

eISSN: 2981-1554

Original Article (Quantified)

Validation of factors affecting the intelligent marketing information system in Refah chain store

Hafez Roustasekehravani¹, Abdullah Naami² , Alireza Roust³ , Kiamars Fathi Hafshejani⁴

1- Roustasekehravani Department of Information Technology Management, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

2- Department of Business Management, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

3- Department of Business Management, ShQ.C., Islamic Azad University, Shahr-e Qods, Iran

4- Department of Industrial Management, ST.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

Receive:

24 April 2026

Revise:

15 June 2026

Accept:

09 July 2026

Keywords:

Smart Marketing Information System, Business Value Strategy, Customer Behavior Analysis, Smart Customer Experience, Logistics and Supply Chain

Abstract

The aim of this study is to validate the factors affecting the smart marketing information system in Refah chain store. This study is applicable in terms of its purpose, and its implementation method is quantitative with a descriptive-survey approach. The statistical population of the study includes 384 managers and marketing and information technology experts of selected Refah store branches. The sampling in this study is simple random. A researcher-made questionnaire was utilized to collect data. Structural equation modeling with SmartPLS4 software was employed to fit the designed model. The research findings indicate that business value strategy, smart product management, customer behavior analysis and shopping psychology, smart customer communications, responsive logistics and supply chain, smart customer experience, data technologies and infrastructures, performance measurement and metrics, organizational adaptability, ethical framework, and data have a positive and significant effect on the design of smart marketing information system. As a result, designing and deploying such a system requires a smart integration of advanced analytical technology capabilities with business strategy, ethical considerations, and organizational context preparation. This study provides an operational framework for convenience store chain managers to transform data into actionable insights to not only increase operational efficiency and profitability, but also to play their social role in providing the desired basic goods to society in an efficient manner.

Please cite this article as (APA): Roustasekehravani, H, Naami, A, Roust, A and Fathi Hafshejani, K. (2026). Validation of factors affecting the intelligent marketing information system in Refah chain store. *New Approaches in Management and Marketing*, 5(2), 296-316.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2026.585563.1313>



Authors retain the copyright and full publishing rights.

Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Publisher: Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business

Corresponding Author: Abdullah Naami

Email: a.naami@iau.ir

Extended Abstract

Introduction

In the digital age, marketing is no longer simply aligned with sales, but has become a comprehensive, customer-centric, and data-driven philosophy in which decisions are made based on evidence, not intuition. In this context, the marketing information system, as one of the fundamental pillars of marketing management, is a vital tool for collecting, organizing, and analyzing marketing-related data that enables managers to make informed decisions (Aggarwal et al., 2025). These systems not only record raw data, but also dissect it and store it for advanced analysis and more accurate decision-making in the future (Abu Anzeh et al., 2024). In today's competitive and dynamic environment, fast and efficient access to marketing information is a strategic source for gaining sustainable competitive advantage. Chain stores, especially in developing countries like Iran, are faced with a huge volume of data generated from daily interactions with millions of customers, thousands of suppliers, tens of thousands of products and hundreds of branches (Habibi Machiani, 2020). Smart management of this data is not only an opportunity to optimize operations, but also the key to a deeper understanding of customer behavior, demand forecasting and designing targeted campaigns. In this regard, intelligent marketing information systems, through advanced data mining techniques and machine learning algorithms, are able to discover patterns hidden in data and provide effective predictions based on customer behavior and market conditions (Liu et al., 2023). The necessity of this research is to design and validate a realistic, adaptable, and localized model that is not only technically feasible, but also aligned with the organizational structure, work culture, and social values of Refah. This model should be able to analyze data related to customers, products, suppliers, and branches in an integrated framework and provide behavioral analysis and practical predictions to improve marketing decisions. Therefore, this article aims to validate the intelligent marketing information system model in Refah chain store. This research is a response to the gap in the literature: designing a model that, while taking advantage of global advances in the field of marketing intelligence, is also compatible with the organizational and social realities of Iran. The results of this study not only provide an operational framework for Refah, but can also be a model for other retail organizations in the country that are seeking responsible and sustainable digital transformation. Therefore, the main question of the present study is: How to validate the factors affecting the intelligent marketing information system in the Refah chain store?

Theoretical Framework

Marketing Information System

A marketing information system is a structured set of people, technologies, processes, and procedures designed to collect, analyze, store, and present market-related information in a timely manner to help marketing decision makers identify opportunities, respond to challenges, and design effective strategies. This system is a continuous and dynamic process that transforms raw data into actionable information (Aggarwal et al., 2025).

Agarwal et al. (2025) investigated an unsupervised visual data-based marketing information system for the management of the transportation industry. They showed that the integration of digital technologies in information systems can improve decision-making in operational departments and confirmed its generalizability to other industries (such as hospitals).

In a study in Hormozgan province by Dehghani (2025), a positive and significant relationship was shown between the use of a marketing information system and the improvement of productivity indicators, sales growth, and production capacity in industrial units, and the

deployment of such systems was introduced as a key strategy for improving economic performance.

Research Methodology

This research is applicable in terms of its purpose, and its implementation method is quantitative with a descriptive-survey approach. The statistical population of the research includes 384 managers and marketing and information technology experts of selected branches of the convenience store. The sampling in this research is simple random. A researcher-made questionnaire was utilized to collect data.

Research findings

To fit the designed model, structural equation modeling with SmartPLS4 software was applied. The research findings indicate that business value strategy, intelligent product management, customer behavior analysis and shopping psychology, intelligent customer communications, responsive logistics and supply chain, intelligent customer experience, data technologies and infrastructures, performance measurement and metrics, organizational adaptability, ethical framework and data have a positive and significant effect on the design of an intelligent marketing information system. As a result, the design and implementation of such a system requires the intelligent integration of advanced analytical technology capabilities with business strategy, ethical considerations, and organizational platform preparation. This research provides an operational framework for managers of the Refah chain store to transform data into actionable insights, not only to increase operational efficiency and profitability, but also to effectively play their social role in providing the community with the desired basic goods.

Conclusion

The present study was conducted with the aim of validating the factors affecting the smart marketing information system in the Refah chain store. The results of this study are consistent with the results of Agarwal et al. (2025), Dehghani (2025), Torabi et al. (2024), Khojastehpour & Abedi (2024), Trianti et al. (2024), Shekhawat (2023), Liu et al. (2023) Chen & Chang (2023), Iravani et al. (2023), Tarahomi & Keshtgar (2022), Jin et al. (2022), Khojastehkhosro et al. (2022), and Tota & Negro (2021). Tota & Negro (2021) showed that focusing on value proposition and competitive differentiation is the basis for the success of marketing information systems in the competitive retail environment. The study of Jin et al. (2022) emphasized that the pricing strategy based on the perceived value of the customer has a direct impact on the performance of the smart marketing information system. These results indicate that focusing on high-quality basic goods and creating a sense of value for families is the basic foundation for designing the smart marketing information system in convenience stores.

Based on the findings of this study, it is recommended that convenience chain stores set up a smart marketing command center that integrates all the influential factors identified in this study into an integrated platform. This center should enable the implementation of smart and personalized marketing campaigns in real time by creating a live connection between customer data from the loyalty system, supply chain inventory information, and behavior analysis system.

اعتبارسنجی عوامل مؤثر بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند در فروشگاه زنجیره‌ای رفاه

حافظ روستا سکه روانی¹، عبدالله نعیمی²، علیرضا روستا³، کیامرث فتحی هفشجانی⁴

- 1- گروه فناوری اطلاعات، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- 2- گروه مدیریت بازرگانی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
- 3- گروه مدیریت بازرگانی، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، شهر قدس، ایران.
- 4- گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده

هدف این پژوهش اعتبارسنجی عوامل مؤثر بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند در فروشگاه زنجیره‌ای رفاه می‌باشد. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و روش اجرای آن کمی با رویکرد توصیفی-پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل 384 نفر از مدیران و کارشناسان بازاریابی و فناوری اطلاعات شعب منتخب فروشگاه رفاه می‌باشد. نمونه‌گیری در این پژوهش از نوع تصادفی ساده می‌باشد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق‌ساخته استفاده شد. برای برازش مدل طراحی‌شده، از مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار SmartPLS4 بهره گرفته شد. یافته‌های پژوهش حاکی از آنست که، استراتژی ارزش کسب‌وکار، مدیریت هوشمند محصول، تحلیل رفتار مشتری و روانشناسی خرید، ارتباطات هوشمند مشتری، لجستیک و زنجیره تأمین پاسخگو، تجربه مشتری هوشمند، فناوری‌ها و زیرساخت‌های داده، سنجش عملکرد و متریک‌ها، انطباق‌پذیری سازمانی، چارچوب اخلاقی و داده بر طراحی سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری وجود دارد. در نتیجه، طراحی و استقرار چنین سیستمی، نیازمند تلفیق هوشمندانه قابلیت‌های فناوری‌های پیشرفته تحلیلی با استراتژی کسب‌وکار، ملاحظات اخلاقی و آماده‌سازی بستر سازمانی است. این پژوهش چارچوبی عملیاتی را در اختیار مدیران فروشگاه زنجیره‌ای رفاه قرار می‌دهد تا با تبدیل داده‌ها به بینش عملی، نه تنها کارایی عملیاتی و سودآوری را افزایش دهند، بلکه نقش اجتماعی خود در تأمین مطلوب کالاهای اساسی جامعه را نیز به نحو احسن ایفا نمایند.

تاریخ دریافت: 04 اردیبهشت 1405

تاریخ بازنگری: 25 خرداد 1405

تاریخ پذیرش: 18 تیر 1405

کلیدواژه‌ها:

سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند، استراتژی ارزش کسب‌وکار، تحلیل رفتار مشتری، تجربه مشتری هوشمند، لجستیک و زنجیره تأمین

لطفاً به این مقاله استناد کنید (APA): روستا سکه روانی، حافظ، نعیمی، عبدالله، روستا، علیرضا و فتحی هفشجانی، کیامرث. (1405). اعتبارسنجی عوامل مؤثر بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند در فروشگاه زنجیره‌ای رفاه. فصلنامه رویکردهای نوین در مدیریت و بازاریابی، 5 (2)، 296-316.



<https://doi.org/10.22034/jnamm.2026.585563.1313>



Authors retain the copyright and full publishing rights.
Published by Research Center of Resource Management Studies and Knowledge-Based Business. This article is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

ناشر: مرکز پژوهشی مطالعات مدیریت منابع و کسب و کار دانش محور

نویسنده مسئول: عبدالله نعیمی

ایمیل: a.naami@iau.ir

مقدمه

در عصر دیجیتال، بازاریابی دیگر صرفاً هم‌راستا با فروش نیست، بلکه به یک فلسفه جامع، مشتری‌محور و داده‌محور تبدیل شده است که در آن، تصمیم‌گیری‌ها بر پایه شواهد، نه شهود، شکل می‌گیرند. در این بستر، سیستم اطلاعاتی بازاریابی به‌عنوان یکی از ارکان اساسی مدیریت بازاریابی، ابزاری حیاتی برای جمع‌آوری، سازماندهی و تحلیل داده‌های مرتبط با بازاریابی است که امکان تصمیم‌گیری آگاهانه مدیران را فراهم می‌سازد (Aggarwal et al, 2025). این سیستم‌ها نه تنها داده‌های خام را ثبت می‌کنند، بلکه آن‌ها را کالبدشکافی کرده و برای تحلیل‌های پیشرفته و تصمیم‌گیری‌های دقیق‌تر در آینده نگهداری می‌نمایند (Abu Anzeh et al, 2024). در محیط رقابتی و پویای امروز، دسترسی سریع و کارآمد به اطلاعات بازاریابی، منبعی استراتژیک برای کسب مزیت رقابتی پایدار محسوب می‌شود. فروشگاه‌های زنجیره‌ای، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، با حجم عظیمی از داده‌ها روبرو هستند، داده‌هایی که از تعامل روزانه با میلیون‌ها مشتری، هزاران تأمین‌کننده، ده‌ها هزار محصول و صدها شعبه تولید می‌شوند (Habibi Machiani, 2020). مدیریت هوشمندانه این داده‌ها نه تنها فرصتی برای بهینه‌سازی عملیات است، بلکه کلیدی برای درک عمیق‌تر از رفتار مشتری، پیش‌بینی تقاضا و طراحی کمپین‌های هدفمند محسوب می‌شود. در این راستا، سیستم‌های اطلاعاتی بازاریابی هوشمند با بهره‌گیری از تکنیک‌های پیشرفته داده‌کاوی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین، قادرند الگوهای نهفته در داده‌ها را کشف کرده و پیش‌بینی‌های مؤثری بر اساس رفتار مشتری و شرایط بازار ارائه دهند (Liu et al, 2023).

با این حال، محیط بازاریابی به سرعت در حال تغییر است: از بازاریابی محلی به جهانی، از تمرکز بر «نیاز» خریداران به «خواسته» آن‌ها، و از رقابت قیمتی به رقابت‌های بدون قیمت مبتنی بر تجربه، اعتماد و ارزش (Wichmann, 2022). در چنین فضایی، سازمان‌ها تحت فشار شدیدی برای تحلیل محیط، اتخاذ تصمیمات صحیح و کسب مزیت رقابتی قرار دارند. این فشار، نیاز به سیستم‌هایی را افزایش داده که بتوانند از حجم انبوه داده‌های تولیدی، دانش لازم را استخراج کنند، فرآیندی که امروزه به‌عنوان یکی از مولفه‌های اساسی بازاریابی نوین و منبعی برای کسب مزیت رقابتی شناخته می‌شود (Wang et al, 2024).

فروشگاه زنجیره‌ای رفاه، به‌عنوان یکی از قدیمی‌ترین و بزرگ‌ترین شبکه‌های خرده‌فروشی ایران، دارای مأموریت دوگانه است: از یک سو، تجاری (سودآوری و رقابت‌پذیری)، و از سوی دیگر، اجتماعی (تأمین کالاهای اساسی با قیمت مناسب برای قشر کم‌درآمد). اما در سال‌های اخیر، ورود رقیبان جدید با بهره‌گیری از فناوری‌های پیشرفته، منابع انسانی متخصص و مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال رقابت را در این بخش شدیدتر کرده است. در چنین شرایطی، عدم توجه به کسب و تحلیل هوشمند اطلاعات، می‌تواند منجر به کاهش سهم بازار، ضعف در پاسخگویی به مشتریان و در نهایت، نزول جایگاه سازمانی شود. در مقابل، استقرار یک سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند می‌تواند رضایت مشتری، سودآوری و در نتیجه موفقیت پایدار رفاه را تضمین کند (Judijanto, 2024).

هدف یک سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند، گردآوری اطلاعاتی به‌موقع، جامع و دقیق است که بتواند تصمیم‌گیرندگان را در شرایط پویای بازار یاری کند (Timo, 2024). اما چالش اصلی این است که اکثر مدل‌های موجود در ادبیات جهانی برای سازمان‌های خصوصی، دیجیتال‌محور و با زیرساخت‌های پیشرفته طراحی شده‌اند. این

مدل‌ها اغلب فرض می‌کنند که سازمان دارای سیستم‌های یکپارچه CRM، داده‌های آنلاین غنی و فرهنگ سازمانی پذیرا در برابر نوآوری است (Maghsoudi & Nezafati, 2023).

در حالی که واقعیت فروشگاه‌های زنجیره‌ای در ایران، به‌ویژه سازمان‌های شبه‌دولتی مانند رفاه کاملاً متفاوت است: سیستم‌های فناوری اطلاعات قدیمی، مقاومت فرهنگی در برابر تغییر، محدودیت‌های بودجه‌ای و هم‌زمانی مأموریت تجاری و اجتماعی، چالش‌هایی هستند که اجرای مدل‌های خارجی را با دشواری مواجه می‌سازد. بنابراین، ضرورت این پژوهش در طراحی و اعتبارسنجی مدلی واقع‌بینانه، تطبیق‌پذیر و بومی شده است که نه تنها از نظر فنی قابل اجرا باشد، بلکه با ساختار سازمانی، فرهنگ کاری و ارزش‌های اجتماعی رفاه نیز همسو باشد. این مدل باید بتواند داده‌های مرتبط با مشتریان، محصولات، تأمین‌کنندگان و شعب را در یک چارچوب یکپارچه تحلیل کرده و تحلیل‌های رفتاری و پیش‌بینی‌های کاربردی را برای بهبود تصمیم‌گیری‌های بازاریابی فراهم کند. لذا، این مقاله با هدف اعتبارسنجی مدل سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند در فروشگاه زنجیره‌ای رفاه انجام شده است. این پژوهش پاسخی به شکاف موجود در ادبیات است: طراحی مدلی که ضمن بهره‌گیری از پیشرفت‌های جهانی در حوزه هوش بازاریابی، با واقعیت‌های سازمانی و اجتماعی ایران نیز سازگار باشد. نتایج این مطالعه نه تنها چارچوبی عملیاتی برای رفاه فراهم می‌کند، بلکه می‌تواند الگویی برای سایر سازمان‌های خرده‌فروشی در کشور باشد که در جست‌وجوی تحول دیجیتال مسئولانه و پایدار هستند. بنابراین سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که: اعتبارسنجی عوامل مؤثر بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند در فروشگاه زنجیره‌ای رفاه به چه صورت می‌باشد؟

ادبیات نظری

سیستم اطلاعاتی بازاریابی

سیستم اطلاعاتی بازاریابی به مجموعه‌ای ساختاریافته از افراد، فناوری‌ها، فرآیندها و رویه‌ها گفته می‌شود که با هدف جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل، ذخیره‌سازی و ارائه به موقع اطلاعات مرتبط با بازار طراحی شده است تا تصمیم‌گیرندگان بازاریابی را در شناسایی فرصت‌ها، پاسخ به چالش‌ها و طراحی استراتژی‌های مؤثر یاری کند. این سیستم یک فرآیند دائمی و پویا است که داده‌های خام را به اطلاعات قابل اقدام تبدیل می‌کند (Aggarwal et al, 2025).

اطلاعات بازاریابی شامل طیف گسترده‌ای از عناصر از جمله حقایق، تخمین‌ها، نظرات، سیاست‌ها، دستورالعمل‌ها و داده‌های عملیاتی است که از منابع داخلی (مانند سیستم‌های فروش و موجودی) و خارجی (شامل مشتریان، رقبا، تأمین‌کنندگان، منابع دولتی و آژانس‌های تخصصی) جمع‌آوری می‌شوند. این اطلاعات پس از پردازش و تحلیل، به صورت ساختاریافته و متناسب با نیازهای اطلاعاتی مدیران، در اختیار آنان قرار می‌گیرد. فیلیپ کاتلر، از پیشگامان بازاریابی مدرن، سیستم اطلاعاتی بازاریابی را به عنوان «مجموعه‌ای از افراد، تجهیزات و رویه‌هایی برای جمع‌آوری، مرتب‌سازی، تجزیه و تحلیل، ارزیابی و توزیع اطلاعات مورد نیاز، به موقع و دقیق به تصمیم‌گیرندگان بازاریابی» تعریف می‌کند. وی تأکید می‌کند که این سیستم باید به گونه‌ای طراحی شود که داده‌های بازاریابی به صورت رسمی، منظم و پیوسته جمع‌آوری، ذخیره، تحلیل و متناسب با نیازهای اطلاعاتی مدیران توزیع شوند (Veeramuthu, 2018).

در تفاوت با سیستم اطلاعات مدیریت که بیشتر بر گزارش دهی عملیاتی و مالی متمرکز است، سیستم اطلاعاتی بازاریابی به طور خاص بر پشتیبانی از تصمیم گیری های استراتژیک و تاکتیکی در حوزه هایی مانند بخش بندی بازار، موقعیت یابی برند، قیمت گذاری، توزیع و ارتباطات بازاریابی تمرکز دارد. امروزه، این سیستم ها با بهره گیری از فناوری های مدرن مانند هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و پلتفرم های تحلیلی بلادرنگ، فراتر از یک ابزار گزارش دهی، به موتورهای پیش بینی و تصمیم گیری هوشمند تبدیل شده اند.

بازاریابی هوشمند در خرده فروشی

هوشمندسازی بازاریابی در خرده فروشی به کارگیری فناوری های دیجیتال، داده های بزرگ، هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و ابزارهای تحلیلی پیشرفته برای درک عمیق تر رفتار مشتری، شخصی سازی تجربه خرید و افزایش کارایی استراتژی های بازاریابی است. در دنیای امروز که رقابت در بخش خرده فروشی بیش از پیش شدید شده، فروشندگان نمی توانند تنها با تبلیغات سنتی و قیمت گذاری عمومی به موفقیت دست یابند. بلکه باید با استفاده از داده های واقعی و زمان واقعی، تصمیم گیری های هوشمندانه تری داشته باشند تا نیازهای فردی مشتریان را پیش بینی کرده و در لحظه مناسب، پیشنهاد مناسب را ارائه دهند. یکی از مهم ترین ارکان بازاریابی هوشمند در خرده فروشی، شخصی سازی است. با تحلیل داده های خرید قبلی، جست و جوی آنلاین، موقعیت جغرافیایی و حتی تعاملات اجتماعی مشتریان، فروشگاه ها می توانند پیشنهادات محصول، کوپن های تخفیف و محتوای بازاریابی را به صورت کاملاً هدفمند و منحصر به فرد ارائه دهند. برای مثال، یک مشتری که هر ماه شام های آماده خریداری می کند، ممکن است در روزهای پایان ماه یک پیشنهاد ویژه برای محصولات مشابه دریافت کند. این سطح از شخصی سازی نه تنها فروش را افزایش می دهد، بلکه وفاداری مشتری را نیز تقویت می کند (Trianti and et al, 2025).

همچنین، ادغام کانال های فروش از دیگر ویژگی های برجسته بازاریابی هوشمند است. مشتریان امروزی بین فروشگاه های فیزیکی، وب سایت ها، اپلیکیشن های موبایل و شبکه های اجتماعی در حال جابه جایی هستند. بازاریابی هوشمند این کانال ها را به صورت یکپارچه مدیریت می کند تا تجربه ای یکدست و روان برای مشتری فراهم شود. مثلاً مشتری بتواند محصولی را آنلاین رزرو کند و در فروشگاه فیزیکی تحویل بگیرد یا برعکس، محصولی را در فروشگاه ببیند و بعداً از طریق اپلیکیشن خریداری کند همه با پیگیری یکپارچه توسط سیستم های هوشمند. علاوه بر این، تحلیل پیش بینانه به خرده فروشان کمک می کند تا روندهای آینده را پیش بینی کنند. از تقاضای فصلی گرفته تا احتمال ترک مشتری. این امکان، برنامه ریزی دقیق تر در زمینه موجودی، تبلیغات و حتی طراحی محصول را ممکن می سازد. همچنین، استفاده از اینترنت اشیا ر فروشگاه های فیزیکی مانند قفسه های هوشمند، سیستم های پرداخت بدون تماس و ردیابی حرکت مشتری اطلاعات ارزشمندی درباره رفتار خرید در فضای واقعی فراهم می کند که در گذشته غیرقابل دسترس بود (Pantano & Timmermans, 2019). در نهایت، بازاریابی هوشمند در خرده فروشی فقط به افزایش فروش محدود نمی شود، بلکه به بهبود کل تجربه مشتری، کاهش هزینه های عملیاتی و ایجاد ارتباط عمیق تر و پایدارتر با مخاطبان منجر می شود. در دنیایی که مشتری مرکز همه تصمیمات است، فروشگاه هایی که بتوانند با دقت، سرعت و هوشمندی به نیازهای وی پاسخ دهند، نه تنها در رقابت پیروز خواهند شد، بلکه به بخشی جدایی ناپذیر از زندگی روزمره مصرف کنندگان تبدیل خواهند شد (Bourg, 2019).

پایه‌های نظری و معماری سیستم‌های اطلاعات بازاریابی هوشمند

سیستم‌های اطلاعات بازاریابی هوشمند بر پایه مدل‌های ساختاری چندسطحی و پیچیده‌ای استوار هستند که در آنها عملکردهای کلی بازاریابی به نیازهای اطلاعاتی تشکیل دهنده تجزیه می‌شوند. این مدل‌ها با شکستن وظایف پیچیده به مؤلفه‌های اطلاعاتی کوچکتر، امکان طراحی سیستم‌های کارآمدتر و متمرکزتر را فراهم می‌آورند.

روش‌شناسی به کار رفته در این سیستم‌های پیشرفته، شامل سه مرحله اساسی است:

1. تعیین و تعریف دقیق الزامات اطلاعاتی مورد نیاز برای هر یک از عملکردهای بازاریابی.

2. ساختاردهی به داده‌ها و پایگاه‌های دانش جهت پشتیبانی از این الزامات.

3. طراحی و پیش‌بینی روش‌ها و مدل‌های تصمیم‌گیری برای شناسایی مؤثرترین راه‌حل‌ها

خروجی این رویکرد، خلق معماری‌های ماژولاری است که از ماژول‌های تحلیلی (شامل زیرماژول‌هایی برای تحلیل محیط داخلی و خارجی) و ماژول‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری (که منابع اطلاعاتی و دانشی ضروری را یکپارچه می‌کنند) تشکیل شده‌اند (Ashmarina & Zotova, 2019). اصول معماری مدرن، به طور فزاینده‌ای بر فناوری‌های چندعاملی و خانواده‌های عامل هوشمند برای ساخت سیستم‌های پیچیده تکیه دارند. در این پارادایم، سیستم‌های اطلاعات بازاریابی هوشمند از طریق عامل‌های هوشمندی توسعه می‌یابند که ارتباط و تعامل بین شرکت‌ها، مؤسسات تحقیقاتی و سایر ذینفعان را تسهیل می‌کنند به کارگیری این فناوری‌های هوشمند در پردازش اطلاعات بازاریابی، به طور قابل توجهی کیفیت خروجی‌ها و سطح کارایی کلی سیستم را ارتقا می‌بخشد (Hagger, 2020).

نظریه عمل منطقی و رفتار برنامه‌ریزی شده

نظریه عمل منطقی (TRA) و نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده (TPB) دو چارچوب روان‌شناختی کلیدی هستند که رفتار انسانی به‌ویژه در زمینه‌های مصرف و تصمیم‌گیری خرید را بر اساس سه مؤلفه اصلی تبیین می‌کنند: نگرش نسبت به رفتار، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک‌شده. در حالی که TRA تنها بر نگرش فرد و فشار اجتماعی تمرکز دارد، TPB با افزودن مؤلفه «کنترل رفتاری درک‌شده»، واقع‌بینانه‌تر عمل کرده و موانع عینی و ذهنی انجام رفتار را نیز در نظر می‌گیرد. این سه مؤلفه در کنار هم، قصد رفتاری فرد را شکل می‌دهند که پیش‌بینی‌کننده قوی‌ای از رفتار واقعی محسوب می‌شود. در محیط خرده‌فروشی، این نظریه‌ها به‌خوبی توضیح می‌دهند که چرا مشتریان در مواجهه با گزینه‌های مشابه، رفتارهای متفاوتی از خود نشان می‌دهند. سیستم‌های بازاریابی هوشمند می‌توانند از این چارچوب نظری به‌عنوان پایه‌ای برای طراحی تعاملات شخصی‌سازی‌شده و مؤثر با مشتریان استفاده کنند. با تحلیل داده‌های رفتاری، احساسی و اجتماعی، این سیستم‌ها قادرند نگرش مشتری نسبت به محصولات، تأثیر گروه‌های مرجع و موانع ادراک‌شده برای خرید را شناسایی کنند. برای مثال، با پیشنهاد محصولاتی که موجودی کافی دارند، فرآیند پرداخت ساده‌ای ارائه می‌دهند و با توان مالی مشتری هماهنگ‌اند، «کنترل رفتاری درک‌شده» را افزایش می‌دهند. این رویکرد، بازاریابی را از یک فعالیت یک‌سویه به یک فرآیند تعاملی و روان‌شناختی تبدیل می‌کند که در آن هر پیام یا پیشنهاد، بر اساس درک عمیق از انگیزه‌ها و محدودیت‌های واقعی مشتری طراحی می‌شود و احتمال وقوع رفتار خرید مطلوب را به‌طور چشمگیری افزایش می‌دهد (Hagger, 2019).

پیشینه پژوهش

(Agarwal et al, 2025) به بررسی سیستم اطلاعات بازاریابی مبتنی بر داده‌های دیداری بدون نظارت برای مدیریت صنعت حمل‌ونقل پرداختند. نشان دادند که ادغام فناوری‌های دیجیتال در سیستم‌های اطلاعاتی می‌تواند تصمیم‌گیری در بخش‌های عملیاتی را بهبود بخشد و قابلیت تعمیم آن را به سایر صنایع (مانند بیمارستان‌ها) تأیید کردند.

(Dehghani, 2025) در پژوهشی در استان هرمزگان، رابطه مثبت و معناداری بین استفاده از سیستم اطلاعات بازاریابی و بهبود شاخص‌های بهره‌وری، رشد فروش و ظرفیت تولید در واحدهای صنعتی نشان داد و استقرار چنین سیستم‌هایی را به‌عنوان راهبردی کلیدی برای ارتقای عملکرد اقتصادی معرفی کرد.

(Torabi & et al, 2024) به بررسی بازاریابی هوشمند در اکوسیستم‌های مصنوعی خودکفا پرداختند. نشان دادند که در محیط‌های پیچیده و آینده‌نگر، استفاده از داده‌های محیطی برای شخصی‌سازی تجربه مشتری، طراحی کمپین‌های مبتنی بر الگوریتم‌های خودآموز و ایجاد سامانه‌های خودتنظیم، از راهبردهای کلیدی بازاریابی هوشمند محسوب می‌شوند. این پژوهش همچنین بر لزوم تعادل بین سودآوری و مسئولیت‌پذیری اجتماعی تأکید کرد و نوآوری و تطبیق‌پذیری را به‌عنوان عوامل موفقیت در این اکوسیستم‌ها برجسته ساخت.

(Khojastehpour & Abedi, 2024) به بررسی نقش تکمیلی هوش بازاریابی و سیستم اطلاعات بازاریابی پرداختند. آن‌ها نشان دادند که در حالی که هوش بازاریابی با گردآوری و تحلیل اطلاعات روزمره بازار، پاسخگوی نیازهای کوتاه‌مدت است، سیستم اطلاعات بازاریابی با جمع‌آوری نظام‌مند داده‌های داخلی و خارجی، زیرساختی برای تصمیم‌گیری‌های استراتژیک فراهم می‌کند. ترکیب این دو رویکرد، اطلاعاتی جامع و به‌موقع را در اختیار مدیران قرار داده و اثربخشی تصمیم‌ها را افزایش می‌دهد.

(Trianti et al, 2024) به بررسی عوامل موفقیت بازاریابی هوشمند در خرده‌فروشی بی‌اسمارت پرداختند. تأکید کردند که موفقیت بازاریابی در این شرکت ناشی از تمرکز بر رضایت مشتری، بخش‌بندی دقیق بازار، موقعیت‌یابی هوشمند و به‌کارگیری تحلیل SWOT است که در مجموع به افزایش فروش و سودآوری منجر شده است.

(Shekhawat, 2023) به بررسی خرده‌فروشی هوشمند، نقش ترکیب هوش مصنوعی و اینترنت اشیا را در تحول دیجیتالی خرده‌فروشی پرداخت و نشان داد که این فناوری‌ها نه تنها به بهینه‌سازی قیمت‌گذاری و کاهش هزینه‌ها کمک می‌کنند، بلکه امکان تبدیل داده‌های خام به بینش‌های عملیاتی را فراهم می‌آورند.

(Chen & Chang, 2023) به بررسی تأثیر فناوری‌های هوشمند بر قصد خرید مشتریان در فروشگاه‌های بدون پرسنل پرداختند. نشان دادند که این تأثیر وابسته به تعامل بین «آمادگی فناوری» مصرف‌کنندگان و «عوامل موقعیتی» محیط فروشگاه است؛ به‌طوری که این ترکیب، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری رفتار خرید در فضاهای هوشمند ایفا می‌کند.

(Iravani & et al, 2023) به بررسی ارائه مدل جامع بازاریابی هوشمند در بانک صادرات پرداختند. نتایج نشان داد که مدلی در نه بخش اصلی شامل محیط داخلی، محیط خارجی، سیستم مدیریت پایگاه داده‌ها، مزیت رقابتی، دانش نوآورانه، بازاریابی دیجیتال، راهبردهای بازاریابی هوشمند، اطلاعات بازاریابی و ارزش آفرینی ارائه کردند. این مدل نشان می‌دهد که بازاریابی هوشمند تنها به فناوری محدود نمی‌شود، بلکه نیازمند هماهنگی بین ابعاد سازمانی، محیطی و

استراتژیک است.

(Tarahomi & Keshtgar, 2022) به بررسی سیستم هوشمند بازاریابی به عنوان زیرمجموعه‌ای از سیستم اطلاعات بازاریابی پرداختند. تأکید کردند که این سیستم با گردآوری اطلاعات از منابع متنوع (مانند رقبا، مشتریان، نیروهای فروش و فضای دیجیتال)، به مدیران در تهیه برنامه‌های بازاریابی کمک کرده و ریسک تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت را کاهش می‌دهد. این پژوهش، هوشمندی بازاریابی را عاملی تسهیل‌کننده در توسعه کسب و کار در محیط‌های رقابتی معرفی کرد.

(Khojastehkhosro et al, 2022) به بررسی تأثیر پاسخگویی سازمانی، مشتری‌گرایی و راهبرد نوآوری بر کارایی سیستم اطلاعاتی بازاریابی پرداختند. نشان دادند که پاسخگویی سازمانی، مشتری‌گرایی و راهبرد نوآوری تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی این سیستم دارند؛ به‌طوری که پاسخگویی سازمانی بیشترین تأثیر را دارد. این یافته‌ها گواه بر این است که موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی بازاریابی تنها به فناوری وابسته نیست، بلکه به فرهنگ سازمانی، تعهد اخلاقی و جهت‌گیری مشتری‌محور نیز بستگی دارد.

روش شناسی پژوهش

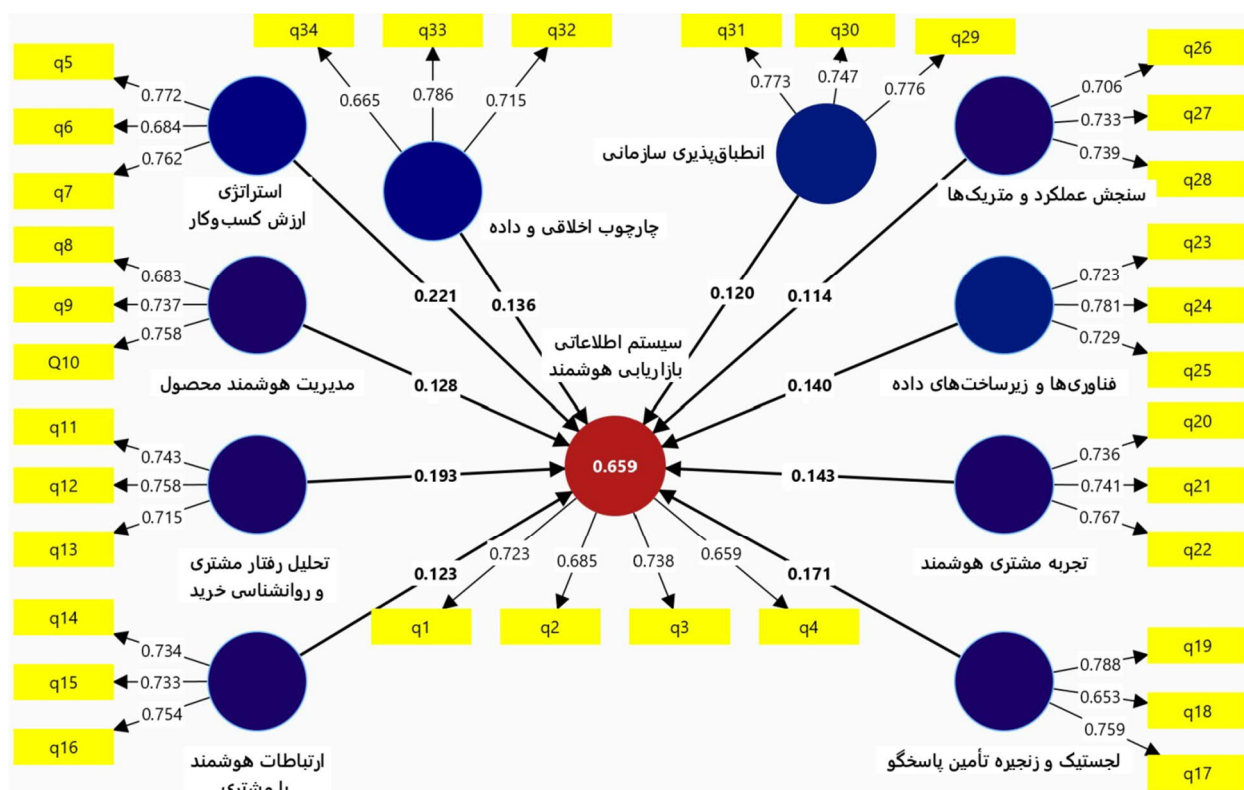
این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و روش اجرای آن کمی با رویکرد توصیفی-پیمایشی می‌باشد. داده‌ها از 384 نفر از مدیران و کارشناسان فروشگاه زنجیره‌ای رفاه در سراسر کشور که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده بودند، گردآوری شد. ابزار پژوهش، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته متشکل از 34 گویه بود که روایی آن توسط 10 تن از اساتید و متخصصان تأیید و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ و پایایی مرکب مورد سنجش قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و رویکرد حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار SmartPLS4 انجام شد. این روش با توجه به پیچیدگی مدل مفهومی و وجود متغیرهای پنهان متعدد، امکان آزمون همزمان فرضیه‌ها و بررسی برازش کلی مدل را فراهم کرد. دوره گردآوری داده‌ها چهار ماه (از زمستان 1403 تا بهار 1404) به طول انجامید که در نهایت منجر به اعتبارسنجی مدل مفهومی پژوهش شد.

یافته‌های پژوهش

پیش از بررسی فرضیات تحقیق و مدل مفهومی، ضروری است اعتبار مدل‌های اندازه‌گیری متغیرهای درون‌زا و برون‌زا از طریق تحلیل عاملی تأیید (مورد سنجش قرار گیرد). این فرآیند که با استفاده از نرم‌افزار SMART-PLS انجام شد، مبتنی بر تحلیل عاملی مرتبه اول و دوم بوده و با بررسی ارتباط بین متغیرهای مکنون (عوامل اصلی) و متغیرهای مشاهده‌شده (گویه‌های پرسشنامه)، برازش مدل را در سه سطح ارزیابی می‌کند: (1) پایایی با شاخص‌هایی مانند آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی، (2) روایی همگرا از طریق میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) و (3) روایی واگرا با مقایسه جذر AVE و همبستگی بین سازه‌ها. این روش که بر پایه‌ای نظری و تجربی مستحکم استوار است، نه تنها پارامترهای مدل را برآورد می‌کند، بلکه ساختار عاملی زیربنایی نشانگرها و روابط بین ابعاد مختلف مدل را نیز تبیین می‌نماید. همچنین، یکی از مهم‌ترین مفاهیم در این تحلیل، بار عاملی است که مقدار عددی است و نشان‌دهنده شدت رابطه بین یک متغیر

مشاهده شده (گویه) و یک متغیر پنهان (عامل یا سازه) است. هرچه مقدار بار عاملی یک شاخص نسبت به یک سازه بیشتر باشد، آن شاخص نقش بیشتری در تبیین سازه مربوطه دارد. در صورت منفی بودن بار عاملی، نشان‌دهنده این است که گویه مربوطه به صورت معکوس طراحی شده است (Rousta & Allaf Jafari, 2024).

شکل 1 مدل مفهومی تحقیق در حالت استاندارد شده بارهای عاملی و ضرایب مسیر را نشان می‌دهد.



شکل 1. مدل مفهومی، با ضابط استاندارد شده بار عاملی، و ضابط مسبر (ارزایی) مدل های اندازه گیری

آزمون پایایی آلفای کرونباخ، معیار کلاسیکی برای سنجش همگنی درونی سازه‌هاست و مقدار بیشتر از 0,7 برای آن قابل قبول شناخته می‌شود. پایایی ترکیبی نیز معیار دیگری است که به جای آلفا در مدل‌های PLS استفاده می‌شود و مقدار بالاتر از 0,7 نشان‌دهنده پایایی مناسب است. همچنین ضریب rho-a نیز باید بالاتر از 0,7 باشد تا پایایی متغیرها تأیید شود.

از شاخص AVE برای سنجش روایی سازه استفاده شد و از آن تحت عنوان روایی همگرا نیز یاد شد. محققان مقدار 0/5 به بالا را برای مناسب بودن این شاخص تعیین نموده‌اند. بنابراین، با توجه به شاخص میانگین واریانس استخراج شده مقادیر بالاتر از 0/5 نشان‌دهنده روایی مناسب سازه مورد بررسی است (Kline, 2023).

جدول 2. شاخص‌های برازش مدل

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	rho_a	AVE	گویه‌ها	بار عاملی	سطح معناداری	نتیجه
ارتباطات هوشمند با مشتری	0/816	0/785	0/807	0/548	q14 q15 q16	0/734 0/733 0/754	0/05	مطلوب و معنی دار
استراتژی ارزش کسب و کار	0/743	0/784	0/704	0/548	q5 q6 q7	0/772 0/684 0/762	0/05	مطلوب و معنی دار
انطباق‌پذیری سازمانی	0/794	0/809	0/768	0/586	q29 q30 q31	0/776 0/747 0/773	0/05	مطلوب و معنی دار
تجربه مشتری هوشمند	0/822	0/792	0/854	0/559	q20 q21 q22	0/736 0/741 0/767	0/05	مطلوب و معنی دار
تحلیل رفتار مشتری و روانشناسی خرید	0/746	0/783	0/746	0/546	q11 q12 q13	0/743 0/758 0/713	0/05	مطلوب و معنی دار
سنجش عملکرد و متریک‌ها	0/715	0/770	0/702	0/527	q26 q27 q28	0/706 0/733 0/739	0/05	مطلوب و معنی دار
سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند	0/776	0/795	0/746	0/593	q1 q2 q3 q4	0/723 0/685 0/738 0/659	0/05	مطلوب و معنی دار
فناوری‌ها و زیرساخت‌های داده	0/743	0/789	0/796	0/555	q23 q24 q25	0/723 0/781 0/729	0/05	مطلوب و معنی دار
لجستیک و زنجیره تأمین پاسخگو	0/860	0/779	0/834	0/541	q17 q18 q19	0/759 0/653 0/788	0/05	مطلوب و معنی دار
مدیریت هوشمند محصول	0/802	0/770	0/816	0/528	q8 q9 q10	0/683 0/737 0/758	0/05	مطلوب و معنی دار
چارچوب اخلاقی و داده	0/712	0/766	0/766	0/524	q32 q33 q34	0/715 0/786 0/665	0/05	مطلوب و معنی دار

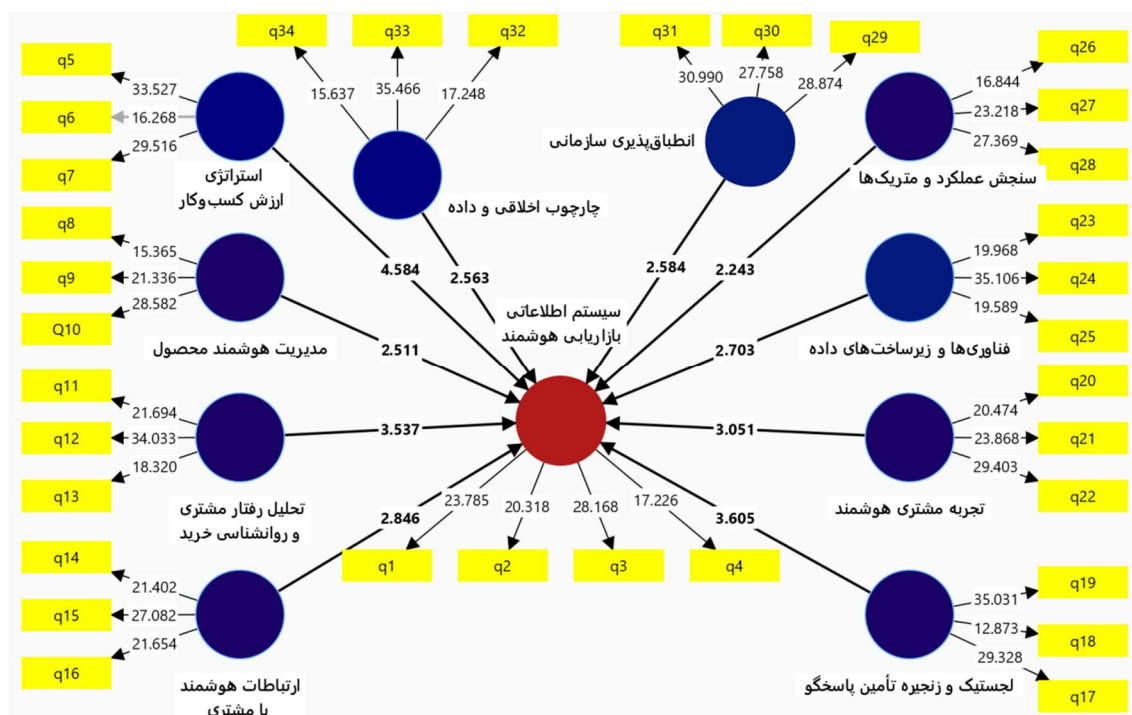
در ماتریس همبستگی ارائه شده، مقادیر روی قطر اصلی نشان دهنده ریشه دوم هستند، در حالی که سایر مقادیر، ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای مکنون را نمایش می دهند. برای ارزیابی اعتبار تشخیصی، باید هر مقدار روی قطر اصلی ریشه دوم را با بالاترین ضریب همبستگی خارج از قطر (بین آن متغیر و سایر متغیرها) مقایسه کرد. اگر ریشه دوم یک متغیر از بالاترین ضریب همبستگی آن با سایر متغیرها بیشتر باشد، نشان دهنده تمایز مناسب آن متغیر است. در غیر این صورت، ممکن است نیاز به بازنگری در مدل یا معرف ها وجود داشته باشد تا اطمینان حاصل شود که هر متغیر مکنون به طور مجزا سنجیده می شود.

جدول 3. نتایج روایی واگرا به روش فوردل و لارکر

ارتباطات هوشمند با مشتری	استراتژی ارزش کسب و کار	انطباق پذیری سازمانی	تجربه مشتری هوشمند	تحلیل رفتار مشتری و روانشناسی خرید	سنجش عملکرد و متریک ها	سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند	فناوری ها و زیرساخت های داده	لجستیک و زنجیره تأمین پاسخگو	مدیریت هوشمند محصول	چارچوب اخلاقی و داده
ارتباطات هوشمند با مشتری	0/740									
استراتژی ارزش کسب و کار	0/583	0/740								
انطباق پذیری سازمانی	0/517	0/536	0/765							
تجربه مشتری هوشمند	0/612	0/574	0/542	0/748						
تحلیل رفتار مشتری و روانشناسی خرید	0/568	0/567	0/554	0/601	0/739					
سنجش عملکرد و متریک ها	0/612	0/557	0/607	0/640	0/616	0/726				
سیستم اطلاعاتی	0/629	0/661	0/620	0/553	0/660	0/641	0/702			

											بازاریابی هوشمند
			0/745	0/634	0/585	0/730	0/592	0/586	0/616	0/549	فناوری‌ها و زیرساخت‌های داده
		0/736	0/578	0/641	0/598	0/551	0/602	0/585	0/514	0/605	لجستیک و زنجیره تأمین پاسخگو
	0/727	0/646	0/627	0/645	0/660	0/589	0/585	0/600	0/646	0/634	مدیریت هوشمند محصول
0/724	0/623	0/618	0/604	0/645	0/629	0/599	0/729	0/594	0/608	0/599	چارچوب اخلاقی و داده

مدل ساختاری مدلی است که رابطه بین متغیرهای مکنون را مورد بررسی قرار می‌دهد. مدل ساختاری نیز دارای چندین شاخص و معیار می‌باشد که باید ارزیابی و تأیید شود تا به نتایج حاصل از مدل و داده‌های گردآوری شده با اطمینان بالا استناد نمود. این معیارها شامل بررسی ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر T-value)، بررسی شاخص ضریب تعیین (R^2)، متغیرهای مکنون درون‌زا، بررسی شاخص ارتباط پیش بین Q^2 می‌باشد. شکل زیر مدل مفهومی تحقیق در حالت ضرایب معناداری T را نشان می‌دهد.



شکل 2. مدل مفهومی تحقیق در حالت ضرایب معناداری T

اگر مقدار t-value بیشتر از 1,96 باشد، ضریب مسیر در سطح اطمینان 95% و اگر از 2,58 نیز بیشتر باشد، در سطح اطمینان 99% معنادار در نظر گرفته می‌شود. لازم به ذکر است که اعداد t تنها جهت و معناداری رابطه بین سازه‌ها را نشان می‌دهند و قدرت یا شدت رابطه بین متغیرها را نمی‌توان از روی آن‌ها قضاوت کرد؛ بلکه شدت رابطه از روی ضریب بتا (β) تعیین می‌گردد. بنابراین، در تحلیل مدل ساختاری، هم ضریب مسیر (β) و هم معناداری آن (t-value) باید به صورت توأمان مورد تحلیل و تفسیر قرار گیرند.

جدول 4. نتایج مربوط به شاخص‌ها و معیارهای مدل ساختاری

نتایج فرضیه	p values	سطح معناداری	β	T_value	مسیر: متغیر مستقل متغیر وابسته
تائید	0/004	0/05	0/123	2/846	ارتباطات هوشمند با مشتری -> سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند
تائید	0/000	0/05	0/221	2/584	استراتژی ارزش کسب و کار -> سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند
تائید	0/010	0/05	0/120	2/584	انطباق پذیری سازمانی -> سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند
تائید	0/002	0/05	0/143	3/051	تجربه مشتری هوشمند -> سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند
تائید	0/000	0/05	0/193	3/537	تحلیل رفتار مشتری و روانشناسی خرید -> سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند
تائید	0/025	0/05	0/114	2/243	سنجش عملکرد و متریک‌ها -> سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند
تائید	0/009	0/05	0/140	2/703	فناوری‌ها و زیرساخت‌های داده -> سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند
تائید	0/000	0/05	0/171	3/605	لجستیک و زنجیره تأمین پاسخگو -> سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند
تائید	0/018	0/05	0/128	2/511	مدیریت هوشمند محصول -> سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند
تائید	0/010	0/05	0/136	2/563	چارچوب اخلاقی و داده -> سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند

ضریب تعیین (R^2) معیاری است که میزان تأثیر متغیرهای برونزا بر متغیر درونزا را نشان می‌دهد و برازش مدل ساختاری را ارزیابی می‌کند. مقادیر آن باید با آستانه‌های 0,19 (ضعیف)، 0,33 (متوسط) و 0,67 (قوی) مقایسه شوند تا قدرت پیش‌بینی مدل تعیین شود (Hair, 2023).

جدول 5. ضریب تعیین R^2

متغیر وابسته	R-square	R-square اصلاح شده
توسعه منابع انسانی	0/659	0/660

شاخص پیش‌بینی (Q^2) قدرت پیش‌بینی سازه‌های درونزا را توسط مدل ارزیابی می‌کند و مقادیر آن نسبت به آستانه‌های 0/02 (ضعیف)، 0/15 (متوسط) و 0/35 (قوی) سنجیده می‌شود. این معیار تنها برای سازه‌های درونزا با شاخص‌های انعکاسی محاسبه می‌گردد.

جدول 6. کیفیت پیش بینی کنندگی (Q^2) مدل

متغیر	Q^2
ارتباطات هوشمند با مشتری	0/374
استراتژی ارزش کسب و کار	0/445
انطباق پذیری سازمانی	0/373
تجربه مشتری هوشمند	0/214
تحلیل رفتار مشتری و روانشناسی خرید	0/287
سنجش عملکرد و متریک ها	0/215
سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند	0/149
فناوری ها و زیرساخت های داده	0/559
لجستیک و زنجیره تأمین پاسخگو	0/425
مدیریت هوشمند محصول	0/474
چارچوب اخلاقی و داده	0/353

برای بررسی برازش مدل کلی یک معیار به نام GOF سنجیده شد:

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities}} \times R^2$$

میزان Communalities از میانگین مقادیر اشتراکی که در جدول بالا آمده است، به دست می آید.

میزان میانگین مقادیر اشتراکی برابر بود با: 0/550

میزان میانگین مقدار R^2 برابر بود با: 0/659

لذا مقدار معیار GOF برابر بود با: 0/602

با توجه به سه مقدار 0/01، 0/25 و 0/36 که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است. حصول مقدار به دست آمده برای این معیار نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق دارد.

بحث و نتیجه گیری

با تحلیل یافته های پژوهش حاضر، می توان دریافت که سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند به عنوان یک پدیده چندبعدی، تحت تأثیر همگرایی مجموعه ای از عوامل راهبردی، فناورانه، سازمانی و مشتری محور شکل می گیرد. یافته ها به وضوح نشان می دهد که موفقیت این سیستم تنها منوط به استقرار فناوری های پیشرفته نبوده، بلکه وابسته به ایجاد یک اکوسیستم یکپارچه متشکل از استراتژی کسب و کار، فرهنگ داده محور، تجربه مشتری و زنجیره تأمین پاسخگو است.

نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش (Agarwal et al, 2025) (Dehghani, 2025) (Torabi & et al, 2024) (Khojastehpour & Abedi, 2024) (Trianti et al, 2024) (Shekhawat, 2023) (Liu et al, 2023) (Chen &)

(Chang, 2023) (Iravani & et al, 2023) (Tarahomi & Keshtgar, 2022) (Jin et al, 2022) (Khojastehkhosro et al, 2022) (Tota & Negro, 2021) همسو می باشد.

نتایج فرضیه ها اعلام می دارد که:

ارتباطات هوشمند با مشتری بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با پژوهش (Liu et al, 2023) همسو است که نشان دادند سیستم های پیشنهاد دهنده هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی می توانند نرخ تبدیل کمپین ها را تا 40 درصد افزایش دهند. همچنین مطالعه (Kondo et al, 2023) تأکید داشت که شخصی سازی پیام های تبلیغاتی بر اساس سابقه خرید مشتریان، نقش کلیدی در اثربخشی سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند ایفا می کند. این نتایج نشان می دهد که اجرای کمپین های هدفمند و برنامه وفاداری هوشمند، پایه اصلی موفقیت سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند در فروشگاه های زنجیره ای رفاه است.

از سویی، استراتژی ارزش کسب و کار بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با پژوهش (Tota & Negro, 2021) همسو است که نشان دادند تمرکز بر ارزش پیشنهادی و تمایز رقابتی، اساس موفقیت سیستم های اطلاعات بازاریابی در محیط رقابتی خرده فروشی است. همچنین مطالعه (Jin et al, 2022) تأکید داشت که استراتژی قیمت گذاری مبتنی بر ارزش درک شده توسط مشتری، تأثیر مستقیمی بر عملکرد سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند دارد. این نتایج حاکی از آن است که تمرکز بر کالاهای اساسی با کیفیت و ایجاد حس ارزش برای خانواده ها، زیربنای اساسی طراحی سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند در فروشگاه های رفاه است.

همچنین، انطباق پذیری سازمانی بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با پژوهش (Khojastehkhosro et al, 2022) همسو است که نشان دادند فرهنگ سازمانی داده محور و مدیریت تغییر، پیش نیازهای ضروری برای استقرار موفق سیستم های اطلاعاتی هستند. همچنین مطالعه (Torabi et al, 2024) تأکید داشت که سازمان های چابک و یادگیرنده، موفقیت بیشتری در پیاده سازی سیستم های اطلاعاتی بازاریابی هوشمند دارند. این نتایج نشان می دهد که ایجاد فرهنگ تصمیم گیری مبتنی بر داده و توسعه مکانیزم های یادگیری سازمانی، بستر لازم برای موفقیت سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند را فراهم می آورد.

تجربه مشتری هوشمند بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با پژوهش (Chen & Chang, 2023) همسو است که نشان دادند شخصی سازی فضای فیزیکی و دیجیتال فروشگاه ها، نقش کلیدی در اثربخشی سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند ایفا می کند. همچنین مطالعه (Pourbahman et al, 2021) تأکید داشت که راه اندازی سیستم ناوبری هوشمند و چت بات های خدمات مشتری، تجربه خرید مشتریان را به طور معناداری بهبود می بخشد. این نتایج حاکی از آن است که سرمایه گذاری در فناوری های بهبود تجربه مشتری، بازده قابل توجهی در عملکرد کلی سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند دارد.

تحلیل رفتار مشتری و روانشناسی خرید بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با پژوهش (Anica-Popa et al, 2021) همسو است که نشان دادند تحلیل سبد خرید و کشف قوانین وابستگی بین کالاها، پایه اساسی سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند را تشکیل می دهد. همچنین مطالعه (Bruzzone et al, 2020) تأکید داشت که پیش بینی رفتار مشتری و مدل سازی ارزش دوره عمر، امکان هدف گیری دقیق تر بازاریابی را فراهم می آورد.

این نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در سیستم‌های تحلیل رفتار مشتری، بازده قابل توجهی در عملکرد کلی سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند خواهد داشت.

سنجش عملکرد و متریک‌ها بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با پژوهش (Hasan et al, 2023) همسو است که نشان دادند اندازه‌گیری شاخص‌های کلیدی عملکرد مالی و مشتری‌محور، امکان بهینه‌سازی مستمر سیستم اطلاعاتی بازاریابی را فراهم می‌آورد. همچنین مطالعه (Del Vecchio et al, 2022) تأکید داشت که پایش مستمر نرخ حفظ مشتری و ارزش دوره عمر، اساس بهبود سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند است. این نتایج حاکی از آن است که استقرار سیستم جامع سنجش عملکرد، امکان ارزیابی و بهبود مستمر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند را فراهم می‌آورد.

فناوری‌ها و زیرساخت‌های داده بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با پژوهش (Pearlson et al, 2024) همسو است که نشان دادند معماری سیستم اطلاعاتی یکپارچه و زیرساخت کلان‌داده، پایه فنی ضروری برای سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند است. همچنین مطالعه (Theobner & Stockinger, 2020) تأکید داشت که یکپارچه‌سازی داده‌های کانال‌های مختلف، امکان تحلیل جامع رفتار مشتری را فراهم می‌آورد. این نتایج نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری داده، پیش‌نیاز اساسی برای استقرار موفق سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند است.

لجستیک و زنجیره تأمین پاسخگو بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با پژوهش (Cherniakhovska et al, 2022) همسو است که نشان دادند پیش‌بینی دقیق تقاضا و مدیریت هوشمند موجودی، پایه عملیاتی سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند را تشکیل می‌دهد. همچنین مطالعه (Anica-Popa et al, 2021) تأکید داشت که همکاری هوشمند با تأمین‌کنندگان، امکان پاسخگویی به موقع به تغییرات تقاضای بازار را فراهم می‌آورد. این نتایج حاکی از آن است که بهینه‌سازی زنجیره تأمین، نقش کلیدی در عملکرد مؤثر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند ایفا می‌کند.

مدیریت هوشمند محصول بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با پژوهش (Jin et al, 2022) همسو است که نشان دادند برنامه‌ریزی هوشمند سبد کالا و مدیریت چرخه عمر محصول، اساس سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند را تشکیل می‌دهد. همچنین مطالعه (Pantano & Timmermans, 2019) تأکید داشت که قیمت‌گذاری پویا و هوشمند، امکان بهینه‌سازی سودآوری محصولات را فراهم می‌آورد. این نتایج نشان می‌دهد که مدیریت هوشمند محصول، هسته مرکزی سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند در فروشگاه‌های زنجیره‌ای است.

چارچوب اخلاقی و داده بر سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند تأثیر مثبت و معناداری دارد. این یافته با پژوهش (Del Vecchio et al, 2022) همسو است که نشان دادند حکمرانی داده و امنیت سایبری، پایه اعتماد و پذیرش سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند توسط مشتریان است. همچنین مطالعه (Jin et al, 2022) تأکید داشت که شفافیت در استفاده از داده‌های مشتری، مزیت رقابتی پایدار برای سازمان‌ها ایجاد می‌کند. این نتایج حاکی از آن است که رعایت اصول اخلاقی و حریم خصوصی داده‌ها، ضامن پایداری و موفقیت بلندمدت سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند است.

در نتیجه گیری کلی می توان اذعان داشت که استقرار و موفقیت سیستم اطلاعاتی بازاریابی هوشمند در فروشگاه های زنجیره ای رفاه، نه محصول یک عامل منفرد، بلکه برآیند هماهنگ و پویای مجموعه ای از عوامل راهبردی، فناوری، سازمانی و مشتری محور است. این پژوهش به وضوح نشان می دهد که دستیابی به اثربخشی مطلوب در این سیستم، مستلزم ایجاد یک اکوسیستم یکپارچه است که در آن، استراتژی ارزش محور کسب و کار، فناوری های پیشرفته داده محور، تحلیل عمیق رفتار مشتری، تجربه سازی هوشمند، زنجیره تأمین پاسخگو، و چارچوب اخلاقی مستحکم، نه به صورت مجزا، بلکه در تعاملی سازنده با یکدیگر عمل می کنند. تلفیق این ابعاد، سازمان را قادر می سازد تا داده های خام را به بینش های عملیاتی و راهبردی تبدیل کند و در نهایت، ارزش برتر و پایدار را برای کسب و کار و مشتریان خلق نماید.

بر اساس یافته های این پژوهش، پیشنهاد می شود فروشگاه های زنجیره ای رفاه یک مرکز فرماندهی بازاریابی هوشمند راه اندازی کنند که تمامی عوامل تأثیرگذار شناسایی شده در این مطالعه را در یک پلتفرم یکپارچه ادغام نماید. این مرکز می بایست با ایجاد ارتباط زنده بین داده های مشتریان از سامانه وفاداری، اطلاعات موجودی زنجیره تأمین، و سامانه تحلیل رفتار، امکان اجرای کمپین های بازاریابی هوشمند و شخصی سازی شده در لحظه را فراهم آورد. برای نمونه، این سامانه باید بتواند به طور خودکار با شناسایی کاهش موجودی یک کالای پرمناقضی، یک پیشنهاد ویژه جایگزین را به مشتریان هدفمند ارسال کند، یا بر اساس الگوهای خرید شناسایی شده، مجموعه های محصولات مکمل را پیشنهاد دهد. این رویکرد یکپارچه نه تنها نرخ تبدیل کمپین ها را به شکل محسوسی افزایش می دهد، بلکه با بهینه سازی همزمان موجودی و تجربه مشتری، منجر به افزایش رضایت مشتری و سودآوری پایدار خواهد شد.

Reference

- Abu Anzeh, A. Y., Basel Abushaweesh, Q., Alfayez, M., & AlQudah, M. Z. (2024). Mapping the future information systems and marketing strategy-a bibliometric analysis of emerging trends. *EDPACS*, 69(10), 1-29. <https://doi.org/10.1080/07366981.2024.2387332>
- Aggarwal, K., Khoa, B. T., Sagar, K. D., Agrawal, R., Dhingra, M., Dhingra, J., & R, L. K. (2025). Marketing information system based on unsupervised visual data to manage transportation industry using signal processing. *Expert Systems*, 42(1), e13384. <https://doi.org/10.1111/exsy.13384>
- Anica-Popa, I., Anica-Popa, L., Rădulescu, C., & Vrîncianu, M. (2021). The integration of artificial intelligence in retail: benefits, challenges and a dedicated conceptual framework. *Amfiteatru Economic*, 23(56), 120-136. <https://doi.org/10.24818/EA/2021/56/120>
- Ashmarina, S., & Zotova, A. (2016). The system of marketing information management: development, assessment, improvement. *Economic Annals-XXI*, 160(7-8), 51-56. <https://doi.org/10.21003/ea.V160-10>
- Bourg, L., Chatzidimitris, T., Chatzigiannakis, I., Gavalas, D., Giannakopoulou, K., Kasapakis, V., Konstantopoulos, C., Kypriadis, D., Pantziou, G., & Zaroliagis, C. (2023). Enhancing shopping experiences in smart retailing. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 14(12), 15705-15723. <https://doi.org/10.1007/s12652-020-02774-6>
- Bruzzone, A. G., Sinelshchikov, K., Massei, M., & Schmidt, W. (2020). Artificial Intelligence to Support Retail Sales Optimization. *European Modeling & Simulation Symposium*. <https://doi.org/10.46354/i3m.2020.emss.061>
- Chen, H., Chan-Olmsted, S., Kim, J., & Mayor Sanabria, I. (2022). Consumers' perception on artificial intelligence applications in marketing communication. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 25(1), 125-142. <https://doi.org/10.1108/QMR-03-2021-0040>

- Chen, J., & Chang, Y.-W. (2023). How smart technology empowers consumers in smart retail stores? The perspective of technology readiness and situational factors. *Electronic Markets*, 33(1), 1. <https://doi.org/10.1007/s12525-023-00635-6>
- Czerniachowska, K., Hernes, M., & Subbotin, S. (2022). A Business Framework of Architecture for a Retail Information System. *European Management Studies*, 20(1), 193-210. <https://doi.org/10.7172/1644-9584.95.9>
- Dehghan, T. (2025). Investigating the relationship of marketing information system (MKIS) with total productivity of production factors (TFP). *International Journal of Business Management and Entrepreneurship*, 4(1), 71-86. <https://mbajournal.ir/index.php/IJBME/article/view/58>
- 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. *International Marketing Review*, 39(5), 1069-1092. <https://doi.org/10.1108/IMR-01-2021-0036>
- Habibi Machiani, A., Taghipour, M., Foladi Talari, Y., & Savar Rokhsh, M. (2020). Designing a smart management model for Iranian chain stores based on business intelligence (Case study: Prisma chain store). *Journal of Advertising and Sales Management*, 1(4). [In Persian] <https://civilica.com/doc/1228622/>
- Hair Jr, J., Page, M., & Brunsveld, N. (2019). *Essentials of business research methods*. Routledge.
- Hassan, P., Ali, A. E.-A., Gheith, M. H., & Thabet, I. A. (2023). The Effect of Marketing Information System (MKIS) on Sales Growth and Market Share. *Raya International Journal of Commercial Sciences*, 2(7), 151-218.
- Iravani, M., Sarmad Saidi, S., & Ghasemi, B. (2023). Designing smart marketing strategy model of Saderat Bank in line with regional and geographical planning. *Geography (Regional Planning)*, 13(52), 237-253. [In Persian] <https://doi.org/10.22034/jgeoq.2022.255713.2798>
- Judijanto, L. (2024). Bibliometric Insights into the Development of Real-Time Business Intelligence Systems. *The Eastasouth Journal of Information System and Computer Science*, 2(1), 1-14. <https://doi.org/10.58812/esises.v2i01>
- Khojastehkhosro, A., Nejad Mohammad Namaghi, A., & Shadenoush, N. (2022). The effect of organizational accountability, customer orientation and innovation strategy on marketing information system in service-oriented companies. *Business Management*, 55(14), 95-110. [In Persian] <https://civilica.com/doc/1921203/>
- Khojastehpour, D., & Abedi. (2024). The role of marketing intelligence and marketing information system in effective marketing decision making. *National Conference on Management and E-Commerce*, 7(7), 252-268. [In Persian] <https://civilica.com/doc/2091912/>
- Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling* (5th ed.). Guilford Publications.
- Kundu, N., Mustafa, F., & Chola, C. (2023). Artificial intelligence in retail marketing. In *Artificial Intelligence for Business* (pp. 86-107). Productivity Press. <https://doi.org/10.4324/9781003358411-6>
- Liu, Y., Alzahrani, I. R., Jaleel, R. A., & Al Sulaie, S. (2023). An efficient smart data mining framework based cloud internet of things for developing artificial intelligence of marketing information analysis. *Information Processing & Management*, 60(1), 103121. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2022.103121>
- Maghsoudi, M., & Nezafati, N. (2023). Navigating the acceptance of implementing business intelligence in organizations: A system dynamics approach. *Telematics and Informatics Reports*, 11, 100070. <https://doi.org/10.1016/j.teler.2023.100070>
- Pantano, E., & Timmermans, H. (2019). *Smart retailing*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-12608-7>
- Pearlson, K. E., Saunders, C. S., & Galletta, D. F. (2024). *Managing and using information systems: A strategic approach* (8th ed.). John Wiley & Sons.
- Pourbahman, F., Askari Far, K., & Rounaghi, M. H. (2021). Identifying and prioritizing smart retail technologies based on technology features and organizational capabilities (Case study: Refah chain

- stores). Technology Development Management, 9(1), 135-164. [In Persian] <https://sid.ir/paper/1039916/fa>
- Rousta, A., & Allaf Jafari, E. (2024). Impact of environmental knowledge, responsibility and concern on sustainable consumption behavior: does customer attitude matter?, Management of Environmental Quality: An International Journal, 35(8), 1858-1877. <https://doi.org/10.1108/MEQ-06-2023-0166>
- Shekhawat, S. (2023). Smart retail: How AI and IoT are revolutionising the retail industry. Journal of AI, Robotics & Workplace Automation, 2(2), 145-152.
- Tarahomi, S. M. E., & Keshtgar, N. (2022). Marketing intelligence. International Conference on Interdisciplinary Studies in Management and Engineering. [In Persian] <https://civilica.com/doc/1507436/>
- Teubner, R. A., & Stockhinger, J. (2020). Literature review: Understanding information systems strategy in the digital age. The Journal of Strategic Information Systems, 29(4), 101642. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2020.101642>
- Tirno, R. R. (2024). Effect of business intelligence on organizational competitiveness-exploring the mediation of technology anxiety. *Computers in Human Behavior Reports*, 16, 100536. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100536>
- Torabi, M. A., Abbasian, E., & Milani, S. M. S. (2024). Smart marketing in self-sufficient artificial ecosystems. Smart Marketing Management, 5(2), 1-10. [In Persian] <https://doi.org/JABM.3.2.15564.358874589687908>
- Trianti, K., Zaini, M. R., & Zakkiya, Y. N. (2024). Marketing Strategies at Retail Be Smart in Increasing Sales. International Journal of Entrepreneur and Business Administration, 2(2), 58-75. <https://doi.org/10.33474/ijeba.v2i2.22428>
- Veeramuthu, M. (n.d.). A Study on Effectiveness of Indian Marketing Information System (MIS).
- Vishniakou, U. (2020). Internet marketing organization with the use of intelligent and block chain technologies. System Analysis and Applied Information Science, (1), 18-23. <https://doi.org/10.21122/2309-4923-2020-1-18-23>
- Wang, L., Pertheban, T. R. A., Li, T., & Zhao, L. (2024). Application of business intelligence based on big data in E-commerce data evaluation. Heliyon, 10(21), e38768. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38768>
- Wichmann, J. R., Uppal, A., Sharma, A., & Dekimpe, M. G. (2022). A global perspective on the marketing mix across time and space. International Journal of Research in Marketing, 39(2), 502-521. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2021.09.001>