOI: 10.1016/j.techfore.2023.122402.
- Cadden, T.; Weerawardena, J.; Cao, G.; Duan, Y.; McIvor, R. (2023): Examining the role of big data and marketing analytics in SMEs innovation and competitive advantage: A knowledge integration perspective. *In Journal of Business Research* 168. DOI: 10.1016/j.jbusres.2023.114225.
- Cao, G. M.; Tian, N.; Blankson, C. (2022): Big Data, Marketing Analytics, and Firm Marketing Capabilities. *In JOURNAL OF COMPUTER INFORMATION SYSTEMS* 62 (3), pp. 442–451. DOI: 10.1080/08874417.2020.1842270.
- Chen, J. H.; Ji, T. T.; Su, M. C.; Wei, H. H.; Azzizi, V. T.; Hsu, S. C. (2021): Swarm-inspired data-driven approach for housing market segmentation: a case study of Taipei city. *In JOURNAL OF HOUSING AND THE BUILT*

- ENVIRONMENT* 36 (4), pp. 1787–1811. DOI: 10.1007/s10901-021-09824-1.
- Christian Janiesch; Barbara Dinter; Patrick Mikalef; Olgerta Tona (2022): Business analytics and big data research in information systems. In *Journal of Business Analytics*.
- Cobo, M. J.; López-Herrera, A. G.; Herrera-Viedma, E.; Herrera, F. (2012): SciMAT: A new science mapping analysis software tool. In *J Am Soc Inf Sci Tec* 63 (8), pp. 1609–1630. DOI: 10.1002/asi.22688.
- Del Vecchio, P.; Mele, G.; Siachou, E.; Schito, G. (2022): A structured literature review on Big Data for customer relationship management (CRM): toward a future agenda in international marketing. In *International Marketing Review* 39 (5), pp. 1069–1092. DOI: 10.1108/IMR-01-2021-0036.
- Dolnicar, S. (2002): A review of data-driven market segmentation in tourism. In *Journal of Travel and Tourism Marketing* 12 (1), pp. 1–22. DOI: 10.1300/J073v12n01_01.
- Erevelles, Sunil; Fukawa, Nobuyuki; Swayne, Linda (2016): Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. In *Journal of Business Research* 69 (2), pp. 897–904. DOI: 10.1016/j.jbusres.2015.07.001.
- Favaretto, Maddalena; Clercq, Eva de; Schneble, Christophe Olivier; Elger, Bernice Simone (2020): What is your definition of Big Data? Researchers' understanding of the phenomenon of the decade. In *PLOS ONE* 15 (2), e0228987. DOI: 10.1371/journal.pone.0228987.
- Feng, Jia; Zhang, Yun Qiu; Zhang, Hao (2017): Improving the co-word analysis method based on semantic distance. In *Scientometrics* 111 (3), pp. 1521–1531. DOI: 10.1007/s11192-017-2286-1.
- Filieri, R.; Lin, Z. B.; Li, Y. L.; Lu, X. Q.; Yang, X. W. (2022): Customer Emotions in Service Robot Encounters: A Hybrid Machine-Human Intelligence Approach. In *Journal of Service Research* 25 (4), pp. 614–629. DOI: 10.1177/10946705221103937.
- Giglio, S.; Pantano, E.; Bilotta, E.; Melewar, T. C. (2020): Branding luxury hotels: Evidence from the analysis of consumers' "big" visual data on TripAdvisor. In *Journal of Business Research* 119, pp. 495–501. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.10.053.
- Grandhi, B.; Patwa, N.; Saleem, K. (2021): Data-driven marketing for growth and profitability. In *EuroMed Journal of Business* 16 (4), pp. 381–398. DOI: 10.1108/EMJB-09-2018-0054.
- Grant, Maria J.; Booth, Andrew (2009): A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. In *Health information and libraries journal* 26 (2), pp. 91–108. DOI: 10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x.

- Hair, J. F.; Harrison, D. E.; Risher, J. J. (2018): Marketing research in the 21st century: Opportunities and challenges. In *Revista Brasileira de Marketing* 17 (5), pp. 666–699. DOI: 10.5585/bjm. v17i5.4173.
- Hauser, William J. (2007): Marketing analytics: the evolution of marketing research in the twenty-first century. In *Direct Marketing: An International Journal* 1 (1), pp. 38–54. DOI: 10.1108/17505930710734125.
- Hemker, S.; Herrando, C.; Constantinides, E. (2021): The Transformation of Data Marketing: How an Ethical Lens on Consumer Data Collection Shapes the Future of Marketing. In *SUSTAINABILITY* 13 (20). DOI: 10.3390/su132011208.
- Huang, Y.; Liu, H.; Li, W.; Wang, Z.; Hu, X.; Wang, W. (2020): Lifestyles in Amazon: Evidence from online reviews enhanced recommender system. In *International Journal of Market Research* 62 (6), pp. 689–706. DOI: 10.1177/1470785319844146.
- Ishida, Chiharu; Tong, Pui Ying; Kaufman, Peter (2023): Quantitative Anxiety and Insights for Preparing Students for Data-Driven Marketing Jobs. *Proceedings of the 2022 AMS Annual Conference*, May 25-27.
- Jabbar, Abdul; Akhtar, Pervaiz; Dani, Samir (2020): Real-time big data processing for instantaneous marketing decisions: A problematization approach. In *Industrial Marketing Management* 90, pp. 558–569. DOI: 10.1016/j.indmarman.2019.09.001.
- Jeffery, M (2010): Data-Driven Marketing: The 15 Metrics Everyone in Marketing Should Know. Available online at <https://www.semanticscholar.org/paper/Data-Driven-Marketing%3A-The-15-Metrics-Everyone-in-Jeffery/9c972ab840b04c88323660a5f0fd0d95ab738375>.
- Jiang, R. B.; Feng, Z. N.; Zhang, D. S.; Wang, S.; Zhu, Y. M.; Zhang, F.; He, T. (2021): Data-Driven Digital Advertising with Uncertain Demand Model in Metro Networks. In *IEEE TRANSACTIONS ON BIG DATA* 7 (2), pp. 313–326. DOI: 10.1109/TBDDATA.2017.2725913.
- Khasseh, Ali Akbar; Soheili, Faramarz; Moghaddam, Hadi Sharif; Chelak, Afshin Mousavi (2017): Intellectual structure of knowledge in iMetrics: A co-word analysis. In *INFORMATION PROCESSING & MANAGEMENT* 53 (3), pp. 705–720. DOI: 10.1016/j.ipm.2017.02.001.
- Kitchens, Brent; Dobolyi, David; Li, Jingjing; Abbasi, Ahmed (2018): Advanced Customer Analytics: Strategic Value Through Integration of Relationship-Oriented Big Data. In *Journal of Management Information Systems* 35 (2), pp. 540–574. DOI: 10.1080/07421222.2018.1451957.
- Kotler, Philip; Keller, Kevin Lane (2016): Marketing management. 15 edition. Boston: Pearson.

- Kunisch, Sven; Denyer, David; Bartunek, Jean M.; Menz, Markus; Cardinal, Laura B. (2023): Review Research as Scientific Inquiry. In *Organizational Research Methods* 26 (1), pp. 3–45. DOI: 10.1177/10944281221127292.
- Leung, Xi Y.; Sun, Jie; Bai, Billy (2017): Bibliometrics of social media research: A co-citation and co-word analysis. In *International Journal of Hospitality Management* 66, pp. 35–45. DOI: 10.1016/j.ijhm.2017.06.012.
- Liao, S. H.; Widowati, R.; Cheng, C. J. (2022): Investigating Taiwan Instagram users' behaviors for social media and social commerce development. In *ENTERTAINMENT COMPUTING* 40. DOI: 10.1016/j.entcom.2021.100461.
- Liberati, Alessandro; Altman, Douglas G.; Tetzlaff, Jennifer; Mulrow, Cynthia; Gøtzsche, Peter C.; Ioannidis, John P. A. et al. (2009): The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. In *BMJ* (Clinical research ed.) 339, b2700. DOI: 10.1136/bmj. b2700.
- Liu, X.; Shin, H.; Burns, A. C. (2021): Examining the impact of luxury brand's social media marketing on customer engagement: Using big data analytics and natural language processing. In *Journal of Business Research* 125, pp. 815–826. DOI: 10.1016/j.jbusres.2019.04.042.
- Mariani, M. M.; Borghi, M.; Kazakov, S. (2019): The role of language in the online evaluation of hospitality service encounters: An empirical study. In *International Journal of Hospitality Management* 78, pp. 50–58. DOI: 10.1016/j.ijhm.2018.11.012.
- Miklosik, A.; Evans, N. (2020): Impact of Big Data and Machine Learning on Digital Transformation in Marketing: A Literature Review. In *IEEE ACCESS* 8, pp. 101284–101292. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.2998754.
- Mirzaalian, F.; Halpenny, E. (2019): Social media analytics in hospitality and tourism A systematic literature review and future trends. In *JOURNAL OF HOSPITALITY AND TOURISM TECHNOLOGY* 10 (4), pp. 764–790. DOI: 10.1108/JHTT-08-2018-0078.
- Nilashi, M.; Abumalloh, R. A.; Samad, S.; Alrizq, M.; Alyami, S.; Alghamdi, A. (2023): Analysis of customers' satisfaction with baby products: The moderating role of brand image. In *Journal of Retailing and Consumer Services* 73. DOI: 10.1016/j.jretconser.2023.103334.
- Pamuksuz, U.; Yun, J. T.; Humphreys, A. (2021): A Brand-New Look at You: Predicting Brand Personality in Social Media Networks with Machine Learning. In *Journal of Interactive Marketing* 56, pp. 55–69. DOI: 10.1016/j.intmar.2021.05.001.
- Perera, W.K.R.; Dilini, K. A.; Kulawansa, T. (2018): A Review of Big Data Analytics for Customer Relationship Management. In : 2018 3rd International Conference on Information Technology Research (ICITR). *3rd International Conference on Information Technology Research (ICITR)*. Moratuwa, Sri Lanka, 12/5/2018 - 12/7/2018: IEEE, pp. 1–6.

- Peters, Micah D. J.; Godfrey, Christina; McNerney, Patricia; Khalil, Hanan; Larsen, Palle; Marnie, Casey et al. (2022): Best practice guidance and reporting items for the development of scoping review protocols. In *JB I evidence synthesis* 20 (4), pp. 953–968. DOI: 10.11124/JBIES-21-00242.
- Puri, D.; Mohan, T. (2020): Behavioral advertising with big data: A consumer's perspective. In *International Journal on Emerging Technologies* 11 (3), pp. 771–776. Available online at <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85087317967&partnerID=40&md5=c9330e64134d2f7ac17bbb7526038b1d>.
- Rojas Berrio, S. P.; Vega Rodriguez, R. A.; Robayo Pinzón, Ó.J.; Montoya Restrepo, L. A.; Piedrahita Solórzano, G. A. (2016): Big data: Trend emerging from research in marketing. In *Espacios* 37 (38). Available online at <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85013469114&partnerID=40&md5=1e43b165c7c45d323300093e091963d6>.
- Rosário, A. T.; Dias, J. C. (2023): How has data-driven marketing evolved: Challenges and opportunities with emerging technologies. In *International Journal of Information Management Data Insights* 3 (2). DOI: 10.1016/j.jjime.2023.100203.
- Sakas, D. P.; Reklitis, D. P.; Terzi, M. C.; Glaveli, N. (2023): Growth of digital brand name through customer satisfaction with big data analytics in the hospitality sector after the COVID-19 crisis. In *International Journal of Information Management Data Insights* 3 (2). DOI: 10.1016/j.jjime.2023.100190.
- Shah, D.; Murthi, B.P.S. (2021): Marketing in a data-driven digital world: Implications for the role and scope of marketing. In *Journal of Business Research* 125, pp. 772–779. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.06.062.
- Sheth, Jagdish; Kellstadt, Charles H. (2021): Next frontiers of research in data driven marketing: Will techniques keep up with data tsunami? In *Journal of Business Research* 125, pp. 780–784. DOI: 10.1016/j.jbusres.2020.04.050.
- Tékouabou, S.C.K.; Gherghina, Ş.C.; Touluni, H.; Mata, P. N.; Mata, M. N.; Martins, J. M. (2022): A Machine Learning Framework towards Bank Telemarketing Prediction. In *Journal of Risk and Financial Management* 15 (6). DOI: 10.3390/jrfm15060269.
- Wang, Yuan; Li, Jiao; Lee, Lien-Chieh; Wang, Mengyang; Du, Huibin (2019): A review of input–output model application hot spots in the energy and environment fields based on co-words network analysis. In *Environ. Rev.* 27 (4), pp. 567–574. DOI: 10.1139/er-2018-0110.
- Xavier, J.; Picoto, W. N. (2023): Regulation of data-driven marketing and management theory: bibliometric analysis, systematic literature review and research agenda. In *International Journal of Law and Management* 65 (5), pp. 461–482. DOI: 10.1108/IJLMA-02-2023-0022.

- Xu, Zhenning; Frankwick, Gary L.; Ramirez, Edward (2016): Effects of big data analytics and traditional marketing analytics on new product success: A knowledge fusion perspective. *In Journal of Business Research* 69 (5), pp. 1562–1566. DOI: 10.1016/j.jbusres.2015.10.017.
- Yan, Bei-Ni; Lee, Tian-Shyug; Lee, Tsung-Pei (2015): Mapping the intellectual structure of the Internet of Things (IoT) field (2000–2014): a co-word analysis. *In Scientometrics* 105 (2), pp. 1285–1300. DOI: 10.1007/s11192-015-1740-1.
- Yartey, D.; Omojola, O.; Amodu, L.; Ndubueze, N.; Adeyeye, B.; Adesina, E. (2020): Personal data collection and usage for mobile marketing. Customer awareness and perception. In WSEAS Transactions on Business and Economics 18, pp. 42–50.