

بررسی مدیریت کلان داده‌ها و تاثیر آن بر رضایت مشتریان و عملکرد سازمانی در صنعت خرده‌فروشی ایران

راحیل کردحیدری*، علی قاسمیان صاحبی**، محمدحسین کیانی گهر***،
نگین سنگری****

چکیده

هدف: با توجه به رشد روزافزون و افزایش رقابت در صنعت خرده‌فروشی، سازمان‌های فعال در این حوزه نیازمند رویکردهای نوین در جهت کسب مزیت رقابتی هستند. بحث کلان داده در صنعت خرده‌فروشی رویکردی نوین می‌باشد که علی‌رغم پتانسیل بالا در کسب مزیت، توجه مطالعاتی کمی به آن شده است. لذا، پژوهش حاضر با هدف بررسی شیوه مدیریت کلان داده‌ها و تاثیر آن بر رضایت مشتری و عملکرد سازمانی در صنعت خرده‌فروشی ایران، انجام شده است.

روش‌شناسی: این پژوهش از نظر هدف، توسعه‌ای-کاربردی بوده و به صورت آمیخته انجام گرفته و از نوع توصیفی-اکتشافی است. برای دستیابی به هدف پژوهش، ابتدا از مصاحبه باز با ۵۰ نفر از مدیران، متخصصین و خبرگان ستادی حوزه خرده‌فروشی در تهران که از طریق نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند، داده‌های مرتبط با شناسایی مولفه‌ها و اولویت‌بندی اهمیت مولفه‌های استخراج شده و این داده‌ها با روش تئوری داده‌بنیاد و تحلیل محتوا مورد تحلیل قرار گرفت. در ادامه پژوهش، با توجه به نامحدود بودن جامعه آماری، تعداد ۳۸۵ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شده و داده‌ها با استفاده از ابزار پرسشنامه و نمونه‌گیری در دسترس از کارشناسان حوزه خرده‌فروشی در تهران، در پاییز ۱۴۰۱ جمع‌آوری گردیده و با استفاده از نرم افزار SPSS و لیزرل مورد تحلیل همبستگی قرار گرفت.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش شامل شناسایی ۵۶ مفهوم و ۲۷ مقوله در ۷ بعد و اولویت‌بندی و استخراج راهبردهای دو راهی و تحلیل شبکه‌های اجتماعی و ابزارهای الگوی پایگاه داده‌ها و استخدام منابع انسانی ماهر برای مدیریت کلان داده‌ها است که منجر به قابلیت‌هایی مانند سفارشی‌سازی در صنعت

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۰۹

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۲/۲۳

* کارشناس ارشد گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

** کارشناس ارشد گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

*** کارشناس ارشد گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهیدبهشتی، تهران، ایران.

**** استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده

مسئول).

E-mail: n.sangari@alzahra.ac.ir.



copyright: © 2023 by the authors. submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the creative commons attribution (cc by) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

خرده فروشی خواهد شد، که این قابلیت‌ها باعث افزایش رضایت مشتریان و در نهایت بهبود فروش سازمان به عنوان مهم‌ترین مولفه‌های مورد بررسی در پژوهش خواهد شد.
نتیجه‌گیری: نتایج بیانگر این است که راهبردها و ابزارهای مدیریت کلان داده‌ها، تاثیر مثبت و معناداری در ایجاد قابلیت‌های صنعت خرده فروشی مانند سفارشی سازی گسترده دارد و این قابلیت‌ها نیز، اثر معناداری بر رضایت مشتریان و افزایش فروش سازمان‌های صنعت خرده فروشی ایران دارند.
واژگان کلیدی: مدیریت کلان داده‌ها، رضایت مشتری، عملکرد سازمانی، صنعت خرده فروشی

Investigating big data management and its impact on customer satisfaction and organizational performance in the Iranian retail industry

Rahil Kordheydari* , Ali Ghasemian Sahebi**, Mohammad Hossein Kiani
Gohar***, Negin Sangari****

Abstract

Objective: Due to the ever-increasing growth and competition in the retail industry, organizations active in this field need new approaches to gain a competitive advantage. The discussion of big data in the retail industry is a new approach that, despite its high potential in gaining advantage, little study attention has been paid to it. Therefore, the present study aimed to investigate the method of big data management and its effect on customer satisfaction and organizational performance in the Iranian retail industry.

Methodology: done in a mixed way and is of descriptive-exploratory type. To achieve the goal of the research, first of all, from an open interview with 50 managers, specialists and staff experts in the field of retail in Tehran, who were selected through snowball sampling, data related to identifying components and prioritizing the importance of components were extracted and these data were analyzed using Grounded theory and content analysis method. In the continuation of the research, due to the unlimitedness of the statistical population, 385 people were selected as a statistical sample and the data were collected using the questionnaire and sampling tools available from experts in the field of retail in Tehran, in the fall of 2023, and using the software SPSS and Lisrel were subjected to correlation analysis.

* Business Administration Department, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

** Business Administration Department, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

*** Business Administration Department, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

**** Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

E-mail: n.sangari@alzahra.ac.ir



copyright: © 2023 by the authors. submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the creative commons attribution (cc by) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Findings: The findings of the research include identifying 56 concepts and 27 categories in 7 dimensions and prioritizing and extracting two-way strategies and analyzing social networks and database model tools and hiring skilled human resources for big data management, which will lead to capabilities such as customization in the retail industry. , that these capabilities will increase customer satisfaction and ultimately improve the organization's sales as the most important components investigated in the research.

Conclusion: The results indicate that big data management strategies and tools have a positive and significant effect on creating retail industry capabilities such as extensive customization, and these capabilities also have a significant effect on customer satisfaction and increase sales of Iranian retail industry organizations.

Keyword: Big Data Management, Customer Satisfaction, Organizational Performance, Retail Industry.

۱- مقدمه

با گسترش روزافزون استفاده از فناوری اطلاعات و نرخ بالای تولید اطلاعات دیجیتال، حجم عظیمی از داده‌ها با حجم، سرعت و تنوع بالا در حال تولید است و از آن به کلان داده یاد می‌شود که پتانسیل بالایی در ایجاد منافع برای سازمان‌ها دارد (عبدیان و همکاران، ۱۴۰۰؛ دسترنج و همکاران، ۱۳۹۸). ذخیره‌سازی کلان داده‌ها به منظور استفاده و تحلیل در آینده، بسیار مفید بوده و می‌تواند مانع بروز آسیب‌های کلان مالی، اجتماعی و سیاسی برای سازمان‌ها گردد (Lutfi et al., 2023). کلان داده‌ها می‌توانند با ارائه داده‌های هوشمند و ایجاد مزیت‌های رقابتی، ایده‌های عملی برای ارائه ارزش پایدار ایجاد کنند؛ زیرا امکان تصمیم‌گیری مبتنی بر داده و فرایندهای سازماندهی، یادگیری و نوآوری در سطوح مختلف را فراهم می‌کنند (Santoro et al., 2019). اگرچه فاکتورهای مختلفی برای گسترش مهارت‌های مدیریت داده‌های سازمانی و افزایش سبب مالی از نظر نرم‌افزارهای مدیریت داده نیز برای مدیریت کلان داده‌ها اجرا می‌شود، اما چنین اقداماتی به افزایش خودکار عملکردهای سازمانی کمک کرده و خروجی چنین فرآیندهایی، سازماندهی یا مدیریت کلان داده‌ها^۱ می‌باشد (Jayagopal & Basser, 2022). مدیریت کلان داده‌ها به مدیران این امکان را می‌دهد تا در مورد کسب و کار خود بیشتر بسنجند، بدانند و مستقیماً این دانش را به تصمیم‌گیری و عملکرد تبدیل کنند (Santoro et al., 2019). با توجه به آنکه خرده‌فروشان در بازارهای مختلفی فعالیت دارند، نوع داده‌ای که مدیریت می‌شود، پیچیده‌تر می‌گردد (Wang et al., 2016).

تحولات دائمی صنعت خرده‌فروشی از طریق فناوری‌های جدید و تغییر ترجیحات مصرف‌کننده بوده و فرصت‌ها و چالش‌هایی را برای خرده‌فروشان ایجاد می‌کند و نیاز به استفاده از رویکردهایی نوین را ضروری می‌کند (زندى و تقفى، ۱۴۰۱)؛ به گونه‌ای که خرده‌فروشان بیش

^۱ Big Data Management

از پیش نیازمند مراقبت از مشتریان خود و جلب رضایت آنان هستند (فتیحی و همکاران، ۱۴۰۱). در این زمینه، مدیریت کلان داده می‌تواند ابزاری حیاتی برای خرده‌فروشان باشد تا از طریق درک رفتار مشتری، مدیریت موجودی، تعیین استراتژی‌های قیمت‌گذاری، بهینه‌سازی زنجیره تامین، تشخیص تقلب، پیش‌بینی تقاضا و روندهای بازار و به طور خلاصه با ایجاد بینش‌های ارزشمند، به بهبود عملیات، افزایش کارایی و افزایش درآمد و همچنین بهبود تعاملات با مشتریان کمک کند (Sazu & Jahan, 2022). خرده‌فروشان، داده‌های مشتریان را جمع‌آوری نموده و این داده‌ها، به طور عمده آنچه قبلاً توسط مشتریان خریداری شده و همچنین الگوی خرید آن‌ها را به خوبی نشان می‌دهد (Horng et al., 2022). با این حال، با درج کلان داده‌ها خرده‌فروشان قصد دارند درک درست‌تری از نیازهای آینده مشتری در مورد خانواده و الگوی خرید شبکه مشتری به دست آورند تا دید بهتری داشته باشند؛ بنابراین خرده‌فروشان خواهان دستیابی به اطلاعاتی فراتر از جذب صرف ترجیحات مشتریان هستند، تا از طریق استخراج ارزش قابل توجه تحلیل کلان داده‌ها، مزیت رقابتی خود را حفظ کنند (Gawankar et al., 2020). مدیریت، طبقه‌بندی، ارزیابی کیفیت و شناسایی تأثیر کلان داده‌ها در خرده‌فروشی، مبحثی نوین بوده و پژوهش‌های زیادی در این زمینه صورت گرفته است. همچنین، با بیشتر شدن آگاهی مشتریان از آنچه که می‌خرند و مصرف می‌کنند، در زمینه محصولات، قیمت‌ها و روندها، زنجیره ارزش خرده‌فروشان پیچیده‌تر می‌شود (Hao, 2023). علاوه بر این، این صنعت بیش از پیش از طریق حاشیه سود کم و رقابت شدید تهدید می‌شود و به سمت فرآیندهای دیجیتال جدید برای افزایش کارایی و سازگاری پیش می‌رود (Wamba et al., 2017)؛ لذا بهبود عملکرد و افزایش رضایت مشتریان بیش از پیش برای شرکت‌های فعال در این صنعت اهمیت یافته است و به شاخص‌هایی ضروری برای بقا تبدیل شده است که نیازمند توجه ویژه است (Morimura & Sakagawa, 2023).

عملکرد سازمانی توانایی یک سازمان برای رسیدن به اهداف و بهینه‌سازی نتایج است. در نیروی کار امروزی، عملکرد سازمانی را می‌توان به عنوان توانایی یک شرکت برای دستیابی به اهداف در حالت تغییر مداوم تعریف کرد (Sazu & Jahan, 2022). بطور کلی، دلایل مهمی که مدیران یا صاحبان کسب و کار عملکرد سازمان را ارزیابی می‌کنند، توجیه استفاده از سرمایه، شناسایی حوزه‌های مشکل برای هدایت تصمیم‌گیری مدیریتی و اطمینان از استفاده موثر از منابع سازمانی است. همچنین تفسیر یک شرکت از موفقیت می‌تواند بسته به هدف آن متفاوت باشد (Jewell et al., 2014). با وجود علاقه روزافزون انسان‌ها به استفاده از فناوری‌های دیجیتال و اهمیت فراوان کلان داده‌ها در زمینه‌های مختلف، اما هنوز تصویر روشنی از پویایی کاربرد، مزایا، مدیریت کلان داده‌ها و مطالعات تجربی، به ویژه در صنایع خاص مانند خرده‌فروشی و اثراتی که این رویکردهای نوین می‌تواند بر بهبود عملکرد و رضایت مشتریان داشته

باشد وجود ندارد و مطالعات در این زمینه بیشتر شامل پژوهش‌های مفهومی است که اخیراً منتشر شده است (Buluswar, 2016).

در ایران نیز پژوهش‌های محدودی در این حوزه انجام شده است. بطور مثال محمدی فر و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی مدل خلق ارزش از کلان داده در بازاریابی با رویکردی فراترکیب پرداخته و ارزش استراتژیک کلان داده در بازاریابی، ارزش اطلاعاتی، فرایند تولید و بازتولید اثر و هسته مرکزی مدل را شناسایی کردند. همچنین امینی و همکاران (۱۴۰۰) به مطالعه پیشایندهای به‌کارگیری کلان داده برای نوآوری در فعالیت‌های بازاریابی پرداخته و فرهنگ داده‌محور، مهارت‌های داده‌محور، ایجاد نظام‌های داده‌ای، تأمین پویای منابع، قابلیت‌های بازاریابی داده‌محور و درک و حمایت مدیریت ارشد را تبیین کردند. علیخانی و همکاران (۱۴۰۱) نیز همبستگی کلان داده‌ها با عملکرد سلامت زنجیره تامین در کارکنان سامانه هوشمند سوخت استان تهران را مورد بررسی قرار داده و دریافتند که کلان داده‌ها با عملکرد سلامت زنجیره تامین همبستگی دارد. بررسی پژوهش‌های داخلی حاکی از آن است پژوهشی که مستقیماً به شناسایی ابعاد مختلف مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده فروشی پرداخته باشد و ارتباط این رویکرد با شاخص‌های بقای سازمان یعنی عملکرد و رضایت مشتریان را مورد بررسی قرار دهد، انجام نشده است. بنابراین، این مطالعه قصد دارد نحوه مدیریت کلان داده‌ها و مولفه‌های مرتبط با آن را در صنعت خرده‌فروشی، به‌ویژه با تمرکز بر صنعت خرده‌فروشی ایران برای شناسایی راهبردها، رویکردها و روش‌شناسی‌ها، جهت درک ابزارها و فناوری‌ها و مشکلات این حوزه مورد بررسی قرار دهد و با اولویت‌بندی این مفاهیم به تعیین مهم‌ترین راهبردها، ابزارها و قابلیت‌ها و پیامدهای این رویکرد در صنعت خرده‌فروشی ایران بپردازد، تا بدین وسیله مزایایی که می‌تواند از ابزارهای تحلیل داده‌ها برای مدیریت کلان داده‌ها در شیوه‌های خرده‌فروشی بدست آید را شفاف نمایند و تاثیر آن بر رضایت مشتریان و عملکرد سازمان را مورد بررسی قرار دهد. بنابراین، نتایج این پژوهش می‌تواند دید مدیران صنعت خرده فروشی ایران را در زمینه عوامل موثر بر مدیریت کلان داده‌ها و کاربردهای این فرآیند، بهبود بخشد و پیشنهادهای کاربردی آن به عنوان مسیر راه و راهنما برای سازمان‌های خرده فروشی در راستای استفاده از کلان داده‌ها جهت کسب موفقیت از طریق رضایت مشتریان و بهبود عملکرد سازمان می‌باشد. با توجه به این که هدف پژوهش، شناسایی نحوه مدیریت کلان داده‌ها و اثرات آن بر رضایت مشتریان و عملکرد سازمان است، لذا سوالات پژوهش به شرح ذیل می‌باشد:

سوال ۱: راهبردها، رویکردها و روش‌هایی که برای فرایند مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده‌فروشی ایران استفاده می‌شوند، کدامند؟

سوال ۲: ابزارها و فناوری‌های مورد استفاده در کاهش موانع مدیریت کلان داده‌ها در حوزه خرده‌فروشی ایران کدامند؟

سوال ۳: چه قابلیت‌های احتمالی، از طریق ابزارهای تحلیل داده‌ها برای مدیریت کلان داده‌ها در حوزه خرده‌فروشی و به ویژه در ارتباط با محیط خرده‌فروشی ایران، می‌تواند ایجاد شود؟

سوال ۴: استفاده از کلان داده‌ها، چگونه بر عملکرد سازمانی و رضایت مشتری در صنعت خرده‌فروشی ایران تأثیر می‌گذارد؟

سوال ۵: میزان اهمیت مولفه‌های حاصل از راهبردها، روش‌ها، فناوری‌ها، قابلیت‌های احتمالی و پیامدهایی (در حوزه عملکرد سازمانی و رضایت مشتری) که در حوزه مدیریت کلان داده‌ها در حوزه خرده‌فروشی ایران وجود دارد، چگونه است؟

سوال ۶: رابطه میان مهم‌ترین راهبردها، رویکردها، ابزارها و فناوری‌های مورد استفاده برای مدیریت کلان داده‌ها در ایران، با قابلیت‌های موجود در حوزه خرده‌فروشی ایران چگونه است؟ و این قابلیت‌ها چه تأثیری بر عملکرد سازمانی و رضایت مشتریان خواهد داشت؟ با توجه به سوال‌های بیان شده، چهار سوال اول پژوهش در راستای شناسایی و سوال پنجم در راستای اولویت‌بندی اهمیت راهبردها، رویکردها، ابزارها، فناوری‌های مدیریت کلان داده‌ها و قابلیت‌ها و اثرات ناشی از آن در حوزه خرده‌فروشی ایران و سوال آخر در راستای بررسی کمی جهت سنجش روابط موجود میان مهم‌ترین مولفه‌های بدست آمده از بخش کیفی می‌باشد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بیشتر کسب و کارهای خرده‌فروشی نیاز به تولید اطلاعات مربوط به روند آینده خرید مشتریان از طریق مجموعه کلان داده‌ها دارند (Buluswar, 2016). برعکس، مجموعه کلان داده‌ها از نظر مدیریت مناسب و حرفه‌ای برای بنگاه‌های اقتصادی خرده‌فروشی وضعیت چالش برانگیزی ایجاد می‌کند که برای حل مسئله و ایجاد توانمندی‌ها برای مشاغل، باید روی راهبردهای خاصی تمرکز نمایند (Davenport, 2014). از این‌رو، خرده‌فروشان باید بهترین روش‌های ممکن برای جمع‌آوری، ذخیره، تحلیل و استقرار دانش، را بدست آورند تا این دانش، یک مزیت پایدار رقابتی را برای آن‌ها ایجاد نماید (Zikopoulos & Eaton, 2022; Davenport, 2014; Chauhan et al., 2017). در این راستا، این بخش با تحلیل مطالعات قبلی مبتنی بر کلان داده، به تشریح مبانی مرتبط با متغیرها و سوال‌های مطرح شده در این پژوهش به همراه تشریح مختصر پیشینه پژوهشی آن‌ها پرداخته است.

کلان داده

اصطلاح کلان داده‌ها به اطلاعاتی اطلاق می‌شود که نمی‌توانند با کمک ابزارهای سنتی

پردازش شوند (Lekhwar et al., 2017). از این رو، داوِنپورت^۱ (۲۰۱۴) به صورت کیفی این موضوع را تحلیل کردند که عوامل کلیدی متمایزکننده کلان داده از داده‌های کوچک، شامل حجم مجموعه داده‌ها، قابلیت دسترسی محتوا، تصاویر، فیلم‌ها و اصوات مختلف می‌باشد (Wamba et al., 2017). مجموعه کلان داده‌ها، انواع مختلفی از داده‌ها را در بر می‌گیرد که شامل داده‌های ساختاری، غیر ساختاری، نیمه ساختاری، چند ساختاری و جاری‌سازی داده می‌باشد که از فاکتورهای مختلفی تشکیل شده است. این فاکتورها عبارتند از: زبان متن، اطلاعات استخراج شده از ماشین‌های مختلف یا برنامه‌های موجود در وب و رسانه‌های اجتماعی (Horng et al., 2022). بر اساس مطالعه کیفی، مدیریت کلان داده‌ها همچنین مفهوم گسترده‌ای را دربرمی‌گیرد که شامل چندین مرحله مانند انبار کردن داده‌ها، یکپارچه سازی داده‌ها، تجزیه و تحلیل کیفی، اجرای داده‌ها، آرایش محتوای داده‌ها، اداره پایگاه داده و پردازش است. از طرفی، سازمان‌هایی که کلان داده‌ها را مورد استفاده قرار داده‌اند با چالش‌های مختلفی از جمله پیچیدگی‌های این حوزه روبه‌رو هستند (Nath & Agnihotri, 2022). به طور کلی، مطالعات قبلی به طور کامل ملزومات مدیریت کلان داده‌ها را در صنعت خرده فروشی توضیح نمی‌دهد و حال سؤال مطرح شده این است که این صنعت تا چه حد در فرآیند مدیریت کلان داده‌ها دخیل است؟

مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده‌فروشی

روند و سرعت رشد داده‌ها، سازمان‌ها را ملزم می‌کند تا منابع سازمانی را بهبود بخشند و مدل‌های جدید، کارآمدتر و مبتنی بر داده را ایجاد نمایند. استفاده از کلان داده‌ها دیدگاه‌های نوینی را برای اطلاعات ارزشمند فراهم می‌کند و مزایای رقابتی سازمان‌ها را افزایش می‌دهد (Dekimpe, 2020). در گزارش مک کینزی^۲، ۱۶ اهرم کلان داده را که مدیران خرده فروشی می‌توانند از آن‌ها بهره مند شوند را در پنج حوزه عملکردی شناسایی و سازماندهی کرده است که شامل ۱. بازاریابی، ۲. تجارت کالا، ۳. عملیات، ۴. زنجیره تأمین و ۵. مدل‌های جدید تجاری (Li, 2022).

مدیریت کلان داده‌ها به‌طور جامع به وسیله سانتورو و همکاران^۳ (۲۰۱۹) تعریف شده است که عبارت از "مجموعه‌ای از داده‌ها و فناوری است که تمام داده‌های در دسترس را با فیلتر کردن، ایجاد همبستگی و استناد دیدگاه‌ها، قابل ادغام، استناد و دستیابی می‌نماید که با فناوری‌های داده‌های گذشته قابل دستیابی نیستند" و یک بعد راهبردی برای شرکت‌های در حال ظهور می‌باشد (Lee, 2017). مدیریت کلان داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها به مدیران

¹ Davenport

² Mc Kansey

³ Santoro et al

این امکان را می‌دهد که سنجش و شناخت بیشتری در مورد کسب و کارهایشان داشته باشند و این دانش را به تصمیم‌گیری و عملکرد تبدیل نمایند (Jayagopal & Basser, 2022). از سوی دیگر، لی^۱ (۲۰۱۷) سه بعد را برای کلان داده‌ها بیان داشت که عبارتند از: حجم (مقدار داده‌ای که یک سازمان یا یک فرد جمع‌آوری و تولید می‌کند)، تنوع (تعداد انواع داده) و سرعت (سرعتی که یک داده تولید و پردازش می‌شود) (Chatterjee et al., 2022). بنابراین محققانی مانند بلاری و همکاران^۲ (۲۰۱۹) بعد چهارم و پنجم را بدان اضافه نمودند که عبارتند از: صحت در کلان داده‌ها که به غیرقابل اعتماد بودن ذاتی برخی از منابع داده اشاره می‌کند. بعد پنجم، ارزش کلان داده‌ها است که به اهمیت بالای یک سازمان به دیدگاه‌ها برای استفاده از کلان داده‌ها اشاره دارد.

خرده‌فروشان به داده‌های مفیدی نیاز دارند، اما مهم‌تر از همه، آن‌ها برای بدست آوردن دیدگاه‌هایی که می‌تواند کسب و کارشان را متحول کند، به داده‌های درستی نیاز دارند (Ha et al., 2022). به گفته بلاری و همکاران (۲۰۱۹)، ارزش تحلیل کلان داده‌ها برای کمک به تصمیم‌گیرندگان در صنعت خرده‌فروشی را می‌توان از تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها به وسیله روش‌هایی به دست آورد که عبارتند از: اولاً، هدف‌گذاری مشتری که از طریق ثبت رفتار یک فرد برای بررسی رضایت مشتری مفید است. ثانیاً، مدیریت کالای موجود که می‌تواند پیش‌بینی ذخیره کالا را بهبود بخشد و یا تغییرات تقاضا را پیش‌بینی کند. ثالثاً، بهینه‌سازی قیمت که برای تجزیه و تحلیل تقاضا بازار در مورد قیمت یا تغییر محصولات مورد استفاده قرار می‌گیرد. در نهایت، می‌توان رفتار درون فروشگاه و تمایلات مشتری را تجزیه و تحلیل کرد (Li, 2022).

راهبردها (فناوری محور) و روش‌های مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده‌فروشی

راهبردهای مختلفی برای مدیریت کلان داده‌ها در صنایع متفاوت اتخاذ می‌شود (Aktas et al., 2017). سازمان‌های خرده‌فروشی اغلب از راهبردهای ویژه یا روش‌های فناوری محوری برای مدیریت کلان داده‌ها استفاده می‌کنند (Aakash & Gupta, 2022). طبق مطالعه داونپورت و همکاران (۲۰۱۴) بیشتر سازمان‌های خرده‌فروشی کلان داده‌ها را ادغام می‌کنند و یا از الگوی پایگاه داده‌های بسیار بزرگ^۳ برای مدیریت این داده‌ها استفاده یا از آن‌ها تبعیت می‌کنند (Chen et al., 2017). از سوی دیگر، روش‌های سنتی و پردازش دستی ممکن است راهکارهایی برای مراجع مسئول در رابطه با مجموعه‌های بزرگ داده ایجاد نمایند، زیرا کلان داده‌ها در ده‌ها ترابایت، میلیون‌ها ترابایت و در پتابایت اندازه‌گیری می‌شوند (سازو و جهان، ۲۰۲۲). با این وجود، داونپورت و همکاران (۲۰۱۲) اظهار داشتند که VLDB فقط برای

¹ Lee

² Belarbi et al

³ Very Large Data Bases

شرکت‌های خرده‌فروشی که به طور انحصاری با داده‌های ساختاری سروکار دارند مناسب می‌باشد. در این مرحله، مادن^۱ (۲۰۱۲) اظهار داشت که می‌توان انواع مختلفی از ابزارهای مدیریت داده، سامانه‌ها یا رویکردهای فناوری را نیز استفاده کرد، که مبتنی بر راه‌حل‌های نرم‌افزاری برای جایگزینی کلان داده‌ها و تنوع آن‌ها می‌باشد (Morimura & Sakagawa, 2023).

بیشتر شرکت‌های خرده‌فروشی در این بخش "راهبرد بین دو راهی قرار گرفتن" را دنبال می‌کنند؛ راهبردی که با مدیریت مجموعه کلان داده‌ها همراه با سامانه‌های موجود یا راه‌حل‌های خاص طراحی شده، سروکار دارد (Li, 2022). با این حال، این راهبرد غالباً یک رویکرد وقت‌گیر تلقی می‌شود؛ به گونه‌ای که برخی از سازمان‌ها به جای این که به راهبرد خاصی وابسته باشند، درگیر فرآیندهای استاندارد هستند (Chen et al., 2014). با تکیه بر مطالعات مختلف و نظرات پژوهشگران، مشخص شده است که مدیریت کلان داده‌ها تأثیرات گسترده‌ای بر روی سازمان‌ها دارد، اما به صراحت تأثیری در زمینه عملکرد و روند خرید مشتریان در صنعت خرده‌فروشی برای آن ذکر نشده است.

موانع کلیدی تأثیرگذار بر مدیریت کلان داده‌ها و راه‌حل‌ها

در بخش‌های قبل مشاهده شد که مدیریت کلان داده‌ها به ویژه برای مشتریان و کسب‌وکارها (شرکت‌های خرده‌فروشی) مزایای بی‌شمار دارد (احمدی و همکاران، ۱۴۰۰). برعکس، برخی محققان بر این باورند که تمام مزایای کلان داده‌ها و مدیریت آن‌ها، تنها در صورتی کارآمد است که مانعی در روند مدیریت داده‌ها و استفاده از آن‌ها برای موفقیت در فعالیت‌های کسب‌وکار وجود نداشته باشد (Rossi & Hirama, 2022). مشتریانی که اجازه دسترسی به اطلاعات شخصی را می‌دهند، غالباً مانع فرآیند جمع‌آوری داده‌ها شده و باعث می‌شوند اطلاعات غیرمفیدی در ارائه خدمات و محصولات تقاضامحور و مبتکرانه ارائه شود؛ اما کیفیت حفظ شده کلان داده‌های خاص نیز بزرگترین تهدید برای موفقیت کسب‌وکارهای خرده‌فروشی می‌باشد (Paradigma, 2015). این بدان دلیل است که حجم بالاتر داده‌ها، پیچیدگی آرایش اطلاعات را افزایش می‌دهد و افراد با کاهش برخی از اطلاعات مربوطه، در تمرکز بر قابلیت دسترسی خود نقش دارند (Santoro et al., 2019). مانع دیگری که ممکن است در مدیریت کلان داده‌ها به مشکل تبدیل شود، با توصیف مناسب داده‌های جمع‌آوری شده مرتبط است. در بیشتر موارد، این امکان وجود دارد که اطلاعات جمع‌آوری شده از افراد به راحتی شامل طبقه‌بندی‌ها یا موضوعات خاص نباشد. بنابراین، مدیریت اثربخش آن دشوار می‌شود (Li, 2022). از این‌رو، چن و ژانگ^۲ (۲۰۱۴) موانع مشکل‌سازی را بیان نمودند که می‌تواند

1 Madden

2 Chen & Wang

اثرات مخربی بر صنعت خرده‌فروشی ایجاد نماید؛ مانند کارکنان و مهارت‌های نامناسب، زیرساخت‌های ناسازگار، ابزارها و فناوری مدیریت کلان داده‌ها و تصمیمات غیرمنطقی مدیران.

ابزارها و فناوری‌های کلان داده‌ها

تاکنون محققان طیف گسترده‌ای از تکنیک‌ها و تکنولوژی‌ها را برای تحلیل، دریافت، سازمان‌دهی و دیداری‌سازی کلان داده‌ها ایجاد نموده‌اند که برخی از آن‌ها که تکنیک‌های اصلی تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها بوده و مشتمل بر رشته‌های ریاضی و آماری هستند، عبارتند از (Rossi & Hirama, 2022):

الف) داده کاوی: به تکنیک‌هایی گفته می‌شود که در آن استخراج الگوها از داده‌ها استفاده می‌شود، مانند یادگیری قانون، تجزیه و تحلیل خوشه‌ای، طبقه‌بندی و رگرسیون، که می‌تواند به عنوان مثال برای تعیین ویژگی کارمندان موفق یا حتی تعیین رفتار خرید مشتری استفاده شود. ب) روش‌های بهینه‌سازی: تکنیک‌های عددی هستند که برای طراحی مجدد سیستم یا فرآیند استفاده می‌شوند. با توجه به اندازه‌گیری خاص می‌توان از روش‌های بهینه‌سازی برای بهبود عملکرد استفاده کرد (Paradigma, 2015).

ج) شبکه‌های عصبی: به مدل‌های محاسباتی مبتنی بر شبکه‌های عصبی بیولوژیکی گفته می‌شود که برای شناسایی الگوها در داده‌ها استفاده می‌شود و می‌تواند برای شناسایی الگو، تجزیه و تحلیل تصاویر، بهینه‌سازی و کنترل تطبیقی بکار برده شود.

د) یادگیری ماشین: یک تکنیک هوش مصنوعی است که به رایانه‌ها اجازه می‌دهد با رفتار مبتنی بر داده‌های تجربی سازگار شوند و تصمیمات هوشمندانه‌ای را براساس اطلاعات اتخاذ نمایند (Hao, 2023).

ه) مدل‌های پیش‌بینی: از مجموعه‌ای از مدل‌ها برای پیش‌بینی احتمال وقوع یک واقعه استفاده می‌کند که می‌تواند برای مثال پیش‌بینی کند که مشتری می‌تواند محصول دیگری را از طریق فروش متقابل پیش‌بینی کند.

و) تجزیه و تحلیل خوشه‌ای: از تکنیک‌هایی استفاده می‌کند که اجازه می‌دهد یک گروه متنوع را به یک گروه کوچکتر با ویژگی‌های مشابه تبدیل کند و می‌تواند برای تقسیم‌بندی مصرف‌کنندگان به گروه‌هایی جهت انجام بازاریابی بهتر مورد استفاده قرار گیرد (Rossi & Hirama, 2022).

قابلیت‌های احتمالی صنعت خرده‌فروشی در تحلیل و مدیریت کلان داده‌ها

اگر از مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده‌فروشی به‌طور مؤثری استفاده شود، بعد از اقدامات اساسی، قابلیت‌ها و فرصت‌های دقیقی از طریق ابزارهای تجزیه و تحلیل داده‌ها ایجاد می‌گردد. به عنوان مثال، انتظار می‌رود مدیریت کلان داده‌ها، درک در مورد رفتار و تمایلات مشتریان را

افزایش دهد که بر اساس آن می‌توان سطح عملکرد شرکت‌ها را بهبود بخشید (احمدی و همکاران، ۱۴۰۰). علاوه بر این، این مدیریت می‌تواند به طور قدرتمندانه خرده‌فروشان را قادر سازد به اهداف سازمانی، از جمله سطح جدید بازاریابی پیشرفته و مدیریت عملکردهای موفق برای درآمد بالا دست یابند (Chauhan et al., 2017). فرصت اصلی که صنعت خرده‌فروشی از طریق مدیریت کلان داده‌ها به دست آورده است، میزان ظرفیت رفتار مشتریان نسبت به خرید محصولات است. شایان ذکر است که سفارشی‌سازی از جمله فرصت‌های قابل توجه برای خرده‌فروشان است که از روش‌های مدیریت کلان داده‌ها حاصل می‌شود (Jayagopal & Basser, 2022). پژوهش منتشر شده در مجله کسب‌وکار هاروارد نشان می‌دهد، این فرصت به دلیل افزایش فروش بیش از ۱۰٪ برای صنعت خرده‌فروشی لازم است. یک امکان دیگر برای این صنعت پس از مدیریت کلان داده‌ها، شناسایی با ارزش‌ترین مشتریان از طریق هرم مشتریان است تا در افزایش سود مواردی از جمله سرب، نقره، طلا و پلاتین سهیم باشند (Sahebi et al., 2022). گوپتا و همکاران^۱ (۲۰۲۱) با بررسی کلان داده‌ها و عملکرد بازاریابی شرکت: یافته‌ها از دیدگاه مبتنی بر دانش دریافتند که در عصر امروز و تولید دیجیتال، تجزیه و تحلیل داده‌های بزرگ یک تغییر دهنده بازی در افزایش دقت در تصمیم‌گیری است. کلان داده‌ها بر عملکرد بازاریابی شرکت‌ها برای شرکت‌های درگیر در تولید دیجیتال و همچنین خدمات تأثیر می‌گذارد.

تأثیر مدیریت کلان داده‌ها بر عملکرد سازمانی و رضایت مشتریان

سازمان‌های اثربخش به طور فزاینده‌ای عواملی را که در عملکردشان تأثیر بسزایی دارد، شناسایی می‌کنند (قاسمیان و همکاران، ۱۳۹۷). عملکرد سازمانی به چگونگی دستیابی یک سازمان به اهداف بازارمحور و همچنین اهداف مالی خود اشاره دارد. سازمان‌ها استراتژی‌ها و سیاست‌های مناسبی را برای عملکرد بهتر سازمانی اتخاذ می‌کنند. هدف نهایی تمام تکنیک‌های نوآورانه، ارتقای عملکرد سازمانی است. برخی سازه‌های شناسایی شده برای عملکرد سازمانی عبارتند از: عملکرد بازار، شایستگی‌های زنجیره تامین، رضایت ذینفعان، نوآوری و یادگیری، رضایت مشتری و عملکرد مالی-مالی (Morimura & Sakagawa, 2023). عملکرد، تقریباً شامل تمامی اهداف رقابت‌پذیری و تعالی تولید است. عملکرد به برخی مولفه‌ها بستگی دارد که عبارتند از: هزینه، انعطاف‌پذیری، سرعت و قابلیت اعتماد، کیفیت (محمدی‌فر و همکاران، ۱۴۰۱). بعلاوه، عملکرد می‌تواند به صورت نماینده همه مفاهیمی باشد که موفقیت شرکت‌ها را در بر می‌گیرد. با این حال، انواع عملکردهای که یک شرکت می‌کوشد، با موفقیت به انجام رساند، مختص خود وی است (امینی و همکاران، ۱۴۰۰). اجرای عملیات در سازمان موجب تحقق

¹ Gupta et al

اهداف عملکرد، بخصوص اهداف مربوط به کیفیت می‌شود. امروزه سازمان‌ها با توجه به رشد رقابت و الزامات بقای سازمانی خود، به دنبال عملکرد بهتر کارکنان هستند. عملکرد افراد در سازمان نقش کلیدی در موفقیت سازمان دارد. عملکرد فردی و به تبع آن سازمانی متأثر از عوامل مختل است. این عوامل عبارتند از سبک رهبری، ساختار سازمانی، ارزش‌های سازمانی، فرهنگ سازمانی است (قاسمیان و همکاران، ۱۳۹۷). عملکرد سازمانی نقش با اهمیتی در تداوم فعالیت سازمان دارد. این متغیر به عنوان ابزاری برای ارزیابی واحد تجاری به شمار می‌رود. سنج‌های مالی از مهم‌ترین معیارهای سنجش عملکرد است (Sazu & Jahan, 2022).

کلان‌داده یک مزیت رقابتی برای سازمان‌هایی است که به دنبال راهی برای متمایز شدن از رقبای خود و دستیابی به ثروت اطلاعاتی، افزایش بهره‌وری و سودآوری بیشتر هستند (منصوری موید و همکاران، ۱۳۹۹). از طرفی، رضایت مشتری نقش مهمی در نگهداری مشتری ایفا می‌کند (Aghaei et al., 2021). بنابراین، امروزه شرکت‌هایی بقا می‌یابند که خدمات بهتری به مشتریان ارائه دهند و رضایت آن‌ها را به بهترین شکل جلب کنند؛ به طوری که مصرف‌کنندگان احساس راحتی و لذت کنند، زیرا به انتظارات آن‌ها توجه شده است و منجر به بهبود عملکرد می‌گردد (Sazu & Jahan, 2022). استفاده از کلان‌داده‌ها به شکل محتوای کاربر^۱ و مشتری آنلاین^۲ پتانسیل بسیار زیادی برای تحلیل رضایت مصرف‌کننده دارد (قاسمیان و همکاران، ۱۳۹۷). پژوهش انجام شده توسط (Jewell et al., 2014) نشان داد که کلان‌داده به مشتریان کمک می‌کند تا نه تنها در فعالیت‌های سازمانی و پیشنهادات شرکت کنند، بلکه آن‌ها را از فعالیت‌های قانونی یا غیرقانونی مانند کلاهبرداری یا فساد با نظارت کارآمد آگاه کند، که باعث کاهش شانس مشارکت شرکت‌ها در چنین مواردی برای حفظ مشتریانشان می‌شود. عبدیان و همکاران (۱۴۰۰) در بررسی کلان‌داده در بازاریابی دریافتند که پس از تجزیه و تحلیل مقالات، ابتدا ۱۸۷ کد از ارزش‌های محوری کلان‌داده شناسایی و در ۱۶ تم و ۴ مقوله محصول، قیمت، پیشبرد و توزیع طبقه‌بندی و اولویت‌بندی شدند. 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. کائو و همکاران^۳ (۲۰۲۲) به بررسی و تحلیل بازاریابی از طریق کلان‌داده پرداخته و یافته‌ها اثرات مثبت استفاده از داده‌های بزرگ را بر استفاده از تجزیه و تحلیل بازاریابی، و تأثیر دومی بر برنامه‌ریزی بازاریابی شرکت، اجرای بازاریابی، مدیریت برند، مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت توسعه محصول را نشان می‌دهند. موسوی و همکاران (۱۳۹۹) با استفاده از تحلیل کلان‌داده‌ها و یادگیری ماشین، انجام فرآیند

¹ User-generated content

² Online customer review

³ Cao et al

«تحقیقات بازاریابی» با سرعت و دقت بالاتر و هزینه نسبی کم‌تر امکان‌پذیر است (Morimura & Sakagawa, 2023).

بنابراین، بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش حاکی از آن است که پژوهش‌های محدودی در زمینه کلان‌داده‌ها در بازاریابی و مدیریت انجام شده است و شکاف‌های پژوهشی فراوانی در این زمینه وجود دارد. همچنین پژوهشی که به موضوع مدیریت کلان‌داده‌ها در صنعت خردفروشی ایران پردازد و راهبردهای مدیریت کلان‌داده‌ها در این صنعت را مورد بررسی قرار داده و رابطه آن با رضایت مشتری و عملکرد سازمان را بسنجد انجام نشده است. بکارگیری رویکردی آمیخته برای بررسی این موضوع نیز جزو نوآوری این پژوهش می‌باشد. لذا این پژوهش با هدف پر کردن خلأهای پژوهشی و نظری موجود در این حوزه انجام شده است.

۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، از نوع توسعه‌ای-کاربردی می‌باشد که بصورت آمیخته انجام شده است، بطوری که برای شناسایی و اولویت‌بندی راهبردها، فناوری‌ها و قابلیت‌ها و پیامدهای مدیریت کلان‌داده‌ها در خرده‌فروشی ایران، از پژوهشی کیفی و جهت بررسی روابط موجود میان مهم‌ترین مولفه‌های شناسایی شده، از بررسی کمی استفاده شده است.

در بخش کیفی، پژوهش از نوع اکتشافی است که در ابتدا جهت شناسایی مولفه‌های مربوط به هر بخش، از روش تئوری داده بنیاد و جهت اولویت‌بندی مولفه‌های بدست آمده از هر بخش بر اساس میزان اهمیت استفاده در صنعت خرده‌فروشی کشور از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. در این راستا با استفاده از مصاحبه باز داده‌ها جمع‌آوری شده و داده‌های بدست آمده مورد تحلیل و کدگذاری قرار گرفته و از طریق کدهای اولیه، کدهای ثانویه حاصل شده و در ادامه تبدیل به مفاهیم و درنهایت مقوله‌های هر بعد بدست آمد که به عنوان مولفه‌های اصلی هر بخش برای اهمیت‌گذاری مورد استفاده قرار گرفت و درنهایت با توجه به فراوانی‌های بدست آمده، مهم‌ترین مقوله هر بخش انتخاب شد. داده‌های مصاحبه این بخش در پاییز ۱۴۰۱ جمع‌آوری شده است. در این مصاحبه، سؤالات به صورت محقق ساخته و با بررسی ادبیات و نظرات اساتید مرتبط طراحی گردید و جامعه آماری آن شامل مدیران، خبرگان و متخصصین حوزه داده‌کاوی و راهبردی در صنعت خرده‌فروشی در سطح تهران (شامل متخصصین ستادی) بوده است که نمونه‌ها با روش گلوله برفی انتخاب شدند. حجم نمونه نیز، بررسی تا حد اشباع نظری بوده است؛ لذا، پس از مصاحبه با ۵۰ نمونه، پاسخ‌ها به حد اشباع نظری رسید. برای بررسی اعتبار این بخش، کل فرایند پژوهش توسط کارشناسان و خبرگان، مورد مطالعه و بازبینی قرار گرفته و مواردی جهت اصلاح یا تغییر نظریه نهایی بیان شده است. برای سنجش روایی و اعتبار از معیارهای قابلیت اعتبار، انتقال، تاییدپذیری و اطمینان استفاده گردید. برای ارزیابی

پایایی بخش کیفی از ضریب هولستی استفاده شد. برای این منظور متن مصاحبه‌های انجام شده در دو مرحله کدگذاری شد. سپس درصد توافق مشاهده‌شده محاسبه گردید. در بخش کمی نیز پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی می‌باشد و جهت تعیین روابط مهم‌ترین مولفه‌های بدست آمده برای هر بخش، از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. در این بخش جامعه آماری شامل تمامی مدیران، کارشناسان و کارکنان حوزه "بازاریابی و راهبردی" و "داده کاوی" در صنعت خرده‌فروشی در تهران، می‌باشد. حجم نمونه، با توجه به بزرگ بودن جامعه آماری و نامحدود بودن اندازه آن، ۳۸۵ نفر با بهره‌گیری از فرمول کوکران در حالت جامعه نامحدود می‌باشد، که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و داده‌ها از آن‌ها جمع‌آوری شد. پرسشنامه بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت بوده و تعداد سوالات عمومی چهار سوال سن، جنسیت، تحصیلات و سابقه فعالیت در حوزه مربوطه و تعداد سوالات تخصصی ۴۸ سوال بود که در پاییز ۱۴۰۱ داده‌ها جمع‌آوری گردید و برای تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری و نرم افزار لیزرل و SPSS استفاده شده است. از آنجا که در پژوهش حاضر چند متغیر مستقل وجود دارد و می‌بایست اثر آن‌ها بر متغیر وابسته مورد بررسی قرار گیرد، استفاده از مدل معادلات ساختاری ضرورت می‌یابد (Ghasemian et al., 2023). جهت سنجش روایی بخش کمی، از روش روایی صوری و شاخص CVI بهره‌گرفته شد (کردحیدری و همکاران، ۱۴۰۰)، بدین صورت که سوالات در ابتدا و با روش محقق ساخته تدوین گردید و پس از تدوین و اصلاحات، آن را در اختیار تعدادی از اساتید و کارشناسان قرار داده و پس از اخذ نظرات آن‌ها، شاخص CVI برابر با ۰/۸۱ بدست آمد. سوالات نهایی، با روش تحلیل عاملی مجدد مورد سنجش قرار گرفت و به منظور اندازه‌گیری پایایی از روش آلفای کرونباخ و از نرم افزار SPSS بهره‌گرفته شد. بدین منظور یک نمونه اولیه برای جمع‌آوری و سپس با استفاده از داده‌های بدست آمده و با نرم افزار SPSS، میزان ضریب پایایی کل پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ، ۰/۸۲۰ محاسبه گردید. در ادامه خلاصه‌ای از روش‌شناسی پژوهش در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱. روش شناختی پژوهش

مشخصات پژوهش حاضر	لایه‌های پژوهش
توسعه‌ای-کاربردی	هدف پژوهش
آمیخته	روش پژوهش
نظریه داده بنیاد (کیفی)، تحلیل آماری استنباطی (کمی)	روش تحلیل
SPSS, Lisrel	نرم افزار
اکتشافی/توصیفی	فلسفه پژوهش
استقرائی	رویکرد پژوهش
تک مقطعی	افق زمانی پژوهش
کتابخانه‌ای، میدانی	رویکرد گردآوری داده‌ها
مصاحبه باز (کیفی)، پرسشنامه (کمی)	ابزار گردآوری داده‌ها

۴- تحلیل داده‌ها و یافته‌ها

هدف این بخش، در ابتدا، پاسخ به سؤال‌های پژوهش در دو بخش شناسایی و اولویت‌بندی مولفه‌های بخش‌های مختلف مورد بررسی است و در ادامه، تحلیل کمی یافته‌های مرحله اول و آزمون فرضیه‌هایی که در ادامه به آن‌ها پرداخته خواهد شد، می‌باشد. در این راستا، ابتدا اطلاعات مصاحبه و سپس داده‌های پرسشنامه، با نرم‌افزار SPSS و لیزرل تحلیل شده است.

اطلاعات جمعیت‌شناختی خبرگان مصاحبه شده، حاکی از آن است که، اکثر خبرگان (۶۱ درصد) در سن ۴۱ تا ۵۰ سال بوده‌اند و اکثر متخصصین دارای تحصیلات دکتری (۶۹ درصد) و جنسیت مرد بوده‌اند (۷۶ درصد) که اکثراً سابقه‌ای ۱۱ تا ۱۵ ساله در این حوزه داشته‌اند (۵۳ درصد) که شامل ۱۹ مدیر بازاریابی، ۱۲ مدیر داده کاوی و فناوری اطلاعات و ۱۱ متخصص مشاور بازاریابی و ۸ متخصص مشاور داده کاوی بوده است.

تحلیل سوال‌های پژوهش

با توجه به بررسی نظرات مدیران حوزه خرده‌فروشی ایران از طریق مصاحبه و کدگذاری پاسخ‌ها، ۲۵۱ کد اولیه بدست آمده، تبدیل به ۱۱۵ کد نهایی و در ادامه ۵۶ مفهوم و در نهایت ۲۷ مقوله در ۷ بعد طبقه‌بندی شدند که در واقع پاسخ به سوال اول تا چهارم پژوهش می‌باشد. بطور خلاصه، مفاهیم و مقوله‌های تعیین شده برای هر بعد بر اساس سوال‌های پژوهش عبارتند از:

جدول ۲. کدهای ثانویه، مفاهیم و مقوله‌های به دست آمده از داده‌های

مصاحبه

مفاهیم	مقوله‌ها	ابعاد	
طبقه‌بندی متن	تحلیل متنی	انواع تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها	
شناسایی موجودیت نام‌گذاری شده			
تجزیه و تحلیل فراوانی کلمات			
ردیابی هشتگ	تحلیل رسانه‌های اجتماعی		
تحلیل اینفلوئنسر	تحلیل پیشگو		
تجزیه و تحلیل رگرسیون			
پیش‌بینی سری‌های زمانی			
تشخیص اشیا	تجزیه و تحلیل ویدئویی		
تشخیص احساسات			
حلقه‌های بازخورد مشتری	راهبرد دو راهی	راهبردها و رویکردهای مورد استفاده	
تست A/B			
طراحی تجربه کاربری	راهبرد برنامه طراحی		
توسعه محتوای خلاقانه			
تجمیع داده‌ها			
فیلتر کردن داده‌ها	روش تحلیلی زبان پرسمان ساخت یافته (SQL)		
معماری پایگاه داده توزیع شده	الگوی پایگاه‌های داده‌های بسیار بزرگ		روش اصلی مدیریت کلان داده‌ها
پارتنر بندی داده‌ها			
حاکمیت داده	سیستم مدیریت داده‌های کلیدی		
امنیت داده‌ها			
یکپارچه‌سازی داده‌ها			
ETL (استخراج، تبدیل، بارگذاری)	انبار داده سازمانی		
داشبوردها	پردازش تحلیلی برخط و گزارشگری پایه‌ای		
ردیابی KPI (شاخص عملکرد کلیدی)			
دانشمندان داده	استخدام منابع ماهر در رشته‌های مختلف تحلیلی	ابزارها و تکنولوژی‌های مورد استفاده در کاهش موانع	
تحلیل‌گران کسب و کار			
مهارت‌های اکسل پیشرفته			
تکنیک‌های مصورسازی داده‌ها	آموزش کارمندان قدیمی		
سیستم‌های مدیریت یادگیری (LMS)			
آموزش به رهبری مربی (ILT)	اجرای یک برنامه آموزش رسمی تحلیلی		
الگوریتم‌های یادگیری ماشینی			
فناوری‌های کلان داده (مانند Spark، Hadoop)	استفاده از روش‌ها و نرم‌افزارهای نوین		
ارتباط باز با ذینفعان	راهبرد تجارت شفاف		قابلیت‌های احتمالی ابزارهای تجزیه و تحلیل داده‌ها
اهداف و مقاصد روشن			
تحلیل ارزش طول عمر مشتری	شناسایی مشتریان با ارزش و راهکارهای حفظ آن‌ها		
تقسیم‌بندی بر اساس رفتار خرید			

مفاهیم	مقوله‌ها	ابعاد
قیمت‌گذاری و تبلیغات سفارشی	سفارشی‌سازی گسترده	
بازاریابی یک به یک		
پیش‌بینی ریزش	تحلیل پیشگویی رفتار مشتری	
پیش‌بینی‌های متقابل فروش و افزایش فروش		
اتوماسیون کارهای روتین	بهبود بازده عملیاتی	
بهبود مدیریت زنجیره تامین		
متدولوژی مدیریت پروژه چابک	قابلیت‌های بهبود چابکی تجاری	مدیریت کلان داده‌ها بر عملکرد سازمانی
قابلیت تجزیه و تحلیل بلادرنگ		
ردیابی عملکرد فروش	فروش بیشتر	
آموزش فروش و مربی‌گری		
بهبود کارایی زنجیره تامین	کاهش هزینه	
استراتژی‌های برون‌سپاری		
نقشه‌برداری سفر مشتری	بهبود دیدگاه مشتری	
مجموعه بازخورد صدای مشتری (VOC)		
تحقیقات بازار	ترجیحات مشتریان	مدیریت کلان داده‌ها بر رضایت مشتری
طراحی و تحلیل نظرسنجی		
تحلیل سری‌های زمانی	الگوی آینده‌نگری تقاضای مشتریان	
مدل‌سازی اقتصاد سنجی		
ردیابی امتیاز خالص پروموتور (NPS)	افزایش رضایت مشتریان	
ردیابی امتیاز تلاش مشتری (CES)		
مدیریت شکایات مشتری		

در ادامه به پاسخ سوال‌های پژوهش بر اساس کدگذاری و تحلیل‌های انجام شده، پرداخته شده است.

سوال ۱: راهبردها، رویکردها و روش‌هایی که برای فرایند مدیریت کردن کلان داده‌ها در صنعت خرده‌فروشی ایران استفاده می‌شوند، کدامند؟

- انواع تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها (شامل تحلیل متنی، تحلیل رسانه‌های اجتماعی، تحلیل پیشگو، تجزیه و تحلیل ویدئویی)؛

- راهبردها و رویکردهای مورد استفاده برای مدیریت کلان داده‌ها (شامل راهبرد دو راهی، راهبرد برنامه طراحی، روش تحلیلی زبان پرسمان ساخت یافته (SQL))؛

- روش اصلی برای مدیریت کلان داده‌ها (شامل الگوی پایگاه‌های داده‌های بسیار بزرگ، سیستم مدیریت داده‌های کلیدی، انبار داده سازمانی، پردازش تحلیلی برخط و گزارشگری پایه‌ای)؛

سوال ۲: ابزارها و فناوری‌های مورد استفاده در کاهش موانع مدیریت کلان داده‌ها در حوزه خرده‌فروشی ایران کدامند؟

- ابزارها و تکنولوژی‌های مورد استفاده در کاهش موانع مدیریت کلان داده‌ها (شامل استخدام منابع انسانی ماهر در رشته‌های مختلف تحلیلی، آموزش کارمندان قدیمی، اجرای یک برنامه آموزش رسمی تحلیلی، استفاده از روش‌ها و نرم‌افزارهای نوین)؛

سوال ۳: چه قابلیت‌های احتمالی، از طریق ابزارهای تحلیل داده‌ها برای مدیریت کلان داده‌ها در حوزه خرده‌فروشی و به ویژه در ارتباط با محیط خرده‌فروشی ایران، می‌تواند ایجاد شود؟

- قابلیت‌های احتمالی ابزارهای تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت مدیریت کلان داده‌ها (شامل راهبرد تجارت شفاف، شناسایی مشتریان با ارزش و راهکارهای حفظ آن‌ها، سفارشی‌سازی گسترده، تحلیل پیشگویی رفتار مشتری)؛

سوال ۴: استفاده از کلان داده‌ها، چگونه بر عملکرد سازمانی و رضایت مشتری در صنعت خرده‌فروشی ایران تأثیر می‌گذارد؟

- تأثیر مدیریت کلان داده‌ها بر عملکرد سازمانی (شامل بهبود بازده عملیاتی، قابلیت‌های بهبود چابکی تجاری، فروش بیشتر، کاهش هزینه)؛

- تأثیر مدیریت کلان داده‌ها بر رضایت مشتری (شامل بهبود دیدگاه مشتری، ترجیحات مشتریان، الگوی آینده‌نگری تقاضای مشتریان، افزایش رضایت مشتریان).

در ادامه و جهت تعیین میزان اهمیت و اولویت‌بندی مولفه‌های بدست آمده از بخش قبل، به سوال پنجم پژوهش پاسخ داده شده است که نتایج آن در ادامه تشریح شده است.

سوال ۵: میزان اهمیت مولفه‌های حاصل از راهبردها، روش‌ها، فناوری‌ها، قابلیت‌های احتمالی و پیامدهایی (در حوزه عملکرد سازمانی و رضایت مشتری) که در حوزه مدیریت کلان داده‌ها در حوزه خرده‌فروشی ایران وجود دارد، چگونه است؟

پس از تعیین مولفه‌ها، نظر خبرگان در مورد میزان استفاده از انواع مختلف تحلیل کلان داده‌های مورد استفاده در صنعت خرده‌فروشی ایران مورد بررسی قرار گرفت. در مجموع، ۷۴ درصد از خبرگان اظهار داشتند که این صنعت در ایران عمدتاً از تحلیل رسانه‌های اجتماعی استفاده می‌کند (جدول ۳).

جدول ۳. انواع تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها (مورد استفاده در صنعت خرده‌فروشی ایران)

گویه	فراوانی	درصد (%)
تحلیل متنی	۸	۱۵
تحلیل رسانه‌های اجتماعی	۳۷	۷۴
تحلیل پیشگو ^۱	۳	۷
تجزیه و تحلیل ویدئویی	۲	۴

در ادامه، نتایج جدول (۴) بر اساس مولفه‌های بدست آمده، نشان می‌دهد که اکثر افراد به راهبرد دو راهی و برنامه طراحی اعتقاد دارند که راهبرد اصلی و رویکردهایی هستند که برای مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده‌فروشی ایران استفاده می‌شود.

جدول ۴. راهبردها و رویکردهای مورد استفاده برای مدیریت کلان داده‌ها

گویه	فراوانی	درصد (%)
راهبرد دو راهی	۳۳	۶۵
راهبرد برنامه طراحی	۱۵	۳۱
روش تحلیلی زبان پرسمان ساخت یافته (SQL) ^۲	۲	۴

اهداف درواقع انتهای خواسته سازمان است، اما برای رسیدن به آن به یک راهبرد نیاز است. راهبرد دو راهی می‌تواند به این صورت در انتخاب مسیر درست به سازمان کمک کند. راهبرد برنامه طراحی به شما امکان می‌دهد تا با بررسی گزینه‌های خود، آزمایش گزینه‌ها، توسعه ایده‌ها و رسیدن به نتیجه، به چالش‌های خود بپردازید. حتی اگر راهبرد مذکور ارجحیت بیشتری داشته باشد، مطالعات نشان داده است که روشی زمان‌بر می‌باشد، به همین دلیل بیشتر سازمان‌ها به جای اینکه راهبرد خاصی را پیش ببرند، با روش‌های استاندارد در ارتباط هستند (Chen et al., 2016). مطالعات نشان می‌دهد که این راهبرد نظارت داده‌ها و تحلیل مناسبی را ارائه می‌دهد که به عدم نیاز به جابجایی کلان داده‌هایی که باید از نظر فیزیکی مدیریت شوند، کمک می‌کند. حتی در این صورت، عامل کمبود اطلاعات و اقدامات مناسب، برای به‌کارگیری راهبرد که مدیریت ناکارآمد کلان داده‌ها است را در بر می‌گیرد. این اهمیت راهبرد دو راهی را برجسته می‌کند و نتایج مطالعه حاضر نشان‌دهنده اهمیت استفاده این روش به‌عنوان روشی مؤثر در مدیریت کلان داده در ایران است.

¹ Predictive analytics

² SQL-based analytic method

نتایج جدول (۵) بر اساس مولفه‌های بدست آمده نشان می‌دهد که اکثر خبرگان بر این باورند که الگوی VLDB و سیستم مدیریت داده‌های کلیدی از اصلی‌ترین روش‌شناسی‌هایی هستند که برای مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده‌فروشی ایران استفاده می‌شود.

جدول ۵. روش اصلی برای مدیریت کلان داده‌ها

گویه	فراوانی	درصد (%)
الگوی پایگاه‌های داده‌های بسیار بزرگ	۲۵	۵۱
سیستم مدیریت داده‌های کلیدی ^۱	۲۰	۳۷
انبار داده سازمانی	۳	۶
پردازش تحلیلی برخط و گزارشگری پایه‌ای ^۲	۳	۶

علاوه بر تکنیک‌هایی که در بالا ذکر شد، مصاحبه شامل روش‌شناسی‌های خاصی بود که اکثر خبرگان با الگوی VLDB پاسخ داده بودند که می‌تواند همانطور که در بالا تعریف شد مربوط به افزایش فروش و سود باشد.

در ادامه، نتایج جدول (۶) بر اساس مولفه‌های بدست آمده نشان می‌دهد که اکثر خبرگان معتقد بودند که استخدام منابع ماهر در رشته‌های مختلف تجزیه و تحلیل و استفاده از روش‌ها و نرم‌افزارهای مدرن برای کاهش موانع مدیریت کلان داده‌ها کارآمد خواهد بود.

جدول ۶. ابزارها و تکنولوژی‌های مورد استفاده در کاهش موانع مدیریت کلان داده‌ها

گویه	فراوانی	درصد (%)
استخدام منابع ماهر در رشته‌های مختلف تحلیلی	۱۹	۳۸
آموزش کارمندان قدیمی	۱۰	۲۱
اجرای یک برنامه آموزش رسمی تحلیلی	۸	۱۵
استفاده از روش‌ها و نرم‌افزارهای نوین	۱۳	۲۶

این نتیجه مطابق مطالعه چن و ژانگ (۲۰۱۴) که فاکتورهای دیگر از فناوری و زیرساخت ناسازگار را به‌عنوان موانع مشکل‌ساز از نظر مدیریت کلان داده‌ها در خرده‌فروشی بیان داشته‌اند، است.

^۱ Master Data Management System

^۲ OLAP and Basic Reporting and Querying

نتایج جدول (۷) بر اساس مولفه‌های بدست آمده نشان‌دهنده این است که اکثر خبرگان درک کرده‌اند که بازاریابی سفارشی یا سفارشی‌سازی انبوه و شناسایی مشتریان معتبر و راهبردهای حفظ آن‌ها، قابلیت‌هایی هستند که از استفاده‌ی تجزیه و تحلیل داده‌ها برای مدیریت کلان داده‌ها حاصل می‌شوند.

جدول ۷. قابلیت‌های احتمالی ابزارهای تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت مدیریت کلان داده‌ها

گویه	درصد (%) فراوانی	
راهبرد تجارت شفاف	۲	۵
شناسایی مشتریان با ارزش و راهکارهای حفظ آن‌ها	۲۱	۴۲
سفارشی‌سازی گسترده	۲۳	۴۶
تحلیل پیشگویی رفتار مشتری	۴	۷

با این حال، در مقایسه با قابلیت شناسایی مشتریان معتبر و راهبردهای حفظ آن‌ها، فقط یک تفاوت بین دو گزینه ذکر شده وجود دارد. مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده‌فروشی ایران می‌تواند با توانایی متفاوت در روند عملکرد و تجسم، به عنوان عامل مهم کمک کند که در این صورت آن‌ها از چندین مشتری به صورت شخصی آگاه می‌شوند.

نتایج جدول (۸) بر اساس مولفه‌های بدست آمده نشان می‌دهد که اکثر خبرگان بر این باورند که فروش بیشتر و کاهش هزینه‌ها از نظر عملکرد سازمان در صنعت خرده‌فروشی ایران با استفاده از مدیریت داده مفید هستند.

جدول ۸. تاثیر مدیریت کلان داده‌ها بر عملکرد سازمانی

گویه	درصد (%) فراوانی	
بهبود بازده عملیاتی	۷	۱۵
قابلیت‌های بهبود چابکی تجاری	۴	۸
فروش بیشتر	۲۲	۴۳
کاهش هزینه	۱۷	۳۴

مطالعه حاضر نشان می‌دهد که افزایش فروش، نتیجه اصلی حاصل از تاثیر مدیریت کلان داده‌ها بر عملکرد سازمان می‌باشد. این در مقایسه با جنبه‌های کاهش هزینه‌ها، بازده عملیاتی بهتر و قابلیت‌های بیشتری برای افزایش چابکی تجارت دارد. با این حال، در بخش پیشینه بیان شد که

بر اساس گزارش ارنست و یانگ^۱ (۲۰۱۸)، عامل مدیریت مربوطه باعث افزایش تولید با توجه به افزایش تقاضای مشتریان نیز می‌باشد. گزارش مذکور جنبه‌های نظری مربوط به ارائه ارتباط بین مدیریت کلان داده‌ها و رضایت مشتری را بیان نکرده است. پارادایم (۲۰۱۵) نشان داد که هر دو عامل با یکدیگر در ارتباط هستند؛ زیرا او در مطالعه‌اش فقط بر یک هتل متمرکز شده بود.

در سوال بعد، نتایج جدول (۹) بر اساس مولفه‌های بدست آمده نشان‌دهنده این است که بسیاری از خبرگان بر این باورند که رضایت بالای مشتریان و الگوهای مبتنی بر آینده‌نگری تقاضای مشتریان برای صنعت خرده‌فروشی ایران، از مهم‌ترین اثرات تجزیه و تحلیل مدیریت کلان داده می‌باشد.

جدول ۹. تأثیر مدیریت کلان داده‌ها بر رضایت مشتری

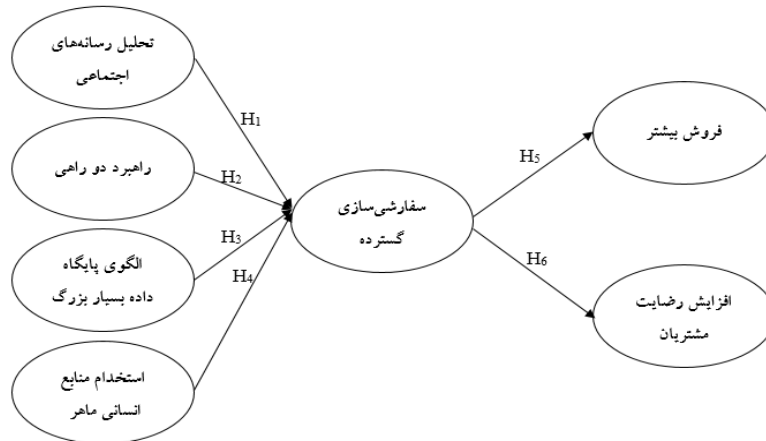
گویه	فراوانی	درصد (%)
بهبود دیدگاه مشتری	۸	۱۶
ترجیحات مشتریان	۴	۷
الگوی آینده‌نگری تقاضای مشتریان	۱۴	۲۹
افزایش رضایت مشتریان	۲۴	۴۸

این نتیجه با مطالعات قبلی که در مورد رضایت مشتری و مدیریت کلان داده‌ها با افزایش اعتماد در این زمینه است همخوانی دارد. عامل رضایت بالای مشتری، در نتیجه بهبود دیدگاه مشتری، الگوهای آینده در مورد تقاضای مشتری و ترجیحات مشتری می‌باشد. این بدان معنی است که عوامل اخیر به اندازه عامل رضایت مشتری تحت تأثیر قرار نگرفته است که در بیشتر پاسخ‌های داده شده در این مطالعه نیز نمود یافته است.

مدل مفهومی

جهت اطمینان از نتایج و پاسخگویی به سوال ششم پژوهش و صحت سنجی روابط مورد بررسی در بخش کیفی پژوهش و تحلیل نحوه تأثیرگذاری مهم‌ترین مولفه‌هایی که برای مدیریت کلان داده‌ها و اثرات آن شناسایی شده است، متغیرهای موردنظر در مدل مفهومی که توسط محقق بر اساس متغیرهای مورد بررسی در سوال‌های پژوهش طراحی شده است و شامل مهم‌ترین مولفه‌های شناسایی شده در هر یک از ابعاد مورد بررسی در این پژوهش می‌شود، به هم مرتبط شده و مورد بررسی قرار خواهد گرفت. شکل ۱، چارچوب مفهومی پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.

¹ Ernst & Yang



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

فرضیه‌های مورد بررسی در بخش کمی پژوهش بر اساس مدل مفهومی، عبارت است از:

H₁: تحلیل رسانه‌های اجتماعی در مدیریت کلان داده‌ها، اثر مثبت و معناداری در ایجاد قابلیت سفرشی‌سازی گسترده در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند.

H₂: راهبردهای دو راهی در مدیریت کلان داده‌ها، اثر مثبت و معناداری در ایجاد قابلیت سفرشی‌سازی گسترده در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند.

H₃: فناوری‌های الگوی پایگاه داده‌های بسیار بزرگ در مدیریت کلان داده‌ها، اثر مثبت و معناداری در ایجاد قابلیت سفرشی‌سازی گسترده در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند.

H₄: استخدام منابع انسانی ماهر در مدیریت کلان داده‌ها، اثر مثبت و معناداری در ایجاد قابلیت سفرشی‌سازی گسترده در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند.

H₅: قابلیت سفرشی‌سازی گسترده توسط مدیریت کلان داده‌ها، اثر معنادار بر فروش بیشتر در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند.

H₆: قابلیت سفرشی‌سازی گسترده توسط مدیریت کلان داده‌ها، اثر معنادار بر افزایش رضایت مشتریان در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

در ادامه، به ارائه یافته‌های کمی حاصل از داده‌های جمع‌آوری شده از ابزار پرسشنامه و تحلیل‌های انجام گرفته از طریق نرم‌افزار لیزرل و تحلیل خروجی‌ها، پرداخته شده‌است. در این راستا، اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان پرسشنامه پژوهش عبارت است از:

جدول ۱۰. بررسی اطلاعات جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان پرسشنامه

متغیر	ابعاد	فراوانی	درصد
سن	تا ۳۰ سال	۹۲	۲۴
	۳۱ تا ۴۰ سال	۲۱۹	۵۶
	۴۱ تا ۵۰ سال	۵۶	۱۵
	بالتر از ۵۰ سال	۱۸	۵
تحصیلات	کارشناسی	۷۳	۱۹
	کارشناسی ارشد	۲۷۸	۷۲
	دکتری	۳۴	۹
جنسیت	مرد	۲۹۵	۷۶
	زن	۹۰	۲۴
سابقه فعالیت	۱ تا ۲ سال	۲۶	۷
	۳ تا ۵ سال	۱۱۰	۲۸
مرتبط با	۶ تا ۱۰ سال	۲۲۰	۵۷
	بیش از ۱۰ سال	۲۹	۸

همان طور که پیش‌تر توضیح داده شد، در این پژوهش برای بررسی روایی، از روایی CVI نیز استفاده شد، که در ادامه نتایج آن به صورت خلاصه ارائه شده است.

$$CVI = \frac{\text{مجموع CVR سؤالات}}{\text{تعداد سؤالات باقی مانده}} = \frac{39}{48} = 0/81$$

با توجه به این که مقدار بدست آمده برای شاخص CVI بیش از ۰/۷ بوده است، لذا ابزار پژوهش از روایی مناسبی برخوردار می‌باشد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

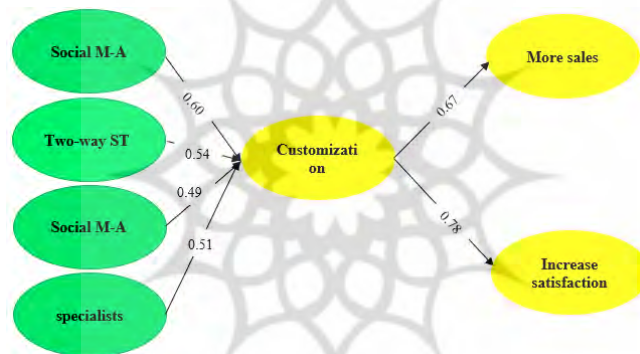
جدول ۱۱. بررسی وضعیت نرمال بودن متغیرهای پژوهش

شاخص	تحلیل رسانه	راهبرد دو راهی	پایگاه داده بزرگ	استخدام منابع ماهر	سفارشی‌سازی گسترده	فروش مشتریان	رضایت مشتریان
تعداد	۳۸۵	۳۸۵	۳۸۵	۳۸۵	۳۸۵	۳۸۵	۳۸۵
K-S ضریب	۰/۴۶۹	۰/۴۰۶	۰/۴۳۹	۰/۵۰۷	۰/۶۱۳	۰/۵۴۸	۰/۴۹۱
معناداری (Sig)	۰/۳۱۸	۰/۶۸۲	۰/۴۱۳	۰/۳۹۵	۰/۶۳۰	۰/۲۴۷	۰/۵۲۴

بر اساس نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف، همگی متغیرهای پژوهش، دارای توزیع نرمال هستند؛ بنابراین، در ادامه از نرم افزار لیزرل و آزمون‌های با فرض نرمال برای تایید یا رد فرضیه‌ها استفاده می‌شود.

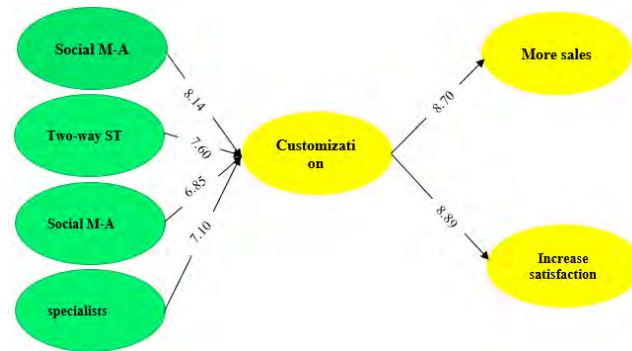
معادلات ساختاری برای مدل پژوهش

در این بخش، به آزمون فرضیات پرداخته شده است. شکل ۲، تخمین استاندارد شده و اعداد معناداری برای مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهند.



شکل ۲. بررسی رابطه علی متغیرهای پژوهش (مقادیر تخمین استاندارد شده)

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی



شکل ۳. بررسی اعداد معناداری متغیرهای پژوهش

با توجه به این که ضرایب معناداری بدست آمده برای تمامی روابط و فرضیه‌ها، خارج از بازه (+۱/۹۶ تا -۱/۹۶) قرار گرفته است (صاحبی و همکاران، ۲۰۲۲)، لذا تمامی فرضیه‌های این پژوهش مورد تایید قرار گرفته است. این نتایج عبارت است از: ۱. تحلیل رسانه‌های اجتماعی در مدیریت کلان داده‌ها، با ضریب معناداری ۸/۱۴ و ضریب مسیر ۰/۶۰ تاثیر مثبت و معناداری در ایجاد قابلیت سفارشی‌سازی گسترده در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند. ۲. راهبردهای دو راهی در مدیریت کلان داده‌ها، با ضریب معناداری ۷/۶۰ و ضریب مسیر ۰/۵۴ تاثیر مثبت و معناداری در ایجاد قابلیت سفارشی‌سازی گسترده در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند. ۳. فناوری‌های الگوی پایگاه داده‌های بسیار بزرگ در مدیریت کلان داده‌ها، با ضریب معناداری ۶/۸۵ و ضریب مسیر ۰/۴۹ اثر مثبت و معناداری در ایجاد قابلیت سفارشی‌سازی گسترده در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند. ۴. استخدام منابع انسانی ماهر در مدیریت کلان داده‌ها، با ضریب معناداری ۷/۱۰ و ضریب مسیر ۰/۵۱ اثر مثبت و معناداری در ایجاد قابلیت سفارشی‌سازی گسترده در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند. ۵. قابلیت سفارشی‌سازی گسترده توسط مدیریت کلان داده‌ها، با ضریب معناداری ۸/۷۰ و ضریب مسیر ۰/۶۷ تاثیر مثبت و معناداری بر فروش بیشتر در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند. ۶. قابلیت سفارشی‌سازی گسترده توسط مدیریت کلان داده‌ها، با ضریب معناداری ۸/۸۹ و ضریب مسیر ۰/۷۸ تاثیر مثبت و معناداری بر افزایش رضایت مشتریان در صنعت خرده‌فروشی ایران دارند.

همچنین، شاخص‌های نیکویی برازش مدل اصلاح شده، X^2 برابر با ۴۱/۳۸، NFI^۱ برابر با ۰/۹۶۱ و شاخص میانگین مجذور خطاهای مدل (RMSEA) برابر با ۰/۰۶۸ حاکی از مناسب و سازگار بودن مدل با داده‌های به دست آمده است.

^۱ Normed Fit Index

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج این پژوهش می‌تواند دید مدیران در صنعت خرده فروشی ایران در زمینه کاربردهای مدیریت کلان داده‌ها را بهبود بخشد و پیشنهادهای کاربردی آن به‌عنوان راهنمایی برای سازمان‌های خرده فروشی جهت استفاده از کلان داده‌ها در راستای کسب موفقیت از طریق رضایت مشتریان و بهبود عملکرد سازمان می‌باشد. نتایج این مطالعه در سه بخش قابل ارائه است.

نتایج اولیه در راستای شناسایی راهبردها، روش‌ها، ابزارها و فناوری‌ها، قابلیت‌های احتمالی و پیامدهای فرایند مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده‌فروشی ایران در راستای رضایت مشتریان و عملکرد سازمانی نشان داد که با توجه به مولفه‌های مورد بررسی از بررسی نظرات مدیران و خبرگان حوزه خرده‌فروشی ایران از طریق مصاحبه باز و کدگذاری پاسخ‌ها، ۲۵۱ کد اولیه بدست آمده، تبدیل به ۱۱۵ کد نهایی و در ادامه ۵۶ مفهوم و در نهایت ۲۷ مقوله در ۷ بعد طبقه‌بندی شدند که در واقع پاسخ به سوال اول تا چهارم پژوهش می‌باشد و عبارتند از: انواع تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها (شامل تحلیل متنی، تحلیل رسانه‌های اجتماعی، تحلیل پیشگو، تجزیه و تحلیل ویدئویی)؛ راهبردها و رویکردهای مورد استفاده برای مدیریت کلان داده‌ها (شامل راهبرد دو راهی، راهبرد برنامه طراحی، روش تحلیلی زبان پرسمان ساخت یافته (SQL))؛ روش اصلی برای مدیریت کلان داده‌ها (شامل الگوی پایگاه‌های داده‌های بسیار بزرگ، سیستم مدیریت داده‌های کلیدی، انبار داده سازمانی، پردازش تحلیلی برخط و گزارشگری پایه‌ای)؛ ابزارها و تکنولوژی‌های مورد استفاده در کاهش موانع مدیریت کلان داده‌ها (شامل استخدام منابع ماهر در رشته‌های مختلف تحلیلی، آموزش کارمندان قدیمی، اجرای یک برنامه آموزش رسمی تحلیلی، استفاده از روش‌ها و نرم‌افزارهای نوین)؛ قابلیت‌های احتمالی ابزارهای تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت مدیریت کلان داده‌ها (شامل راهبرد تجارت شفاف، شناسایی مشتریان با ارزش و راهکارهای حفظ آن‌ها، سفارشی‌سازی گسترده، تحلیل پیشگویی رفتار مشتری)؛ تأثیر مدیریت کلان داده‌ها بر عملکرد سازمانی (شامل بهبود بازده عملیاتی، قابلیت‌های بهبود چابکی تجاری، فروش بیشتر، کاهش هزینه)؛ تأثیر مدیریت کلان داده‌ها بر رضایت مشتری (شامل بهبود دیدگاه مشتری، ترجیحات مشتریان، الگوی آینده‌نگری تقاضای مشتریان، افزایش رضایت مشتریان). در ادامه، در پاسخ به سوال پنجم پژوهش، میزان اهمیت مولفه‌های شناسایی شده برای هر بخش، مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت بر اساس نتایج مهم‌ترین مولفه‌های هر بخش عبارتند از: انواع تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها (شامل تحلیل رسانه‌های اجتماعی)؛ راهبردها و رویکردهای مورد استفاده برای مدیریت کلان داده‌ها (شامل راهبرد دو راهی)؛ روش اصلی برای مدیریت کلان داده‌ها (شامل الگوی پایگاه‌های داده‌های بسیار بزرگ)؛ ابزارها و تکنولوژی‌های مورد استفاده در کاهش موانع مدیریت کلان داده‌ها (شامل استخدام منابع ماهر در رشته‌های مختلف

تحلیلی)؛ قابلیت‌های احتمالی ابزارهای تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت مدیریت کلان داده‌ها (شامل سفارشی‌سازی گسترده)؛ تأثیر مدیریت کلان داده‌ها بر عملکرد سازمانی (شامل فروش بیشتر)؛ تأثیر مدیریت کلان داده‌ها بر رضایت مشتری (شامل افزایش رضایت مشتریان).

جهت تایید نتایج بدست آمده از بخش کیفی و در پاسخ سوال ششم پژوهش، به بررسی تأثیر مهم‌ترین راهبردها و ابزارهای مدیریت کلان داده‌ها در ایجاد قابلیت‌های احتمالی و نقش آن در مولفه‌های مهم از رضایت مشتریان و عملکرد سازمان در صنعت خرده فروشی ایران پرداخته شد. نتایج نشان داد که تمامی شش فرضیه پژوهش تایید شدند. درواقع، استفاده از راهبردهای دو راهی، راهبرد تحلیل رسانه‌های اجتماعی و ابزارها و فناوری‌های الگوی پایگاه‌های داده‌های بسیار بزرگ و استخدام منابع ماهر برای مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده فروشی، می‌تواند منجر به ایجاد قابلیت‌هایی مانند سفارشی‌سازی گسترده برای سازمان‌ها در این صنعت گردد. همچنین، قابلیت سفارشی‌سازی گسترده ایجاد شده توسط مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده فروشی، می‌تواند منجر به افزایش رضایت مشتریان و بهبود عملکرد سازمان‌های فعال در این صنعت از طریق فروش بیستر گردد.

در بخش قبل، به تفصیل به مقایسه یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های دیگر پرداخته شد. به‌صورت خلاصه می‌توان گفت که نتایج بدست آمده در این پژوهش، با نتایج برخی پژوهشگران همخوانی دارد. بطور مثال، صاحبی و همکاران^۱ (۲۰۲۲) که به بررسی تحلیل کلان‌داده‌ها و یادگیری ماشین در بازاریابی پرداخته و دریافته‌اند که با استفاده از کلان داده‌ها می‌توان فرایند بازاریابی را بهبود بخشید و درنهایت رضایت بالاتر مشتریان را کسب کرد. عبدیان و همکاران (۱۴۰۰) دریافته‌اند 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. کائو و همکاران^۲ (۲۰۲۲) اثرات مثبت استفاده از داده‌های بزرگ را بر استفاده از تجزیه و تحلیل بازاریابی، و تأثیر دومی بر برنامه‌ریزی بازاریابی شرکت، اجرای بازاریابی، مدیریت برند، مدیریت ارتباط با مشتری و مدیریت توسعه محصول را نشان دادند. علیخانی و همکاران (۱۴۰۱) نیز همبستگی کلان داده‌ها با عملکرد سلامت زنجیره تامین در کارکنان سامانه هوشمند سوخت استان تهران را مورد بررسی قرار داده و دریافته‌اند که کلان داده‌ها با عملکرد سلامت زنجیره تامین همبستگی دارد. همچنین با نتایج محمدی‌فر و همکاران (۱۴۰۱)، امینی و همکاران (۱۴۰۰)، گوپتا و همکاران^۳ (۲۰۲۱)، بلاربی (۲۰۱۹)، پارادایما (۲۰۱۵)، سانتورو (۲۰۱۹)، دکیمپ

¹ Sahebi et al

² Kao et al

³ Gupta et al

(۲۰۲۰)، وامبا و همکاران (۲۰۱۷)، لی (۲۰۲۲)، بلوسوار (۲۰۱۷)، ورما و همکاران (۲۰۲۰)، موتوری و همکاران^۱ (۲۰۲۲) و موریمورا و ساکاگاوا (۲۰۲۳) همخوانی دارد. بر اساس نتایج بدست آمده، اکثر خبرگان معتقدند که سازمان‌های امروزی بیش از پیش با کلان داده‌ها سرو کار دارند و مدیریت این کلان داده‌ها می‌تواند باعث موفقیت آن‌ها گردد. همچنین نتایج نشان داد که در میان تحلیل کلان داده‌های مختلف مورداستفاده در صنعت خرده فروشی ایران، تحلیل رسانه‌های اجتماعی به طور عمده توسط خبرگان مورد توجه قرار گرفته است. این مطالعه نشان داد که امکان‌سنجی متوسطی در تحلیل مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده فروشی ایران وجود دارد. خبرگان کمبود کارکنان ماهر را به عنوان یک عامل اساسی از نظر ارتباط مستقیم آن با امکان‌سنجی مدیریت کلان داده‌ها عنوان کردند. تأثیر کلان داده‌ها بر عملکرد سازمان مطابق نتایج این مطالعه شامل افزایش فروش بیشتر و کاهش هزینه می‌باشد، اما بیشتر پاسخ‌ها بیانگر فروش بیشتر بوده است. همچنین، در صورت تأثیر مدیریت کلان داده‌ها در ارائه خدمات به مشتریان، رضایت بالای مشتریان مشاهده می‌شود. این مورد در مطالعات پیشین نیز مورد تأکید قرار گرفته بود؛ زیرا نتایج یکسانی را در این زمینه نشان می‌دادند. این مطالعه عمدتاً بر راهبرد دو راهی به عنوان رویکرد اصلی در مدیریت کلان داده‌ها و الگوی پایگاه‌های داده‌های بسیار بزرگ (VLDB) به عنوان روش‌شناسی اصلی تأکید دارد. از نظر کاهش موانع در زمینه مدیریت کلان داده‌ها، استخدام منابع انسانی ماهر در تحلیل‌ها، به وسیله بیشتر خبرگان انتخاب شد. برای بستر قابلیت‌های احتمالی، بر بازاریابی سفارشی یا سفارشی‌سازی انبوه تأکید گردید.

عملکرد برای مدیران دارای ارزش زیادی است. معمولاً مدیران در بخش‌های مختلف مانند فناوری تحت تاثیر عملکرد سازمانی تصمیمات خود را اخذ می‌نمایند. این مفهوم سبب ایجاد ارزش افزوده می‌شود. از سوی دیگر استخراج و پشتیبانی از تمام جنبه‌های استراتژی‌های سازمانی نیاز به ایجاد مفهوم عملکرد دارد. هنگامی که ارزش سرمایه‌گذاری‌های سازمان در نظر گرفته می‌شود، آنگاه می‌توان نوع عملکرد کارکنان را براساس چالش‌های پیش روی آن‌ها دید. درک مدیران از اهمیت عملکرد سازمان بیشتر جنبه راهبردی دارد. به عبارتی مدیران از ارزیابی عملکرد سازمانی برای انتخاب گزینه‌های مناسب جهت پاسخگویی به بازار استفاده می‌کنند. یکی از این راهبردها نحوه طراحی و مدیریت عملکرد مبتنی بر داده است. نتایج به وضوح نشان می‌دهد که سازمان‌ها در صنعت خرده فروشی می‌توانند به طور قابل توجهی از پیاده‌سازی سیستم‌های مدیریت کلان داده قوی بهره ببرند. با توجه و عمل به یافته‌های بدست آمده در ابعاد مختلف، خرده فروشان می‌توانند تصمیمات آگاهانه تری بگیرند، عملیات خود را ساده کرده

¹ Moturi et al

و مدیریت زنجیره تامین خود را بهینه کنند. این منجر به بهبود مدیریت موجودی، کاهش ضایعات و افزایش کارایی عملیاتی می‌شود که در نهایت منجر به سودآوری بالاتر و رشد پایدار می‌شود. مدیریت کلان داده‌ها باعث می‌شود که شرکت‌ها به سمت پیشنهادات شخصی‌تری برای مشتریان سوق داده شوند، که این امر باعث فروش بیشتر نیز می‌شود. پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها با استفاده از راهبرد دو راهی و یا راهبرد برنامه طراحی در مدیریت کلان داده‌ها، مسیری روشن را برای خود ایجاد کنند و با بهره‌گیری از تحلیل رسانه‌های اجتماعی و تحلیل متنی، در بررسی کلان داده‌ها و تقویت این راهبردها و استفاده بهینه از آن‌ها موفق‌تر عمل کنند. در این جهت، استفاده از ابزارها و فناوری‌ها می‌تواند تسریع کننده و تسهیل کننده‌ی مسیر سازمان باشد و در این راستا الگوی پایگاه‌های داده‌های بسیار بزرگ و سیستم مدیریت داده‌های کلیدی از جمله رویکردهایی است که سازمان‌های خرده‌فروشی باید از آن بهره‌گیرند. همچنین پیشنهاد می‌شود که سازمان‌ها با استخدام منابع ماهر و استفاده از روش‌ها و نرم‌افزارهای نوین برای مدیریت کلان داده‌ها در صنعت خرده‌فروشی، به ایجاد مزایا و قابلیت‌هایی مانند سفارشی‌سازی، شناسایی مشتریان با ارزش و راهکارهای حفظ آن‌ها برای سازمان‌ها برای خود پردازند و با انجام سفارشی‌سازی و شناخت رفتار مصرف‌کنندگان در صنعت خرده‌فروشی، تجربه بهتری را برای مشتریان ایجاد کنند و به آن‌ها حس مهم بودن بدهند، تا در نهایت با افزایش رضایت مشتریان، به سمت بهبود عملکرد سازمانی خود حرکت کنند. نهایتاً، باتوجه به ارزش بالای داده‌ها در سازمان‌های امروزی و مزایای مدیریت کلان داده‌ها، می‌توان از این حوزه جهت توسعه کسب‌وکارها، خصوصاً در صنعت خرده‌فروشی، استفاده زیادی نمود و لازمه این موضوع، بررسی و تایید تاثیر استفاده از کلان داده‌ها در رضایت مشتریان و عملکرد سازمان است که در گذشته به آن توجه نشده و به همین دلیل در این پژوهش به عنوان موضوعی نوین به آن پرداخته شده است.

محدودیت‌های پژوهش: مهم‌ترین محدودیت این پژوهش، دانش ناکافی بسیاری از مدیران در صنعت خرده‌فروشی در زمینه کلان داده‌ها بوده است که محدودیت‌هایی را برای یافتن و هماهنگی با خبرگان پژوهش ایجاد کرده است.

پیشنهادات پژوهشی آتی: مطالعه حاضر می‌تواند توسط محققان آینده، با بررسی سیر تحولی این پدیده، تکرار شود. علاوه بر این، پژوهشگران بعدی می‌توانند در مورد (۱) روندهای آتی خرده‌فروشی در ایران، (۲) چگونگی اثرات تغییر در نحوه تحلیل کلان داده‌ها در چند سال گذشته و (۳) امکان‌سنجی اقتصادی مبتنی بر مدیریت کلان داده‌ها در آینده صنعت خرده‌فروشی ایران و بررسی موانع مدیریت کلان داده‌ها و زیرساخت‌های موردنیاز برای آن، انجام شود.

قدردانی از حامی یا تأمین‌کننده اعتبار پژوهش

منابع

- Aakash, A., & Gupta Aggarwal, A. (2022). Assessment of hotel performance and guest satisfaction through eWOM: big data for better insights. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 23(2), 317-346.
- Abdian, S., Hosseinzadeh Shahri, M., & Khadivar, A. Identifying Fields of Big Data Application in Marketing. *Journal of Business Management Perspective*, 20(47), (2021): 64-87 (In Persian).
- Aghaei, M., Ghasemian Sahebi, A., & Kordheydari, R. (2021). Design and explain the pattern of destination brand value creation strategies in Iranian tourism industry. *Journal of Tourism Quarterly*, 3(2), 68-97.
- Ahmadi, S., Yazdani, N., & Kazemi, F. (2021). The Effect of Marketing Mix on Brand Profitability with an Emphasis on Khoshkpak Brand Equity in Retailers of Tehran. *Journal of Business Administration Researches*, 13(25), 499-528 (In Persian).
- Aktas, E., & Meng, Y. (2017). An exploration of big data practices in retail sector. *Logistics*, 1(2), 12-29.
- Alikhani zanjani, E., Askari F, Najafi, A., & Hajkarimi, B. (2022). Correlation of Big Data with Supply Chain Health Performance in Employees of the Tehran Intelligent Fuel System. *JHPM*, 11(4), 1-11 (In Persian).
- Amini, M., Jafari, S. M., Mohammadian, A., & Karimi, A. (2021). Prerequisites for Using Big Data to Innovate in Marketing Activities. *Iranian Journal of Information Management*, 7(1), 243-268 (In Persian).
- Belarbi, H., Tajmouati, A., Bennis, H., & Tirari, M. E. H. (2019). Predictive analysis of big data in retail industry. *In Proceedings of the international conference on computing wireless and communication systems*, 560-563.
- Buluswar, M. (2016). How companies are using big data and analytics. *Mckinsey and Research (April)*.
- Cao, G., Tian, N., & Blankson, C. (2022). Big data, marketing analytics, and firm marketing capabilities. *Journal of Computer Information Systems*, 62(3), 442-451.
- Chatterjee, S., Chaudhuri, R., & Vrontis, D. (2022). Big data analytics in strategic sales performance: mediating role of CRM capability and moderating role of leadership support. *EuroMed Journal of Business*.
- Chauhan, P., Mahajan, A., & Lohare, D. (2017). Role of big data in retail customercentric marketing. *Journal Multidisciplinary Research and Development*, 2(3), 484-488.
- Chen, C. P., & Zhang, C. Y. (2014). Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on big data. *Information Sciences*, 275, 314-347.
- Chen, H., Chiang, R. H., & Storey, V. C. (2016). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165-1188.

- Dastranj, R., Ghazinoory, S., Dastranj, N., & Shayan, A. Assessment of Big Data Ecosystem in Iran with Metaphor of Millennium Ecosystem Assessment Model. *Iranian Journal of Information processing and Management*, 34(4), (2019): 1613-1642 (In Persian).
- Davenport, T. (2014). Big data at work: Dispelling the myths, uncovering the opportunities. *Harvard Business Review Press*, 139-146.
- Dekimpe, M. G. (2020). Retailing and retailing research in the age of big data analytics. *International Journal of Research in Marketing*, 37(1), 3-14.
- Ebrahimi, S. A., Zarei, A., & Bahrami, A. (2019). The Impact of Store Atmosphere and Service Convenience on Repurchase Behavior by the Mediation of Consumer Satisfaction in Retail Chain Stores. *Journal of Business Administration Researches*, 11(21), 163-180 (In Persian).
- Fathi, H., Nazari, M., & Esfidani, M. R. (2022). Designing the pattern of "Customer Price Experience" Based on customer touch points in multiple channels. *Journal of Business Management Perspective*, 21(50), 75-104 (In Persian).
- Gawankar, S. A., Gunasekaran, A., & Kamble, S. (2020). A study on investments in the big data-driven supply chain, performance measures and organisational performance in Indian retail 4.0 context. *Journal of Production Research*, 58(5), 1574-1593.
- Ghasemian, S. A., Kordheydari, R., & Aghaei, M. (2023). Effect of Perception of COVID-19 Crisis Management on Destination Image and Intention to Visit. *Academica Turistica-Tourism and Innovation Journal*, 15(3), 1-19.
- Ghasemian Sahebi, A., Moshabaki, A., & Khodadad Hosseini, H. Investigating brand loyalty through customer engagement in online brand communities (a case study of Instagram users). *Quarterly Journal of Brand Management*, 5(1), (2018): 13-34 (In Persian).
- Gupta, S., Justy, T., Kamboj, S., Kumar, A., & Kristoffersen, E. (2021). Big data and firm marketing performance: Findings from knowledge-based view. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120986.
- Ha, A. Y., Tong, S., & Wang, Y. (2022). Channel structures of online retail platforms. *Manufacturing & Service Operations Management*, 24(3), 1547-1561.
- Hao, J. (2023). Retail investor attention and corporate innovation in the big data era. *International Review of Financial Analysis*, 102486.
- Hong, J. S., Liu, C. H., Chou, S. F., Yu, T. Y., & Hu, D. C. (2022). Role of big data capabilities in enhancing competitive advantage and performance in the hospitality sector: Knowledge-based dynamic capabilities view. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 51, 22-38.
- Jayagopal, V., & Bassar, K. K. (2022). Data management and big data analytics: Data management in digital economy. In *Research Anthology on Big Data Analytics, Architectures, and Applications* (pp. 1614-1633). IGI Global.
- Kordheydari, R., Ghasemian sahebi, A., aghaei, M. Investigating the Relationship between Perceived Organizational Support and Employees' Social Organizational Behaviors during the Outbreak of Covid-19 Virus. *ORMR*. 11 (4), (2022): 113-136 (In Persian).
- Lee, I. (2017). Big data: Dimensions, evolution, impacts, and challenges. *Business Horizons*, 60(3), 293-303.

- Lekhwar, S., Yadav, S., & Singh, A. (2019). Big data analytics in retail. In *Information and communication technology for intelligent* (pp. 469-477). Singapore: Springer.
- Li, T. (2022). Cigarette Data Marketing Methods Based on Big Data Analysis. In *International Conference on Cognitive based Information Processing and Applications (CIPA 2021)* (pp. 438-444). Springer, Singapore.
- Lutfi, A., Alrawad, M., Alsyouf, A., Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., Al-Khasawneh, A. L., ... & Ibrahim, N. (2023). Drivers and impact of big data analytic adoption in the retail industry: A quantitative investigation applying structural equation modeling. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 70, 103129.
- Mansouri Moayyed, F., Kordheydari, R., & Ghasemian Sahei, A. The Role of Knowledge Brokers in Developing of technical knowledge marketing model for Knowledge-Intensive Business Service. *Management Research in Iran*, 24(2), (2021): 35-60 (In Persian).
- Mohammadifar, Y., & Khosravi, S. S. (2022). Proposing a Model for Creating Vale from Big Data with a Meta-synthesis Approach. *Journal of Advertising and Sales Management*, 4(1), 1-22 (In Persian).
- Morimura, F., & Sakagawa, Y. (2023). The intermediating role of big data analytics capability between responsive and proactive market orientations and firm performance in the retail industry. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 71, 103193.
- Moturi, C. A., Okemwa, V. O., & Orwa, D. O. (2022). Big data analytics capability for digital transformation in the insurance sector. *International Journal of Big Data Management*, 2(1), 42-59.
- Nath, M. D., & Agnihotri, M. A. (2022). A Review of the Revolutionizing Role of Big Data in Retail Industry. *Advances in Data Science and Computing Technology*, 95-106.
- Paradigma. (2015). *Case study - big data applied to customer satisfaction intelligence. Paradigma*.
- Rossi, R., & HIRAMA, K. (2022). Characterizing big data management. *arXiv preprint arXiv:2201.05929*.
- Sahebi, A. G., Kordheydari, R., & Aghaei, M. (2022). A New Approach in Marketing Research: Identifying the Customer Expected Value through Machine Learning and Big Data Analysis in the Tourism Industry. *Asia-Pacific Journal of Management and Technology (AJMT)*, 2(3), 26-42.
- Santoro, G., Fiano, F., Bertoldi, B., & Ciampi, F. (2019). Big data for business management in the retail industry. *Management Decision*, 57(8), 1980-1992.
- Sazu, M. H., & Jahan, S. A. (2022). How Big Data Analytics Impacts the Retail Management on the European and American Markets. *CECCAR Business Review*, 3(6), 62-72.
- Verma, N., Malhotra, D., & Singh, J. (2020). Big data analytics for retail industry using MapReduce framework. *Journal of Management Analytics*, 7(3), 424-442.
- Wamba, S. F., Gunasekaran, A., Akter, S., Ren, S. J. F., Dubey, R., & Childe, S. J. (2017). Big data analytics and firm performance. *Journal of Business Research*, 70, 356-365.

- Wang, G., Gunasekaran, A., Ngai, W., & Papadopoulos, T. (2016). Big data analytics in logistics and supply chain management. *Journal of Production Economics*, 176, 98-110.
- Zandi, M. E., & Saghafi, F. (2022). Investigating consumer behavior change in ride-hailing platforms with the innovation ecosystem approach. *Journal of Business Management Perspective*, 21(49), 143-168 (In Persian).

