



Identifying the Challenges of Implementing Intelligence Marketing from the Perspective of Food Industry Managers

Maryam Soleimani*, Assistant Professor, Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

Zahra Zakeri Nasrabadi, Assistant Professor, Department of Social Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran

Seyed Mohammad Razavi, M.A. student, Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 21 April 2024

Revised: 17 September 2024

Accepted: 5 October 2024

Keywords

Intelligence Marketing,
Food Industry,
Thematic Analysis.

Corresponding Author Email:

m.soleimani@pnu.ac.ir

ABSTRACT

In the era of big data and the growing importance of information, intelligence marketing represents a critical and unique approach through which businesses can significantly expand their information channels. This study aimed to identify the challenges associated with the implementation of intelligence marketing in the food industry in the country. The research population consisted of all managers of food industry companies nationwide. Data were collected through semi-structured interviews with 15 managers in a cross-sectional survey until theoretical saturation was reached, from winter 2022 to summer 2023. The data were analyzed using qualitative thematic analysis, following the Attride-Stirling (2001) thematic network method. The results led to the identification of seven key challenges for implementing intelligence marketing in the food industry. In order of importance, these challenges include issues related to cost, time, and technology; the availability of skilled and efficient human resources; macro-environmental and industry challenges; managerial challenges; cultural challenges for adopting new technologies; data collection and analysis; and the execution of strategic intelligence marketing. Identifying these challenges from the perspective of industry managers provides practical recommendations for preparing and developing strategies for a successful entry into this field. This study is innovative in its focus on the challenges of intelligence marketing in the food industry and in using managers' perspectives for this purpose.

How to cite this article:

Soleimani.M., Zakeri Nasrabadi, Z., Razavi S. M. (2024) Identifying the Challenges of Implementing Intelligence Marketing from the Perspective of Food Industry Managers. *Journal of Business Administration Researches*, 37(16), 125-150. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/jbar.2025.21506.4426>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Technological developments such as the Internet and smartphones have created structural changes in company strategies and changed business paradigms. In the era of big data and the increasing importance of information in this era, intelligence marketing is an important and unique way through which businesses can significantly expand their information channels. Intelligence marketing can improve the company's performance through competitive advantage in market information management, organizational learning, and intellectual capital. The ability of market intelligence has increased the competence of businesses to identify and exploit foreign opportunities, and as a result, it can prepare them to be present in the global arena. Many advantages of intelligence marketing for businesses have made it inevitable for them to enter this field. Before entering the field of intelligence marketing, which requires the use of new technologies, one should be aware of its challenges. Identifying these challenges can act as a predictive monitoring tool and reduce the risks of failure due to the use of intelligence marketing. Based on this, the current research seeks to answer the question from the point of view of food industry managers, what challenges do these industries face in applying intelligence marketing?

Methodology

The current research is practical in terms of its purpose and it belongs to the category of qualitative methods with inductive approach. The statistical population of the research is all managers active in the food industry of the country, and research data was collected from 15 of them until reaching theoretical saturation. The sampling method was the targeted method and the data collection tool was semi-structured interviews. Data analysis was done with the thematic analysis method and using the analytical method of the thematic network, presented by Atride-Stirling (2001). Based on this method, first, the texts of the interviews were implemented and by reflecting on them, the basic themes (key codes of the text), then, the organizing themes (themes obtained from the basic themes), and finally, the overarching themes were extracted. Then, these themes were drawn as a web network by Maxqda 2020 software, and the prominent themes of these three levels were shown along with the relationships between them.

Result and discussion

The study identified seven general challenges related to the adoption of intelligence marketing in the food industry. In order of importance, these challenges include issues related to cost, time, and technology (time constraints, financial challenges, infrastructure issues, and selecting appropriate tools); the availability of skilled and efficient human resources (lack of specialized personnel in intelligence marketing and marketing in general); macro and industry-level challenges (lack of experience in intelligence marketing, competition-related challenges, legal and regulatory challenges, and social media filtering); managerial challenges (managers' commitment to traditional systems, resistance to change, lack of knowledge and awareness among managers, limitations in using social media, and leadership challenges); cultural challenges for adopting new technologies (building trust among customers and fostering internal organizational trust); data collection and analysis (collecting accurate and sufficient data, analyzing marketing data); and the execution of strategic intelligence marketing (challenges related to products and services, appropriate customer segmentation, intelligence marketing strategies, establishing effective communication with customers, producing relevant content, smart advertising, and improving SEO).

Conclusion

The results of this research have practical suggestions for managers active in the food industry. Since the adoption and application of intelligence marketing is an undeniable necessity for active businesses in all

industries, senior managers should be aware of the challenges of using new technologies before entering this field. Based on the results of this research, some of the challenges facing the food industry depend on macro measures and policies, but in the case of proper exposure to other challenges, it can be properly planned. Therefore, the practical suggestion of this research is to consider the controllable challenges of using intelligence marketing and to formulate appropriate strategies and tactics to face these challenges. Conducting this research has faced limitations. Here are some of the most important ones. Since the current research data was collected from managers active in the food industry researchers have limited access to these people and have faced difficulties in interviewing key people in this industry. Also, the lack of familiarity of some managers with the topic of intelligence marketing had caused problems in data collection. Since this research was conducted with a qualitative approach to identify the challenges of using intelligence marketing in the food industry, it is suggested that the identified challenges be further evaluated with quantitative methods. Also, conducting similar research in other industries is one of the suggestions of this research for future researchers.

Keywords: Intelligence Marketing, Food Industry, Thematic Analysis.



کاوش‌های مدیریت بازرگانی

Homepage: <https://bar.yazd.ac.ir/?lang=fa>



مقاله پژوهشی 10.22034/jbar.2025.21506.4426

شناسایی چالش‌های به‌کارگیری بازاریابی هوش‌مند از دیدگاه مدیران صنعت مواد غذایی

مریم سلیمانی*، استادیار، گروه مدیریت، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

زهرا ذاکری نصرآبادی، استادیار، گروه علوم اجتماعی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

سیدمحمد رضوی، دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>در عصر کلان‌داده‌ها و اهمیت فزاینده اطلاعات، بازاریابی هوش‌مند راهی مهم و منحصر به فرد است که از طریق آن کسب‌وکارها می‌توانند کانال‌های اطلاعاتی خود را به‌طور قابل‌توجهی گسترش دهند. هدف این پژوهش، شناسایی چالش‌های به‌کارگیری بازاریابی هوش‌مند در صنعت مواد غذایی کشور بود. جامعه پژوهش، کلیه مدیران شرکت‌های صنایع غذایی کشور در نظر گرفته شد. داده‌ها، با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و تا رسیدن به اشباع نظری، از ۱۵ نفر از مدیران به‌صورت پیمایشی مقطعی و در بازه زمانی زمستان ۱۴۰۱ تا تابستان ۱۴۰۲ جمع‌آوری گردید. تحلیل داده‌ها، با روش تحلیل مضمون و با استفاده از روش تحلیلی شبکه مضامین آتراید-استیرلینگ (۲۰۰۱)، انجام شد. نتایج پژوهش، به شناسایی هفت چالش اصلی برای به‌کارگیری بازاریابی هوش‌مند در صنعت مواد غذایی منجر شد. این چالش‌ها به ترتیب اهمیت شامل چالش‌های هزینه، زمان و فناوری، تأمین نیروی انسانی متخصص و کارآمد، چالش‌های محیط کلان و صنعت، چالش‌های مدیران، چالش‌های فرهنگی برای پذیرش فناوری‌های نوین، گردآوری و تحلیل داده‌ها، اجرای بازاریابی راهبردی هوش‌مند بود. شناسایی چالش‌های پیش‌روی صنعت مواد غذایی در به‌کارگیری بازاریابی هوش‌مند از نگاه مدیران این صنعت، پیشنهادها کاربردی جهت ایجاد آمادگی و تدوین استراتژی‌های ورود موفق به این حوزه در بردارد. این پژوهش، به لحاظ پرداختن به چالش‌های بازاریابی هوش‌مند در صنعت مواد غذایی و استفاده از دیدگاه‌های مدیران برای این منظور، دارای جنبه نوآوری است.</p>	<p>سابقه مقاله</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۶/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۵</p> <p>واژه‌های کلیدی</p> <p>بازاریابی هوش‌مند، صنعت مواد غذایی، تحلیل مضمون.</p>

ایمیل نویسنده مسئول

m.soleimani@pnu.ac.ir

استناد به این مقاله: سلیمانی، مریم؛ ذاکری نصرآبادی، زهرا؛ رضوی، سیدمحمد (۱۴۰۳). شناسایی چالش‌های به‌کارگیری بازاریابی هوش‌مند از دیدگاه

مدیران صنعت مواد غذایی. *کاوش‌های مدیریت بازرگانی*، ۳۷ (۱۶)، ۱۲۵-۱۵۰.

۱. مقدمه

پیشرفت‌های فن‌آوری، همچون اینترنت و تلفن‌های هوش‌مند، تغییرات ساختاری در استراتژی‌های شرکت ایجاد کرده و پارادایم‌های کسب‌وکار را تغییر داده است. چنین پیشرفت‌هایی اغلب پتانسیل دانش سازمان‌ها را در مدیریت نیازهای مشتری و ارائه پیشنهادها ارزشی بهبود می‌بخشد (کمار و همکاران، ۲۰۱۹). ظهور فناوری‌های نوین در فعالیت‌های مختلف بازاریابی، از جمله تحقیقات بازار نیز، تحولات عظیمی را ایجاد کرده است. امروزه تصمیم‌گیرندگان بازاریابی اغلب در تلاش هستند تا به اندازه کافی داده‌های مشتری (بزرگ) را به بینش‌های معنادار تبدیل کنند (هرهوسن و همکاران، ۲۰۲۴). اصطلاح هوش بازاریابی، اساساً به توسعه بینش‌های استخراج‌شده از داده‌ها برای استفاده در تصمیم‌گیری بازاریابی اشاره دارد (لیز، ۲۰۱۹). با توسعه فناوری داده‌های بزرگ، شرکت‌ها مشتاق جمع‌آوری داده‌های تجاری و استخراج دانش مناسب، به‌طور خودکار و با رویکردهای داده‌کاوی هستند (کیوت و همکاران، ۲۰۲۰). امروزه هوش بازاریابی، برای جمع‌آوری اطلاعات به داده‌های بزرگ و تکنیک‌های داده‌کاوی متکی است (دم و همکاران، ۲۰۱۹). داده‌ها، در بسیاری از سازمان‌ها به یک منبع حیاتی تبدیل شده‌اند و بنابراین دسترسی کارآمد به داده‌ها، اشتراک‌گذاری داده‌ها، استخراج اطلاعات از داده‌ها و استفاده از اطلاعات به یک نیاز مبرم تبدیل شده است (چیو و همکاران، ۲۰۰۹). قابلیت هوش بازار به توانایی شرکت‌ها برای پیش‌بینی تغییرات در بازارهای خود و پاسخگویی در نتیجه اقدامات بازاریابی اشاره دارد. دی (۱۹۹۴)، هوش بازار را شامل درک رقبا، مشتریان و سایر ذی‌نفعان تجاری می‌داند که در نتیجه آن، شرکت‌ها این توانمندی را خواهند داشت تا با بهره‌برداری از فرصت‌ها در بازار، مزیت رقابتی به دست آورند. قابلیت هوش بازار، صلاحیت کسب‌وکارها را برای شناسایی و بهره‌برداری از فرصت‌های خارجی افزایش داده و در نتیجه می‌تواند آنها را برای حضور در عرصه جهانی آماده سازد. قابلیت هوش بازار می‌تواند عملکرد شرکت را از طریق به‌کارگیری مزیت رقابتی در مدیریت اطلاعات بازار، یادگیری سازمانی و سرمایه فکری بهبود بخشد (فلاح و همکاران، ۲۰۲۰). امروزه، شرکت‌ها سرمایه‌گذاری‌های بیشتری را بر روی فناوری‌های مرتبط با فناوری اطلاعات انجام می‌دهند تا قابلیت‌های برتر هوش بازار را توسعه دهند (سوتو-اکوستا؛ ۲۰۱۸).

در عصر اقتصاد دانش، استراتژی‌های بازاریابی نقش کلیدی در بازکردن بازارهای جدید، برآورده کردن نیازهای مشتریان بازار و بهبود رقابت اساسی شرکت‌ها ایفا می‌کنند (ماو و هانگ، ۲۰۲۱). فناوری‌های عصر جدید مانند هوش مصنوعی (AI)، ربات‌ها، یادگیری ماشینی (ML)، پهبادها، اینترنت اشیا (IoT) و بلاک‌چین تنها آغاز زیرساخت‌هایی هستند که در آن بازاریابی ماهیتی تجربی و بلادرنگ دارد. این فناوری‌ها، یک حلقه ثابتی را ایجاد می‌کنند که بازاریابان از طریق آن قادر خواهند بود برای تغییر ادراک، ارائه کالاها و خدمات، و استفاده از مصرف‌کنندگان به عنوان ابزاری جهت بهبود استراتژی‌های بازاریابی بهره‌گیری کنند (کمار، ۲۰۲۱). فراهم شدن اطلاعات بلادرنگ در مورد مشتری، بواسطه این فناوری‌ها، می‌تواند به کسب‌وکارها کمک کند تا تصمیمات مهمی در مورد سازماندهی مجدد کسب‌وکار، ارائه خدمات، بازاریابی و سایر استراتژی‌ها بگیرند. این اطلاعات می‌تواند دقیقاً به کسب‌وکارها بگوید که یک مشتری چه می‌خواهد و چه نیازی دارد یا یک نمای کلی از احساسات مشتریان، در مورد یک حوزه خاص به آنها ارائه دهد (چیو و همکاران، ۲۰۰۹).

فناوری‌های عصر جدید، به صورت جداگانه و جمعی در حال ایجاد یک سناریوی تجاری هستند که به‌طور قابل‌توجهی از شیوه‌های مرسوم متفاوت است. اخیراً، شرکت‌ها به شایستگی‌های حاصل از اجرای یکپارچه این فناوری‌ها توجه کرده‌اند؛ به نحوی که از چندین فناوری در یک منطقه عملیاتی خاص استفاده می‌شود. علاوه بر این، تمرکز بیشتر بر استراتژی‌های بازاریابی و کسب‌وکار مبتنی بر داده‌ها به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد تا از قدرت فناوری‌های جدید در عملیات گسترده شرکت خود، به‌ویژه در بازاریابی استفاده کنند. پتانسیل این فناوری‌ها در یکپارچه‌سازی منابع متعدد داده و استخراج این داده‌ها با استفاده

۱ Kumar

۲ Herhausen

۳ Lies

۴ Quiet

۵ Dam

۶ Chi

۷ Day

۸ Falahat

۹ Soto-Acosta

۱۰ Mao & Huang

از تکنیک‌های پیچیده‌ای که برای تولید بینش طراحی شده است، شرکت‌ها را تشویق کرده است که به شیوه‌ای متفاوت از این فناوری‌ها استفاده کنند. امروز، فناوری‌های عصر جدید به وضوح حضور خود را در محیط بازاریابی، تا درب منزل ما نشان می‌دهد. به عنوان مثال، آمازون از ترکیبی از هوش مصنوعی، ربات‌ها، یادگیری ماشین، پهبادها، اینترنت اشیا و بلاک چین برای ارائه، تحویل و توسعه راه‌حل‌هایی استفاده می‌کند که در حال حاضر عامل تغییر چشم‌انداز کسب‌وکار به‌شمار می‌روند. شرکت‌ها امروزه با استفاده از فناوری‌های جدید، می‌توانند از طریق نقاط تماس مختلف و اغلب در دفعات متعدد در روز با کاربران تعامل کنند. علاوه بر این، فناوری همچنین شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا تعاملات بین کاربران را تسهیل و نظارت کنند. چنین اقدامات متمرکز بر فناوری به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا داده‌های بلادرنگ در مورد کاربران و نیازهای آنها را جمع‌آوری کنند (کمار، ۲۰۲۱: ۱۳). متعاقباً، این دانش را می‌توان در توسعه پیشنهادها شخصی و اجرای استراتژی‌های بازاریابی مشتری‌محور که می‌تواند منجر به ایجاد تعامل مشتری با شرکت‌ها شود، مورداستفاده قرار داد (همان منبع).

باوجود مزایای بی‌شماری که به‌کارگیری فناوری‌های نوین در بازاریابی فراهم می‌کند، با این وجود، چالش‌های مربوط به بهره‌برداری از هوش بازاریابی از داده‌های بزرگ نیز به وجود آمده است (دم و همکاران، ۲۰۱۹). علاوه بر آن، به‌کارگیری فناوری‌های بازاریابی هوشمند به الزاماتی نیازمند است که سازمان‌ها، بویژه در کشورهای در حال توسعه، فاقد این الزامات بوده و یا از آمادگی کمی در این خصوص برخوردار هستند. بدیهی است، اجرای موفقیت‌آمیز هرگونه نوآوری جدید در سازمان‌ها، به میزان آمادگی آنها بویژه در حوزه‌های مهم و راهبردی، بستگی دارد. بنابراین، پیش از ورود به عرصه بازاریابی هوشمند که مستلزم به‌کارگیری فناوری‌های نوین است، می‌بایست نسبت به چالش‌های آن آگاهی یافت. شناسایی این چالش‌ها می‌تواند به‌عنوان یک ابزار نظارت پیش‌بین عمل کرده و ریسک‌های عدم موفقیت ناشی از به‌کارگیری بازاریابی هوشمند را کاهش دهد.

بازاریابی هوشمند به‌عنوان یک رویکرد جدید در صنعت بازاریابی، به‌ویژه در صنایع پیشرفته مانند فناوری و ارتباطات، توجه زیادی را به خود جلب کرده است. پژوهش‌های بین‌المللی بسیاری نشان داده‌اند که استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، داده‌کاوی و اینترنت اشیا می‌تواند به بهبود تصمیم‌گیری‌های بازاریابی و افزایش مزیت رقابتی شرکت‌ها کمک کند. در صنعت مواد غذایی، این فناوری‌ها می‌توانند با ارائه داده‌های بلادرنگ درباره مصرف‌کنندگان، فرآیند تصمیم‌گیری مدیران را بهینه‌سازی کرده و موجب ایجاد استراتژی‌های بازاریابی مؤثرتری شوند. بااین‌حال، چالش‌های موجود در این صنعت در کشور ما به خوبی مستندسازی نشده و پژوهش‌های داخلی موجود به بررسی چالش‌های خاص صنعت مواد غذایی از دیدگاه مدیران این بخش نپرداخته است. پژوهش حاضر با تمرکز بر صنعت مواد غذایی ایران و از دیدگاه مدیران این صنعت، شکاف تحقیقاتی مهمی را پر می‌کند. همچنین، به‌کارگیری مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و تحلیل مضمون به‌منظور شناسایی چالش‌های واقعی و عمیق این صنعت در مواجهه با فناوری‌های نوین بازاریابی، رویکردی نوآورانه در مطالعات داخلی محسوب می‌شود. این پژوهش با پر کردن این شکاف، به بهبود آمادگی و استراتژی‌های سازمان‌های فعال در این صنعت کمک می‌کند و مسیرهای جدیدی را برای پژوهش‌های آینده در این زمینه باز می‌کند.

باتوجه به آنچه بیان شد، مسأله اصلی پژوهش حاضر شناسایی چالش‌های به‌کارگیری بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی از دیدگاه مدیران است. این چالش‌ها می‌تواند به دلایل مختلف از جمله دلایل فناوریک، سازمانی و یا عوامل مربوط به بازار و مشتریان باشد. در صورتی‌که شرکت‌های فعال در صنعت مواد غذایی نتوانند چالش‌های مربوطه را حل کنند پروژه به‌کارگیری فناوری‌های هوشمند در بازاریابی با شکست مواجه شده و به پیامدهای منفی از جمله کاهش رقابت‌پذیری شرکت‌ها، کاهش بهره‌وری و افزایش هزینه‌ها و همچنین، افزایش ریسک‌های مربوط به عدم موفقیت در اجرای استراتژی‌های بازاریابی هوشمند شامل افزایش احتمال شکست در پیاده‌سازی نوآوری‌های بازاریابی و افزایش ریسک از دست‌دادن سهم بازار به نفع رقبا منجر شود. براین اساس، پرسش اصلی پژوهش حاضر عبارت است از اینکه چالش‌های به‌کارگیری بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی از دیدگاه مدیران و فعالان این صنعت کدامند؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مبانی نظری موضوع، با توصیف مفهوم بازاریابی هوشمند و رکن اصلی این نوع بازاریابی آغاز می‌شود و پس از آن، کاربردهای انواع فناوری‌های نوین در بازاریابی هوشمند ارائه می‌گردد. پس از آن، پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی توضیح داده می‌شود.

بازاریابی هوشمند. بازاریابی هوشمند را می‌توان ساختاری مداوم و متقابل از افراد، تجهیزات و رویه‌ها تعریف کرد که برای ترکیب، جمع‌آوری، مرتب‌سازی و تحلیل اطلاعات به‌موقع و درست بکارگرفته شده و تصمیم‌گیرندگان بازاریابی برای بهبود برنامه‌ریزی بازاریابی، اجرا و کنترل آنها را مورداستفاده قرار می‌دهند. بازاریابی هوشمند با تحقیقات بازار متفاوت است، زیرا این رویکرد، بر جمع‌آوری منظم و نظام‌مند داده‌ها تأکید می‌کند (ونتز و جنسن رنزیبرگ، ۲۰۱۴). اصطلاح هوش بازاریابی، اساساً به توسعه بینش‌های استخراج‌شده از داده‌ها برای استفاده در تصمیم‌گیری بازاریابی اشاره دارد (لین، ۲۰۱۹). با توسعه فناوری داده‌های بزرگ، شرکت‌ها مشتاق، قادر به جمع‌آوری داده‌های تجاری و استخراج دانش مناسب، به‌طور خودکار و با رویکردهای داده‌کاوی هستند. در نتیجه، داده‌کاوی همراه با فناوری داده‌های بزرگ، به راه‌حلی مؤثر برای بازاریابی هوشمند تبدیل شده است (کیو و همکاران، ۲۰۲۰).

داده‌های بزرگ ^۱بنیان بازاریابی هوشمند. بازاریابی هوشمند از تغییر رفتار مصرف‌کننده در عصر رسانه‌های اجتماعی ناشی می‌شود. همراه با دسترسی به فناوری حس‌گرها، فناوری نقش مهمی در فرآیندهای بازاریابی ایفا می‌کند. اجزای کلیدی بازاریابی شامل: (۱) تحلیل داده‌های مصرف‌کننده؛ (۲) تحلیل و پیش‌بینی ریسک‌ها برای کاهش خطاها؛ (۳) بهبود تجربه مشتری در حالت برون خط؛ (۴) تقویت کارایی بازاریابی و فروش با استفاده از چت‌بات‌ها برای پرسش‌های اساسی و استفاده از هوش مصنوعی برای مدیریت سؤالات؛ و (۵) بازاریابی چابک، یا کار سریع بدون سیلواها است. مصرف‌کنندگان کانال‌های متعددی برای دسترسی به برندها و تبادل اطلاعات، اخبار و تجربیات دارند. علاوه بر این، هنگامی که مصرف‌کنندگان اطلاعات واضحی درباره محصولات یا خدمات می‌خواهند، این امر منجر به توسعه جمع‌آوری داده‌های پیشرفته و تحلیل عمیق داده‌های بزرگ می‌شود تا برندها بهتر بتوانند نیازهای مصرف‌کننده را برآورده کنند (کاتلر و ستیان، ۲۰۱۷؛ به نقل از فابائو، ۲۰۲۳).

یکی از فنون حرفه‌ای بازاریابی، تحلیل عمیق داده‌های بازار است. برای درک مشتریان و جستجوی فرصت‌های جدید در بازاریابی، کسب‌وکارها باید بینش مشتری داشته باشند. بینش مشتری به اطلاعات عمیق و واقعی مشتری اشاره دارد که بر تصمیم‌گیری برند، روابط برند-مصرف‌کننده و بهبود تجربیات برند تأثیر می‌گذارد (فلورین و همکاران،^۲ به نقل از فابائو، ۲۰۲۳). گارتنر^۳ (۲۰۱۹) داده‌های بزرگ را با سه ویژگی کلیدی توصیف می‌کند: حجم (داده‌های بزرگ مقیاس)، سرعت (داده‌های به سرعت درحال تغییر مانند داده‌های رسانه‌های اجتماعی) و تنوع (داده‌ها در فرمت‌های مختلف متن و جداول). فناوری‌های جدید مانند یادگیری ماشین، هوش مصنوعی، پهباد، اینترنت اشیا و بلاک‌چین از جمله زیرساخت‌های پیشرفته برای بازاریابی هوشمند است. در ادامه، کاربرد این فناوری‌ها در بازاریابی توصیف می‌گردد.

یادگیری ماشین و بازاریابی هوشمند. یادگیری ماشین، اصطلاح کلی است که برای توصیف انواع فنون مبتنی بر رایانه قابل‌کاربرد برای داده‌کاوی به‌منظور کشف الگوهای پیچیده، به‌ویژه در مجموعه داده‌های بزرگ و پیچیده استفاده می‌شود (سلمین^۴ و همکاران، ۲۰۱۹). امروزه، یادگیری ماشینی به‌طور گسترده در زمینه بازاریابی دیجیتال برای برقراری ارتباط محصول یا خدمات با مشتریان فعلی یا بالقوه از طریق تبلیغات، در توصیه‌های محصول، مراقبت از مشتری و سایر موارد استفاده می‌شود (ژائو^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). از طریق این فناوری، تعاملات بین شرکت‌ها و مصرف‌کنندگان به‌طور فزاینده‌ای فردی و فراگیر می‌شود و ردپایی به شدت دیجیتالی از این تعاملات ایجاد می‌کند. فراوانی داده‌ها، شرکت‌ها را وادار کرده

1. Venter & Jansen van Rensburg
2. Qiu
3. Big data
4. Kotler & Setiawan
5. Phabao

6. Florin
7. Gartner
8. Salminen
9. Zhao

است تا برای افزایش قابلیت‌های بازاریابی خود، روی یادگیری ماشین سرمایه‌گذاری زیادی کنند (ما و سان، ۲۰۲۰). یادگیری ماشین می‌تواند بر اساس پردازش گسترده داده‌ها، اطلاعات لازم برای فرآیند تصمیم‌گیری متخصصان بازاریابی را فراهم کند. از جمله مزایای یادگیری ماشین در بازاریابی می‌توان به بهینه‌سازی عملکرد، تصمیم‌گیری سریع‌تر، خودکارسازی فعالیت‌های قابل‌پیش‌بینی، کاهش نرخ خطا، فراهم‌کردن دستیارهای دیجیتال، کاهش در حیطه‌های غیرقابل دسترس برای انسان، اشاره کرد (میکلوسیک و همکاران، ۲۰۱۹).

هوش مصنوعی و بازاریابی هوشمند. هوش مصنوعی، فناوری هوش‌مندی است که با ماشین‌ها کارکرد دارند (دی برون^۳ و همکاران، ۲۰۲۰). هوش مصنوعی، زیرمجموعه‌ای از علوم رایانه است که در آن رایانه‌ها می‌توانند وظایف استدلالی و عقلایی مانند بینایی و دانش را انجام دهند که قبلاً فقط انسان آن را انجام می‌داد. این وظایف مواردی مانند یادگیری، تماشای، مشاهده، درک، صحبت‌کردن، معاشرت، برنامه‌ریزی، استدلال، خلاقیت و حل مسئله را شامل می‌شود (دیمیتریسکا^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). هوش مصنوعی در بازاریابی، توسعه عوامل مصنوعی در بازاریابی است که با توجه به اطلاعاتی که این فناوری، در مورد مصرف‌کنندگان، رقبا و سازمان در اختیار دارد، اقدامات مناسب برای دستیابی به بهترین نتیجه بازاریابی پیشنهاد و/یا انجام می‌شود (چیتلاپاتی و پندلی^۵، ۲۰۲۲). از منظر راهبردی، هوش مصنوعی در بازاریابی اهمیت فزاینده‌ای پیدا کرده است. این رویکرد تعامل کسب‌وکارها با مشتری را در کانال‌های بازاریابی افزایش داده و پیش‌بینی در بازار را بهبود می‌بخشد (ولاسیس و همکاران، ۲۰۲۱). هوش مصنوعی می‌تواند قابلیت‌های شرکت را با تسهیل تاکید سه‌گانه بر بازاریابی، خدمات و فروش افزایش دهد که منجر به نرخ‌های تبدیل استثنایی می‌شود (کومار، اشرف و نادیم^۶، ۲۰۲۴). هوش مصنوعی با رشد پیش‌بینی‌شده از ۱۰/۱ میلیارد دلار در سال ۲۰۱۸ به ۱۲۶ میلیارد دلار تا سال ۲۰۲۵ تأثیرگذارترین فناوری برای تجارت شناخته شده است (ولاسیس و همکاران، ۲۰۲۱).

پهپادها و بازاریابی هوشمند. پهپادها، وسایل نقلیه بدون‌سرنشین (مانند هواپیماها، هلیکوپترها، زیردریایی‌ها یا قایق‌ها) هستند که انسان یا هوش مصنوعی از راه دور آن را کنترل می‌کند. پهپادها می‌توانند با باتری، خورشیدی یا گاز تغذیه شوند و اندازه‌های متفاوتی دارند. پهپادها، توانایی قابل‌توجهی برای تأثیرگذاری بر عملکرد بازاریابی دارند. کاربردهای کنونی از کاربردهای کوچک‌مقیاس که در آن هواپیماهای بدون‌سرنشین، بنرهای تبلیغاتی را بر روی رویدادهای عمومی حمل می‌کنند، تا استفاده در مقیاس وسیع، برای ارائه خدمات ضروری به مصرف‌کنندگان آسیب‌پذیر، و یا جمع‌آوری حجم عظیمی از اطلاعات را شامل می‌شود. برندهای معتبری مانند آمازون، گوگل، علی بابا، فی‌سبوک و صلیب سرخ از پهپادها در عملیات بازاریابی خود استفاده کرده یا در حال آزمایش آن هستند (بنینگر و روبسن^۷، ۲۰۲۰). یکی از حوزه‌های نوظهور استفاده از پهپاد، فرایند تحویل مستقیم محصولات به مشتریان است که هرچند آزمایش‌های این خدمات هنوز برای عرضه‌های قابل‌قبول در بازار انبوه پیشرفت نکرده است؛ اما تعدادی از خرده‌فروشان احتمالات استفاده از پهپادها را برای تحقق این منظور، مدنظر قرار داده‌اند (ستانکو^۸ و همکاران، ۲۰۱۹). استفاده از پهپادها برای تحویل بسته‌ها، می‌تواند مزایای کاهش هزینه‌های تحویل، نداشتن هزینه‌های راننده یا کامیون، حذف هزینه‌های ازدحام، کاهش زمان تأخیر را دربرداشته باشد. همچنین، تحویل از طریق پهپادها می‌تواند باعث کاهش نیاز به حمل‌ونقل محلی شده و ازدحام و انتشار گازهای گلخانه‌ای هوا را کاهش دهد (ارامبوت^۹ و همکاران، ۲۰۱۹).

^۱Ma & Sun

^۲Miklosik

^۳De Bruyn

^۴Dimitrieska

^۵Chintalapati & Pandey

^۶Vlačić

^۷Kumar, Ashraf & Nadeem

^۸Vlačić

^۹Beninger & Robson

^{۱۰}Stankov

^{۱۱}Aurambout

اینترنت اشیاء و بازاریابی هوشمند. اینترنت اشیاء، شبکه‌ای از دستگاه‌های متصل به هم تعریف می‌شود. دستگاه‌ها، گستره بسیار وسیعی را دربرمی‌گیرد، زیرا کلمه "دستگاه" ممکن است به رایانه‌ها، تلفن‌های هوشمند، وسایل نقلیه، تجهیزات خانه، دستگاه‌های تولیدی، ایمپلنت‌های پزشکی، حتی کل ساختمان‌ها اشاره داشته باشد (اباشیدز و دبروسکی، ۲۰۱۶). اینترنت اشیاء، هوش اینترنت را برای محصولات فیزیکی به ارمغان می‌آورد. در نتیجه این فناوری، همه محصولات، بیشتر بهم‌متصل و هوشمندتر می‌شوند (نگوین و سیمکین، ۲۰۱۷). این فناوری فرصت‌های جمع‌آوری، پردازش و توزیع داده‌ها را گسترش می‌دهد به نحوی که این داده‌ها می‌تواند به اطلاعات یا دانش تبدیل شود (میسکیویز، ۲۰۲۰). فرصت‌های ممکن از طریق این فناوری در بازاریابی، بسیار زیاد است. اینترنت اشیاء، ابزاری برای ارتقای محصولات و خدمات، ارتباط با مصرف‌کنندگان، جمع‌آوری داده‌های بازاریابی، هدف قرار دادن مخاطبان و سایر اهداف بازاریابی است (اباشیدز و دبروسکی، ۲۰۱۶).

بلاکچین و بازاریابی هوشمند. بلاکچین حساب غیرمتمرکز است که سوابق تراکنش‌ها را روی چندین رایانه به‌طور همزمان ذخیره می‌کند. بیشتر سوابق تراکنش‌های ارزهای دیجیتال با استفاده از فناوری بلاکچین نگهداری می‌شوند. بلاکچین، گروهی از زنجیره‌های بلوک داده است که در آن هر یک از بلوک‌ها برای ثبت تراکنش‌ها با داشتن یک هش از بلوک قبلی، با داده‌های تراکنش نشان‌دار شده با زمان، طراحی شده است (جاین^۴ و همکاران، ۲۰۲۱). پذیرش بلاکچین می‌تواند منجر به تغییرات رادیکال در راه‌های ارتباطی کسب‌وکارها با مصرف‌کنندگان و نحوه مدیریت آمیخته بازاریابی و برنامه‌های بازاریابی شود. شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگی مانند وال‌مارت و آی‌بی‌ام قبلاً راه‌حل‌های بلاکچین را برای مدیریت عملیات خود ایجاد و پیاده‌سازی کرده‌اند که بر برنامه‌های بازاریابی آنها تأثیر قابل توجهی می‌گذارد (انتونیادیس^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). یکی از مزایای کلیدی این فناوری، امکان ثبت داده‌های تراکنش از منابع مختلف در یک پایگاه داده توزیع شده است. این قابلیت، به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا تعداد زیادی از اقدامات و تراکنش‌هایی را که در زنجیره توزیع در سراسر رسانه‌ها و از طریق کانال‌های ارتباطی متعدد رخ می‌دهند را در زمان واقعی ثبت کنند. چنین پایگاه داده‌ای می‌تواند قرار گرفتن مشتری در معرض تبلیغات دیجیتال را در چندین دستگاه و از طریق چندین کانال ذخیره کند. برخلاف پایگاه‌های داده سنتی، ماهیت توزیع شده این نوع پایگاه داده تضمین می‌کند که این گزارش‌ها متعلق به شرکت یا سازمان خاصی نیستند و مجوزهای استفاده و دسترسی آنها را می‌توان از طریق قراردادهای هوشمند مدیریت کرد. مزیت کلیدی دیگر بلاکچین، ناشی از ساختار همتا-همتا شبکه بلاکچین است که ارتباط مستقیم بین اعضای شبکه را امکان‌پذیر می‌کند و سطوح امنیتی پیشرفته‌ای را ارائه می‌دهد که به شرکت‌کنندگان اجازه می‌دهد تا با خیال راحت تراکنش‌ها را بدون نیاز به لایه‌های امنیتی اضافی، انجام دهند که آن را واسطه‌هایی مانند بانک‌ها یا شبکه‌های اجتماعی ارائه می‌دهند. به‌طور کلی، بلاکچین توانایی بالایی برای کاربردهای بازاریابی دارد. کاربردهایی شامل ثبت بهتر تراکنش‌ها و داده‌های مشتری، ارتباط بهتر شرکای بازار، تعیین کمیت دارایی‌ها و نهادهای نامشهود و همچنین، بخش‌بندی کارآمدتر بازار (پرس^۶ و همکاران، ۲۰۲۲). از منظر مصرف‌کننده، فناوری بلاکچین این توانایی را دارد که با افزایش شفافیت داده‌ها و اطلاعات و بهبود حریم خصوصی و امنیت، روابط مصرف‌کننده را به‌طور اساسی تغییر دهد (رجب^۷ و همکاران، ۲۰۲۰).

چارچوب نظری پژوهش. جهت واکاوی چالش‌هایی که به‌کارگیری بازاریابی هوشمند برای شرکت‌های تولیدی به همراه دارد، داشتن دیدی جامع نسبت به زیرساخت‌های لازم برای بسط این بازاریابی نوین ضروری است. پس از شناسایی چنین زیرساخت‌هایی است که می‌توان دریافت، بسط بازاریابی هوشمند به مثابه رویکرد بازاریابی نوین مستلزم ایجاد تغییرات در کدام حوزه‌ها و سازوکارهای سنتی در صنایع مربوطه است. اصل اساسی در رویکرد بازاریابی هوشمند، کار کردن با داده‌های بزرگ است.

^۱Abashidze & Dąbrowski

^۲Nguyen & Simkin

^۳Miskiewicz

^۴Jain

^۵Antoniadis

^۶Peres

^۷Rejeb

نظریه مبتنی بر منابع، توضیح ارزشمندی از تأثیر داده‌های بزرگ بر بازاریابی ارائه می‌دهد. بر طبق این نظریه، منابع شرکت، چه ملموس و چه ناملموس، در صورتی عملکرد و مزیت رقابتی آن را تسهیل می‌کنند که منابع ارزشمند، نادر، کمتر قابل تقلید و یا قابل بهره‌برداری سازمان باشند (بارنی، ۱۹۹۱؛ لی و گروال، ۲۰۰۴؛ به نقل از ارولس و همکاران، ۲۰۱۶). منابع شامل منابع سرمایه فیزیکی، منابع سرمایه انسانی و منابع سرمایه سازمانی هستند (بارنی، ۱۹۹۱؛ به نقل از ارولس و همکاران، ۲۰۱۶). در زمینه داده‌های بزرگ، منابع سرمایه فیزیکی شامل نرم‌افزار یا سکویی است که شرکت برای جمع‌آوری، ذخیره‌سازی یا تحلیل داده‌های بزرگ استفاده می‌کند. دوم، منابع سرمایه انسانی شامل بینش دانشمندان داده و استراتژیست‌هایی است که می‌دانند چگونه اطلاعات را از فعالیت‌های مصرف‌کننده جمع‌آوری کنند و همچنین بینش‌ها را از داده‌های بزرگ مدیریت و استخراج کنند. سوم، منابع سرمایه سازمانی شامل ساختار سازمانی است که به شرکت امکان می‌دهد بینش‌ها را به عمل تبدیل کند. شرکت‌ها ممکن است نیاز به تغییر سازمان و فرآیندهای کسب‌وکار داشته باشند تا بر اساس بینش‌های حاصل از داده‌های بزرگ عمل کنند (ویان، ۲۰۱۳؛ به نقل از ارولس، ۲۰۲۳).

از سوی دیگر، در محیط کسب‌وکار فوق‌العاده رقابتی امروز، شرکت‌ها باید به طور مداوم منابع خود را با پاسخ به تغییرات در محیط خارجی به‌روزرسانی و پیکربندی مجدد کنند تا مزیت رقابتی پایدار ایجاد کنند. شرکتی که از بینش‌های جدید مصرف‌کننده استخراج شده از داده‌های بزرگ برای درک نیازهای برآورده نشده مصرف‌کننده استفاده می‌کند، قابلیت پویا را افزایش می‌دهد (ارولس و همکاران، ۲۰۱۶).

بر اساس مفاهیم و نظریه‌ها، رویکردهای مدیریت بازاریابی هوشمند در بخش صنعتی به چهار مؤلفه تقسیم می‌شوند: «بینش‌های بازاریابی» که بر فرایند تحلیل داده‌های بزرگ برای تأمین فرصت‌های رشد، تنظیم دقیق استراتژی‌ها، و اتخاذ تصمیمات بازاریابی راهبردی هم‌تراز با اولویت‌های مصرف‌کننده تمرکز دارد.

«تمرکز بر اتحاد» که مبادله و تشریک منابع و ظرفیت‌ها بین کسب‌وکارها جهت توسعه محصولات یا خدمات مشترک که منجر به ظرفیت و رقابت‌پذیری فزاینده می‌شود را هدف قرار می‌دهد.

«سرویس‌دهی» که خلق ارزش برای مصرف‌کنندگان بر حسب کیفیت و رضایت از محصول، و در نتیجه پیشی گرفتن رقبا با پیشنهاد محصولات و خدمات بالاتر، و ایجاد وفاداری مصرف‌کننده را دربرمی‌گیرد.

«تحول بازاریابی» که استفاده از فناوری بازاریابی جهت انطباق با رفتارهای در حال تغییر مصرف‌کنندگان مدرن را دربرمی‌گیرد و به سه بخش اصلی تقسیم می‌شود: (۱) بازسازی، که شامل تنظیم مدل‌ها و فرآیندهای بازاریابی است؛ (۲) بازساخت، که بر بازسازی ساختار سازمانی و تخصیص منابع بازاریابی تمرکز دارد؛ و (۳) مهندسی مجدد، که شامل اصلاح عملیات و ابزارهای بازاریابی، از جمله استفاده از فناوری‌های دیجیتال و تحول قابلیت‌های حرفه‌ای‌های بازاریابی است (فابائو، ۲۰۲۳).

با توجه به اینکه محور پژوهش حاضر، واکاوی چالش‌های بازاریابی هوشمند است، می‌توان از منظر چالش‌هایی که فناوری‌های هوشمند برای بازاریاب‌ها به همراه دارند نیز به موضوع پرداخت. پژوهش‌های کیفی با هدف شناسایی فرصت‌ها و چالش‌هایی که بازاریابی هوشمند در اختیار واحدهای صنعتی برای فروش بهتر محصولاتشان قرار می‌دهد، بینش‌های ارزشمندی به بازاریابان، شرکای تجاری و سیاست‌گذاران در مورد استفاده مسئولانه و راهبردی از قدرت هوش مصنوعی برای به حداکثر رساندن موفقیت بازاریابی ارائه می‌دهد.

رشد فناوری‌های دیجیتال و هوشمند در حوزه بازاریابی از لحاظ نظری مستلزم «تغییر پارادایم» دولت‌ها و واحدهای صنعتی مطابق پارادایم «عصر هوش شبکه‌ای» است که کسب‌وکارها، دولت‌ها و افراد را بازآفرینی می‌کند. بر این مبنا، پارادایم بوروکراتیک سنتی که با کارایی تولید داخلی، عقلانیت عملکردی، بخش‌بندی، کنترل سلسله‌مراتبی و مدیریت مبتنی بر قوانین

مشخص می‌شود، با الزامات اقتصاد مبتنی بر دانش و رقابتی مانند انعطاف‌پذیری، سازمان شبکه‌ای، یکپارچگی عمودی/افقی، کارآفرینی نوآورانه، یادگیری سازمانی، تسریع در ارائه خدمات و استراتژی مشتری‌محور جایگزین می‌شود (اندو، ۲۰۰۴). از نظر اندو (۲۰۰۴)، مهم‌ترین چالش‌های اجرای موفقیت‌آمیز فناوری‌های دیجیتال در کشورهای در حال توسعه عبارتند از:

۱. زیرساخت‌های فناوری‌های دیجیتال (آمادگی الکترونیکی، سواد رایانه‌ای، تجهیزات مخابراتی)
۲. مسائل سیاستی (قانونگذاری)
۳. توسعه سرمایه انسانی و یادگیری مادام‌العمر (مهارت‌ها، قابلیت‌ها، آموزش، یادگیری)
۴. مدیریت تغییر (فرهنگ، مقاومت در برابر تغییر)
۵. مشارکت و همکاری (مشارکت عمومی/خصوصی، ایجاد جامعه و شبکه)
۶. استراتژی (چشم‌انداز، مأموریت)
۷. نقش رهبری (انگیزش، مشارکت، تأثیرگذاری، حمایت)

دسترسی به مهارت‌های مناسب برای اجرای موفقیت‌آمیز فناوری‌های دیجیتال ضروری است. از نظر اندو (۲۰۰۴)، از جمله چالش‌های اصلی زمینه، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، کمبود مژمن کارکنان واجد شرایط و آموزش ناکافی منابع انسانی است که سال‌هاست مشکل‌ساز بوده است. بسط فناوری‌های اطلاعاتی و دیجیتال به ظرفیت‌های انسانی ترکیبی نیاز دارد: فناوری، تجاری و مدیریتی. مهارت‌های فنی برای نصب، نگهداری، طراحی و اجرای زیرساخت‌های این فناوری‌ها و همچنین مهارت‌های استفاده و مدیریت فرآیندها، عملکردها و مشتریان آنلاین ضروری است. برای رسیدگی به مسائل توسعه سرمایه انسانی، ابتکارات مدیریت دانش مورد نیاز است که بر آموزش کارکنان، سمینارها و کارگاه‌ها تمرکز دارد تا مهارت‌های پایه برای مدیریت فناوری‌ها ایجاد شود.

مقاومت کارکنان در برابر تغییر نیز همچنان بزرگ‌ترین مانع برای تغییر موفقیت‌آمیز است. دولت‌ها اغلب مقاومت قابل توجهی در برابر سیستم‌های باز و شفاف نشان می‌دهند زیرا سعی می‌کنند اقتدار، قدرت و وضعیت سلسله مراتبی خود را حفظ کنند. کارکنان به طور کلی از تغییرات و به ویژه از برنامه‌های کاربردی فناوری‌ها می‌ترسند زیرا معتقدند که این فناوری‌ها جایگزین آنها می‌شوند و در نتیجه باعث از دست دادن شغل می‌شوند. علاوه بر این، در مدت زمان کوتاهی بسیار دشوار است که روش‌های سنتی کار را کنار بگذارند و روش‌های جدید را یاد بگیرند. رسیدگی موفقیت‌آمیز به مقاومت به معنای اطمینان از وجود انگیزه‌هایی برای یادگیری و تغییر کارکنان و ایجاد برنامه‌های ساختاریافته‌ای است که مشارکت کارکنان را در تمام مراحل فرآیند تغییر دربر می‌گیرد (اندو، ۲۰۰۴).

پیشینه پژوهش. مطالعه‌ای که به بررسی چالش‌های بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی پرداخته باشد وجود ندارد. همچنین، در پژوهش‌های داخلی اندکی به بحث بازاریابی هوشمند پرداخته شده است. در اینجا به برخی از مهم‌ترین این پژوهش‌ها اشاره شده و سپس، پژوهش‌های خارجی ارائه می‌گردد. ایروانی، سرمد سعیدی و قاسمی (۱۴۰۲)، در پژوهشی با استفاده از روش تحقیق کیفی و کمی تلاش کرده است مدل بازاریابی هوشمند در بانک صادرات طراحی و ارائه کند. براساس نتایج این پژوهش، ابعاد و شاخص‌های بازاریابی هوشمند شامل: محیط داخلی (شناسایی نیروهای خلاق و نوآور در داخل سازمان، فرهنگ محیطی سازمانی، منابع و گزارشات اطلاعاتی)، محیط خارجی (سیاست‌های و قوانین حاکمیتی، وضعیت رقبا، ارزیابی رقبا، مشتریان و صنعت)، سیستم مدیریت پایگاه داده‌ها (سیستم ذخیره‌سازی داده‌های پیچیده، تدوین دستورالعمل‌های مرتبط، ذخیره‌سازی داده‌های پیچیده ساختاریافته)، مزیت رقابتی (فعالیت‌ها و عملکردها، سیاست‌ها و استراتژی‌های دقیق، پایش و ارزیابی منظم سیستم)، دانش نوآورانه (بکارگیری دانش نوآورانه به عنوان منبعی برای ایجاد مزیت رقابتی، سیستم ایده‌پردازی، انتقال فناوری)، بازاریابی دیجیتال (طراحی تبلیغات هوشمند، استفاده از ابزارهای موجود

دیجیتالی در جهت بازاریابی خدمات و محصولات، توسعه برند)، استراتژی‌های بازاریابی هوشمند (شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای بازار، چشم‌انداز مشخص، سیستم برنامه‌ریزی هوشمند)، اطلاعات بازاریابی (سیستم تحقیقات بازار، سیستم مدیریت اطلاعات، نیروی انسانی متخصص)، ارزش‌آفرینی (ایجاد رضایتمندی در مشتریان، بهبود کیفیت محصول، سیستم مدیریت ارتباط) معرفی شده است. افشار، جلیلی و عقیقی (۱۴۰۱)، در پژوهشی با استفاده از روش تحقیق کیفی-کمی تلاش کرده است مدلی هوشمند برای تبدیل بازار بالقوه در صنعت قارچ ایران به بازار بالفعل از طریق بازاریابی عصبی ارائه و اعتباریابی کند. مدل نهایی این پژوهش، تبدیل بازار بالقوه به بازار بالفعل را از طریق شناخت ویژگی‌های فیزیولوژیکی شخصیتی و اجتماعی محصول معرفی نموده است. ابوالمعموم و همکاران (۲۰۲۱)، در پژوهشی به طراحی و معرفی مدل بازاریابی هوشمند در شرکت‌های سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند. این پژوهش، با روش دلفی فازی انجام شده و نتایج این پژوهش، مدل بازاریابی هوشمند را با سه فاز (ورودی، تحلیل و خروجی) و شامل ۱۳ مؤلفه کلی و ۴۳ شاخص ارائه داده است. نجاتی رشت‌آبادی و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهشی، جنبه‌های مختلف اعتماد مشتری در تبلیغات مبتنی بر بلاک‌چین را مورد مطالعه قرار داده‌اند. این پژوهش با روش نظریه داده‌بنیاد، مدل پارادایمی اعتماد به تبلیغات دیجیتال مبتنی بر بلاک‌چین را توسعه داده است. نتایج این پژوهش تأکید کرده است، شرکت‌هایی که از فناوری بلاک‌چین برای تبلیغات خود استفاده می‌کنند، با وجود ماهیت شفاف این فناوری در انتقال اطلاعات به مخاطبان هدف، بایستی به اعتمادسازی مشتریان هدف نیز توجه ویژه داشته باشند. جمشیدی و دهقانی سانج (۲۰۲۰)، در پژوهشی به تحلیل کاربردهای فناوری اینترنت اشیا و کلان‌داده در کشاورزی هوشمند پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش بر اهمیت روزافزون این فناوری‌ها در کشاورزی و کسب‌وکارهای مرتبط تأکید کرده است. کاربردهای مورد بحث این فناوری‌ها توسط این پژوهش شامل سنجش و پایش هوشمند شرایط محیطی، تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی هوشمند، کنترل هوشمند و استفاده در فضای ابری بوده است. امینی خیابانی و فیض (۲۰۲۰)، نیز در پژوهشی به ارائه مدلی در تبیین رقابت‌پذیری ناشی از پیچیدگی شناختی راهبردی پرداخته و نقش میانجی هوش بازاریابی را در این فرایند مورد مطالعه قرار داده است. نتایج این پژوهش نمودار جریان سیستم ایجاد هوش‌مندی، انتشار هوش‌مندی و پاسخگویی به بازار را به عنوان اجزاء بازاریابی هوشمند تأیید کرده است. همچنین، این پژوهش افزایش توان رقابتی، به واسطه‌ی بهبود هوش‌مندی را نتیجه گرفته است. فابائو، پونگسیری، و سیلپچارو^۱ (۲۰۲۳)، در پژوهشی با استفاده از روش تحقیق کیفی، به بررسی استراتژی‌های مدیریت بازاریابی هوشمند در بخش صنعتی پرداختند. یافته‌های این پژوهش بر اهمیت استراتژی‌های مدیریت بازاریابی هوشمند در بخش صنعتی برای افزایش قابلیت‌های بازاریابی و بهبود کارایی کلی تأکید کرده است. پرس و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهش خود مزایای مختلف فناوری بلاک‌چین در بازاریابی را مورد بحث قرار داده است. در این پژوهش، بر قابلیت این فناوری در بهبود فعالیت‌های بازاریابی از جمله ثبت بهتر تراکنش‌ها و داده‌های مشتری، تا ارتباط بهتر شرکای بازار، بخش‌بندی کارآمدتر بازار تأکید شده است. هر و سارستت^۲ (۲۰۲۱)، چالش‌های اخیر در مدیریت و سنجش داده‌های عصر دیجیتال و نقش یادگیری ماشین در استنتاج‌های علی را مورد بحث قرار داده و بر این نکته تأکید کرده‌اند که محققان بازاریابی نباید روش‌های شناختی و روش‌شناختی را که در طول قرن‌ها تفکر فلسفی و علمی اصلاح شده‌اند، را در پژوهش‌های بازاریابی کنار بگذارند. دی برون و همکاران (۲۰۲۰)، در پژوهش خود به مشکلات و خطرات فناوری که مدیران بازاریابی باید هنگام اجرای هوش مصنوعی در سازمان خود نسبت به آنها آگاه باشند، از جمله مفاهیم عملکردهای هدف بد تعریف‌شده، محیط‌های یادگیری ناامن یا غیرواقعی، هوش مصنوعی مغرضانه، هوش مصنوعی قابل توضیح و هوش مصنوعی قابل‌کنترل بحث کرده است. نتایج این پژوهش تأکید کرده اگر چالش‌های انتقال دانش ضمنی بین مدل‌های هوش مصنوعی و بازاریابی حل نشود، هوش مصنوعی در بسیاری از حوزه‌های بازاریابی به وعده‌های خود عمل نخواهد کرد. بنیگر و روبسون^۳ (۲۰۲۰)، در پژوهش خود، چگونگی تأثیرات پهناده‌ها بر مدل‌های تجاری، مصرف‌کنندگان و جامعه و سیاست عمومی را از نظر تئوری و کاربرد، مورد بحث قرار داده است. این پژوهش تأکید می‌کند با وجود رشد سریع

پذیرش و تطبیق‌پذیری باورنکردنی پهباده‌ها، این فناوری به سختی در تحقیقات بازاریابی قابل‌استفاده هستند. انتونیدیس و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهش خود بر برخی از کاربردهای بلاکچین در بازاریابی و مدیریت بازاریابی و راه‌هایی که آمیخته بازاریابی و فرآیندهای بازاریابی، از طریق این فناوری دچار تغییرات اساسی می‌شود را مورد بحث قرار داده است. همچنین، این پژوهش بر مزایا و چالش‌هایی که از پذیرش این فناوری مختل‌کننده ایجاد می‌شود، تأکید کرده است. میکوسیک و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهش خود با هدف پرکردن شکاف تحقیقاتی موجود در زمینه نگرش بازاریابان نسبت به ابزارهای یادگیری ماشین و استفاده از آنها برای بکارگیری در فعالیتهای مرتبط با مدیریت راهبردی و عملیاتی سازمان‌ها؛ انتخاب و پذیرش ابزارهای تحلیلی مبتنی بر یادگیری ماشین را در مورد نمونه‌ای متشکل از آژانس‌های بازاریابی، شرکت‌های رسانه‌ای و تبلیغ‌کنندگان مورد بررسی قرار داده است. نتایج این پژوهش بر نقش مهم ابزارهای تحلیلی هوشمند در ایجاد و استقرار استراتژی‌های بازاریابی؛ فقدان دانش در مورد فناوری‌های نوظهور، مانند یادگیری ماشین و هوش مصنوعی؛ کاربرد بالقوه ابزارهای یادگیری ماشین در بازاریابی و سطح پایین پذیرش و همچنین استفاده از ابزارهای تحلیلی مبتنی بر یادگیری ماشین در مدیریت بازاریابی تأکید کرده است. دیمیتریسکا و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهشی با تأکید بر کاربردهای ابزارهای هوشمند در بازاریابی از جمله جستجوهای هوشمندتر، تبلیغات هوشمندتر، ارائه محتوای دقیق‌تر، تکیه بر ربات‌ها، یادگیری مداوم، جلوگیری از تقلب و نقض داده‌ها، تحلیل احساسات، تشخیص تصویر و صدا، پیش‌بینی فروش، تشخیص زبان، تأثیر هوش مصنوعی، خدمات مشتری پیش‌بینی‌کننده، بخش‌بندی مشتری و مانند آن، تلاش کرده است رابطه بین بازاریابان و ماشین‌های هوش مصنوعی در آینده را کشف کند. اباشیدز و دبروسکی (۲۰۱۶)، در بررسی جنبه‌های مختلف استفاده از اینترنت اشیا برای اهداف بازاریابی، به شناسایی برخی از مشکلات عمده و ارائه راه‌های ممکن برای حل این مشکلات پرداخته‌اند.

از آنجا که استفاده از بازاریابی هوشمند در صنایع کشور بویژه صنعت مواد غذایی از جمله حوزه‌های جدید به‌شمار می‌رود، پژوهش حاضر رویکرد اکتشافی دارد. براین اساس، این پژوهش به لحاظ زمینه مورد مطالعه و روش نسبت به پژوهش‌های گذشته نوآورانه است. در ادامه خلاصه پژوهش‌های داخلی و خارجی به صورت جدول ۱، ارائه گردید.

جدول ۱. خلاصه پیشینه پژوهش‌های داخلی

نام نویسنده و سال	موضوع	روش تحقیق	نتایج کلیدی
ایروانی، سرمد سعیدی و قاسمی (۱۴۰۲)	طراحی مدل استراتژی بازاریابی هوشمند بانک صادرات	آمیخته (کیفی-کمی)	شناسایی ۹ بعد برای بازاریابی هوشمند در بانک صادرات
افشار، جلیلی و عقیقی (۱۴۰۱)	ارائه مدل هوشمند بازاریابی عصبی برای تبدیل بازار بالقوه به بازار بالفعل در صنعت قارچ ایران	آمیخته (کیفی-کمی)	معرفی شناخت ویژگی‌های فیزیولوژیکی شخصیتی و اجتماعی محصول برای تبدیل بازار بالقوه به بازار بالفعل
ابوالمعموم و همکاران (۱۴۰۰)	ارائه مدل بازاریابی هوشمند در شرکت‌های سرمایه‌گذاری	دلفی فازی	ارائه مدل بازاریابی هوشمند با سه فاز (ورودی، تحلیل و خروجی) و مشتمل بر ۱۳ مؤلفه کلی و ۳۳ شاخص
نجاتی رشت‌آبادی و همکاران (۱۴۰۰)	شناسایی مفهوم اعتماد مشتری به تبلیغات دیجیتال مبتنی بر بلاکچین	نظریه داده‌بنیاد	تأکید بر اعتمادسازی مشتریان هدف توسط شرکت‌هایی که از فناوری بلاکچین برای تبلیغات خود استفاده می‌کنند
جمشیدی و دهقانی سانج (۱۳۹۹)	کلان‌داده مبتنی بر اینترنت اشیا از چشم‌انداز کشاورزی هوشمند	مروری	تأکید بر اهمیت سنجش و پایش هوشمند شرایط محیطی، تجزیه و تحلیل و برنامه‌ریزی هوشمند، کنترل هوشمند و استفاده در فضای ابری
امینی خیابانی و فیض (۱۳۹۹)	تحلیل مدل رقابت‌پذیری با استفاده از پیچیدگی شناختی راهبردی	سناریونویسی	مزایای مختلف فناوری بلاکچین در بازاریابی
خلاصه پیشینه پژوهش‌های خارجی			
فابانو، پونگسیری، و سیلچارو (۲۰۲۳)	بررسی استراتژی‌های مدیریت بازاریابی هوشمند در بخش صنعتی	کیفی	تأکید بر اهمیت استراتژی‌های مدیریت بازاریابی هوشمند در بخش صنعتی برای افزایش قابلیت‌های بازاریابی و بهبود کارایی کلی
پرس و همکاران (۲۰۲۲)	فرصت‌ها و تهدیدهای بلاکچین در بازاریابی	مروری	بلاکچین بر چندین حوزه اصلی بازاریابی تأثیرات مهمی دارد
هر و سارست (۲۰۲۱)	فرصت‌ها و چالش‌های یادگیری ماشین برای بازاریابی	مروری	بحث در مورد چالش‌های مربوط به مدیریت و اندازه‌گیری داده‌ها در عصر داده‌های دیجیتال و نقش یادگیری ماشین در استخراج علی
دی برون و همکاران (۲۰۲۰)	چالش‌ها و فرصت‌های هوش مصنوعی در بازاریابی	مروری	تأکید بر تمایز کاربردهای هوش مصنوعی از رویکردهای مدل‌سازی سنتی و بحث در مورد چالش‌ها و فرصت‌های هوش مصنوعی در بازاریابی
بنیگر و روبسون ^۲ (۲۰۲۰)	قابلیت بالقوه مخرب پهباده‌ها	مروری	ارائه چگونگی تأثیرات پهباده‌ها را برای تئوری و عمل در رابطه با مدل‌های کسب‌وکار، مصرف‌کنندگان، جامعه و سیاست‌های عمومی

نام نویسنده و سال	موضوع	روش تحقیق	نتایج کلیدی
انتونادیس و همکاران (۲۰۱۹)	کاربرد بلاک‌چین در بازاریابی	مروری	بحث در مورد تغییرات اساسی که آمیخته بازاریابی و فرآیندهای بازاریابی از بلاک‌چین
میکوسیک و همکاران (۲۰۱۹)	پذیرش ابزارهای تحلیلی مبتنی بر یادگیری ماشین در بازاریابی دیجیتال	مروری	بحث در مورد نقش مهم ابزارهای تحلیلی هوش‌مند در ایجاد و استقرار استراتژی‌های
دیمیتریسکا و همکاران (۲۰۱۸)	کاربردهای ابزارهای هوش‌مند در بازاریابی	مروری	بازاریابی ارائه کاربردهای یادگیری ماشین در بازاریابی دیجیتال
اباشیز و دبروسکی (۲۰۱۶)	بررسی جنبه‌های مختلف استفاده از اینترنت اشیا برای اهداف بازاریابی	مروری	بررسی جنبه‌های مختلف استفاده از اینترنت اشیا برای اهداف بازاریابی

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی است که در دسته روش‌های کیفی با رویکرد استقرایی جای می‌گیرد و مبتنی بر هستی‌شناسی واقع‌گرایانه است که درصدد مطالعه واقعیتی بیرونی و ملموس، یعنی سیطره فناوری‌های مدرن بر بازاریابی و رشد بی‌وقفه بازاریابی‌های هوش‌مند برآمده است. از منظر معرفت‌شناختی، رویکرد «نظریه‌های درحال استفاده» در مطالعات بازاریابی، که به بهترین وجه ضرورت به‌کارگیری روش‌های تحقیق کیفی را جهت ارائه نظریه‌ها و بینش‌های وابسته به زمینه پیرامون مسائل و پیچیدگی‌های مختلف حوزه بازاریابی، بازمی‌نمایند، بیش از هر چیز با روند پژوهش حاضر همخوانی دارد. این رویکرد شامل درخواست از شرکت‌کنندگان در مطالعه - دارندگان ایده - جهت ارائه ایده‌هایی است که آنها احساس می‌کنند مهم هستند. مجموعه‌ای از سازه‌های مرتبط که به وجود می‌آیند، صرف نظر از اینکه چقدر کامل یا ناقص به عنوان نظریه‌ها باشند، نقطه شروع محقق برای برداشت سازه‌ها، پیشنهادها و استدلال‌ها می‌شود (زالتمن، ۲۰۰۳ به نقل از زیتمل و همکاران، ۲۰۲۰). رویکرد نظریه‌های در استفاده مناسب برای دستیابی به بهترین استراتژی‌ها و روندهای مدیریتی و خط‌مشی‌های بازاریابی مشتری‌محور متناسب با ظرفیت‌های هر منطقه است. این رویکرد متکی بر مکالمات یک به یک با شرکت‌کنندگان (بین ۱۵ تا ۲۵ نفر)، شامل همه ذینفعان در بازاریابی - از جمله مدیران، مشتریان، کارمندان و سیاست‌گذاران عمومی - است. شرکت‌کنندگان در پژوهش باید به دلیل دانش خود در مورد سوالات/مسائل و تمایل به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات خود با پژوهشگر انتخاب شوند.

پژوهش حاضر، سعی نموده است چالش‌های ورود بازاریابی نوین هوش‌مند به صنایع غذایی جامعه مورد مطالعه را از منظر مدیران این صنایع مورد واکاوی قرار دهد. این پژوهش هر چند ادعای نظریه‌پردازی ندارد، اما گامی اولیه در راستای ارائه ایده‌های نظری مطلوب جهت رشد بهینه فعالیت‌های بازاریابی در صنایع ایران از طریق رفع نواقص و چالش‌هایی است که طی واکاوی تجربه مدیران این عرصه کشف شده است. مراحل پژوهش در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. مراحل مدل پیمان پژوهش

لایه‌های شش‌گانه پژوهش	
واقع‌گرایی	فلسفه پژوهش
استقرایی	رویکرد پژوهش
روش کیفی تحلیل مضمون	استراتژی پژوهش
مقطعی (زمستان ۱۴۰۱ تا تابستان ۱۴۰۲)	انتخاب زمانی
مصاحبه نیمه‌ساختاریافته	روش‌های گردآوری داده
روش تحلیل شبکه مضامین آتراید-استیرلینگ	روش تحلیل داده‌ها

پژوهش در بازه زمانی زمستان سال ۱۴۰۱ تا تابستان ۱۴۰۲ انجام شده است. جامعه آماری، کلیه مدیران فعال در صنعت مواد غذایی کشور بوده که داده‌های پژوهش از ۱۵ نفر از آنها تا رسیدن به اشباع نظری، جمع‌آوری گردید. روش

نمونه‌گیری، روش هدف‌مند و ابزار گردآوری داده‌ها، مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته است. برای انتخاب مصاحبه‌شوندگان، داشتن حداقل ۱۰ سال سابقه کار مدیریتی در حداقل دو یا سه شرکت تولید مواد غذایی؛ و آشنایی نسبی با فناوری‌های دیجیتال از جمله حداقل کار کردن با یک نرم‌افزار در حوزه بازاریابی و یا داشتن تجربه خرید و فروش‌های برخط ملاک قرار گرفته است. طرح‌نامه مصاحبه در جدول ۳ آمده است:

جدول ۳. طرح‌نامه مصاحبه

چارچوب مصاحبه
<p>عنوان پژوهش: شناسایی چالش‌های به‌کارگیری بازاریابی هوش‌مند از دیدگاه مدیران صنایع غذایی</p> <p>هدف پژوهش: جمع‌آوری داده‌های کیفی برای درک بهتر چالش‌های استفاده از بازاریابی هوش‌مند در صنایع غذایی</p> <p>شرکت‌کنندگان:</p> <p>مدیران واحدهای تولیدی صنایع غذایی</p> <p>سوالات مصاحبه:</p> <p>۱. لطفاً خودتان را معرفی کنید و بگویید چند سال سابقه کار مدیریت در عرصه صنایع دارید و در حال حاضر در کدام حوزه از صنایع مواد غذایی مشغول به کار هستید؟</p> <p>۲. از زمانی که تصمیم گرفتید هوش مصنوعی را در استراتژی‌های بازاریابی شرکت تولیدی‌تان به کار بگیرید با چه موانع و محدودیت‌هایی مواجه شدید؟</p> <p>۳. آیا شرکت شما از ابزارها و ملزومات اولیه برای استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی برخوردار بوده است؟</p> <p>۴. آیا کارکنان واحد تولیدی شما از فناوری‌های هوش‌مند استقبال کردند؟</p> <p>۵. کارکنان واحد تولیدی شما چه چالش‌هایی در استفاده از هوش مصنوعی در بازاریابی دارند؟</p> <p>۶. آیا به قدر کافی و اثربخش توانستید هوش مصنوعی را در بازاریابی خود به کار بگیرید؟ به نظرتان سازمان چه باید می‌کرد که بهره بیشتری از این فناوری‌ها ببرد؟</p> <p>۷. فکر می‌کنید برای رشد کافی و بهینه این فناوری‌ها چه شرایطی باید فراهم شود و چه محدودیت‌هایی باید برطرف شود؟</p> <p>۸. به نظر شما مدیران شرکتهای تولیدکننده مواد غذایی در ایران برای توسعه فناوری‌های دیجیتال و هوش‌مند در بازاریابی چه نقاط ضعفی دارند و چطور می‌توانند به توسعه این فناوری‌ها کمک کنند؟</p> <p>دستورالعمل‌ها برای مصاحبه‌گر:</p> <p>آماده‌سازی: قبل از مصاحبه، اطلاعاتی در مورد شرکت و نقش شرکت‌کننده جمع‌آوری شد.</p> <p>شروع مصاحبه: مصاحبه‌گر با معرفی خود و توضیح هدف، مصاحبه را شروع کرد.</p> <p>پرسش‌ها: سوالات بر طبق راهنمای مصاحبه تنظیم شده به ترتیب پرسیده و هر جا نیز که نیاز به اطلاعات غنی‌تر بود، سوالات پیگیری پرسیده شد.</p> <p>خاتمه: از شرکت‌کنندگان برای وقت و همکاری‌شان تشکر گردید و با توضیح نحوه ارائه مصاحبه‌ها در گزارش نهایی پژوهش، به آنها اطمینان داده شد که نامی از آنها در فرایند تحقیق برده نمی‌شود.</p> <p>یادداشتها:</p> <p>زمان مصاحبه: هر مصاحبه حدود ۴۵-۶۰ دقیقه به طول انجامید.</p> <p>ضبط مصاحبه: با اجازه شرکت‌کننده، مصاحبه‌ها ضبط شد تا دقت در تحلیل داده‌ها تضمین شود.</p>

براساس روش تحلیل شبکه مضامین آتراید-استیرلینگ (۲۰۰۱)، ابتدا متون مصاحبه‌ها پیاده‌سازی شده و با تعمق بر آن‌ها، مضامین پایه (کدهای کلیدی متن)، سپس، مضامین سازمان‌دهنده (مضامین بدست‌آمده از مضامین پایه) و در نهایت، مضامین فراگیر (مضامین عالی دربرگیرنده اصول حاکم بر متن به مثابه کل)، استخراج گردید. سپس، این مضامین به صورت شبکه تارنما توسط نرم‌افزار Maxqda 2020 ترسیم شده و مضامین برجسته این سه سطح، همراه با روابط بین آنها نشان داده شد. در این پژوهش، مضامین پایه براساس فراوانی کدهای بیش از ۳، ۱ استخراج گردید. سپس، مضامین سازمان‌دهنده و بعداز آن، مضامین فراگیر استخراج شد. در این پژوهش برای بررسی اعتبار پژوهش به دو شیوه بازخورد مشارکت‌کنندگان و دریافت نظرات همکاران عمل شده است بدین گونه که به دریافت بازخورد مشارکت‌کنندگان از ۵ نفر از مصاحبه‌شوندگان درخواست شد تا نظر خود را درباره مفاهیم و ابعاد موجود در مصاحبه‌ها بیان نمایند. همچنین برای دریافت نظرت همکاران از دو نفر از افراد متخصص در این موضوع پژوهش استفاده گردیده است و همچنین برای اطمینان از پایایی مصاحبه‌ها از دو روش بازآزمون و دو کدگذار استفاده شده است.

۴. یافته‌های پژوهش

ابتدا ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. مشخصات جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

مصاحبه‌شونده	جنسیت	تحصیلات	سن	سابقه شغلی	مدت مصاحبه (دقیقه)
۱	مرد	دکتری	۴۰	۱۰	۴۵
۲	مرد	دکتری	۳۵	۱۲	۵۰
۳	مرد	دکتری	۴۵	۱۱	۶۰
۴	مرد	دکتری	۴۴	۲۰	۵۰
۵	مرد	دکتری	۳۳	۱۳	۶۰
۶	مرد	دکتری	۲۸	۱۲	۶۰
۷	مرد	دکتری	۵۴	۲۷	۴۵
۸	مرد	دکتری	۵۲	۲۲	۴۵
۹	مرد	کارشناسی ارشد	۳۴	۱۲	۵۰
۱۰	مرد	کارشناسی ارشد	۴۲	۱۰	۵۵
۱۱	زن	دکتری	۴۰	۱۲	۶۰
۱۲	زن	کارشناسی ارشد	۴۱	۱۱	۶۰
۱۳	زن	کارشناسی ارشد	۳۵	۱۰	۴۵
۱۴	مرد	کارشناسی ارشد	۴۰	۱۲	۲۵
۱۵	مرد	کارشناسی ارشد	۴۳	۱۱	۴۰

نتایج تحلیل کیفی متون مصاحبه‌های انجام شده برای شناسایی چالش‌های به‌کارگیری بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی در ادامه ارائه شده است.

مضمون فراگیر چالش‌های محیط کلان و صنعت. چالش‌های محیط کلان و صنعت، به‌طور کلی موارد مرتبط با تحلیل محیط کلان از جمله متغیرهای قانونی و سیاسی کشور، روندهای مرتبط با پیشرفت فناوری، و همچنین، استراتژی‌های رقبای صنعت مواد غذایی را شامل می‌شود. در تحلیل مضمون متون مصاحبه‌ها، به شناسایی ۱۲ مضمون پایه مرتبط با چالش‌های کلان و صنعت بسنده شد؛ که در ادامه، با لحاظ کردن مشابهت‌های معنایی، ۴ مضمون سازمان‌دهنده شامل عدم‌وجود تجربه در زمینه بازاریابی هوشمند، چالش‌های رقبا، چالش‌های حقوقی، قانونی و رصد شبکه‌های اجتماعی استخراج گردید. چالش‌های محیط کلان و صنعت، به چالش‌های غیرقابل‌کنترل مرتبط با بازاریابی هوشمند مربوط است.

جدول ۵. مضامین پایه و سازمان‌دهنده مضمون فراگیر چالش‌های محیط کلان و صنعت

مضامین پایه	فراوانی کد	مضامین سازمان‌دهنده
جدیدبودن بازاریابی هوشمند و عدم‌وجود تجربه در این زمینه	۵	عدم‌وجود تجربه در زمینه بازاریابی هوشمند
سرعت پیشرفت بالای بازاریابی هوشمند در کسب‌وکارها	۶	
لزوم انجام تحلیل فعالیت‌های رقبا و رصدکردن استراتژی‌های بازاریابی هوشمند توسط رقبا	۷	چالش‌های مربوط به رقبا
چالش‌های مربوط به اقدامات غیراخلاقی رقبا از جمله هک‌کردن سایت	۴	
چالش مربوط به کسب مجوزهای دولتی	۵	چالش‌های حقوقی و قانونی
ابهامات موجود در زمینه‌های قانونی	۶	
مسائل حقوقی و حریم خصوصی و مالکیت داده	۸	
عدم‌حمایت دولت از اجرای دیجیتال مارکتینگ	۹	
چالش‌های مربوط به اثر تحریم‌ها	۴	
چالش‌های مربوط به فیلترشدن شبکه‌های اجتماعی مانند اینستاگرام	۵	فیلترینگ شبکه‌های اجتماعی
آسیب دولت به کسب‌وکارها با اعمال فیلترینگ شبکه‌های اجتماعی	۴	
تهدید بازاریابی هوشمند به دلیل اجرای طرح صیانت	۶	

مضمون فراگیر چالش‌های مدیران. این چالش‌ها، به مواردی اشاره دارد که منشأ آن‌ها ویژگی‌های فردی، بینش و همچنین رویکرد مدیران در صنعت مواد غذایی است. نتایج تحلیل مضمون، به شناسایی ۱۹ مضمون پایه مرتبط با چالش‌های مدیران منجر شد. این مضامین، در ادامه، به ۵ مضمون سازمان‌دهنده شامل تعهد مدیران به سیستم‌های سنتی بازاریابی، عدم وجود دانش و آگاهی مدیران در زمینه بازاریابی هوش‌مند، مقاومت در برابر تغییرات بکارگیری فناوری‌های نوین، چالش‌های رهبری و محدودیت مدیران در استفاده از شبکه‌های اجتماعی کاهش یافت. جدول ۶. مضامین پایه و سازمان‌دهنده مربوط به مضمون فراگیر چالش‌های مربوط به مدیران

مضامین سازمان‌دهنده	فراوانی کد	مضامین پایه
تعهد مدیران به سیستم‌های سنتی بازاریابی	۶	استفاده از سیستم‌های غیرهوش‌مند مانند بازاریابی تلفنی
	۷	عدم بکارگیری اصول بازاریابی هوش‌مند در تبلیغات پیامکی
	۴	پیشرو نبودن مدیران سنتی در زمینه بکارگیری سیستم‌های هوش‌مند
عدم وجود دانش و آگاهی مدیران در زمینه بازاریابی هوش‌مند	۵	عدم آگاهی و دانش مدیران در زمینه بازاریابی هوش‌مند
	۶	به روز نبودن دانش مدیران در زمینه بازاریابی هوش‌مند
	۷	عدم آگاهی مدیران در زمینه بازاریابی دیجیتال
	۱۰	عدم آشنایی مدیران با فناوری‌های نوین از جمله بلاک‌چین، اینترنت اشیا و ...
	۷	عدم آگاهی مدیران از قابلیت‌های فناوری‌های نوین در بازاریابی
	۶	عدم ارتباط بین تحصیلات مدیران و زمینه تحت مدیریت آنها
	۸	عدم مطالعه مدیران در زمینه‌های تخصصی مرتبط با بازاریابی هوش‌مند
مقاومت در برابر تغییرات بکارگیری فناوری‌های نوین	۴	احساس بی‌نیازی مدیران به حل مسائل سازمان با روش‌های علمی و با استفاده از ابزارهای نوین بازاریابی
	۶	تمایل نداشتن به سرمایه‌گذاری اقتصادی در حوزه هوش مصنوعی
	۷	مقاومت مدیران در برابر تغییرات مرتبط با بکارگیری سیستم‌های بازاریابی هوش‌مند
	۶	تأکید مدیران بر تبلیغات بدون داشتن دانش کافی در زمینه روش‌های نوین بازاریابی
چالش‌های رهبری	۸	لزوم توجه مدیران به سرمایه انسانی
	۹	لزوم دریافت دیدگاه‌های کارمندان توسط مدیران
	۶	چالش مدیریت کارآمد و انتقادپذیر
محدودیت مدیران در استفاده از شبکه‌های اجتماعی	۷	دیدگاه منفی مدیران نسبت به کارایی شبکه‌های پیام‌رسان داخلی
	۶	عدم اعتماد به نرم‌افزارهای پیام‌رسان داخل از نظر قابلیت زیرساختی

مضمون فراگیر چالش‌های فرهنگی برای پذیرش فناوری‌های نوین. چالش‌های فرهنگی پذیرش تکنولوژی‌های نوین، اشاره به مواردی دارد که پیاده‌سازی بازاریابی هوش‌مند با آنها روبرو است. چالش‌های فرهنگی، شامل ۶ مضمون پایه در دو دسته مضمون سازمان‌دهنده چالش اعتمادسازی در بین مشتریان و اعتمادسازی درون‌سازمانی بوده است.

جدول ۷. نتایج مضمون فراگیر چالش‌های فرهنگی برای پذیرش فناوری‌های نوین

مضامین سازمان‌دهنده	فراوانی کد	مضامین پایه
چالش اعتمادسازی در بین مشتریان	۵	چالش اعتمادسازی در بین مشتریان
	۶	اعتمادسازی مشتریان مجازی از طریق ارائه اطلاعات کافی از شرکت
	۷	اعتمادسازی در بین مشتریان و مصرف‌کنندگان محصولات
	۴	وجود مشتریانی که به سیستم‌های هوش‌مند علاقه و یا اعتماد ندارند
	۳	چالش فرهنگ‌سازی در جامعه
اعتمادسازی درون‌سازمانی	۵	اعتمادسازی در بین کارمندان

مضمون فراگیر چالش تأمین نیروی متخصص و کارآمد. پیاده‌سازی موفقیت‌آمیز بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی تا حد بالایی به نیروی متخصص و کارآمد نیازمند است. چالش تأمین نیروی متخصص و کارآمد، از مفهوم سازی ۸ مضمون پایه در قالب دو مضمون سازمان‌دهنده شامل چالش نیروی انسانی متخصص در زمینه ابزارهای بازاریابی هوشمند و نیروی انسانی متخصص در حوزه بازاریابی استخراج گردید.

جدول ۸. مضامین پایه و سازمان‌دهنده مضمون فراگیر چالش تأمین نیروی متخصص و کارآمد

مضامین سازمان‌دهنده	فراوانی کد	مضامین پایه
چالش نیروی انسانی متخصص در زمینه ابزارهای بازاریابی هوشمند	۸	نیاز به نیروی متخصص برنامه‌نویسی
	۶	لزوم بکارگیری افراد متخصص و توانمند برای پشتیبانی وبسایت و صفحه‌های شرکت در شبکه‌های مجازی
	۹	کمبود متخصص در حوزه هوش مصنوعی
	۵	کمبود متخصص در حوزه تحلیل داده‌های بزرگ
	۸	عدم وجود دانش تخصصی برای بکارگیری نرم‌افزارهای تحلیل متن و تصویر
	۹	اطلاعات محدود کارمندان غیرفنی در حوزه هوش مصنوعی
نیروی انسانی متخصص در حوزه بازاریابی	۸	چالش تشکیل تیم بازاریابی قوی
	۷	چالش فراهم‌کردن نیروی انسانی لازم برای بازاریابی هوشمند

مضمون فراگیر چالش گردآوری و تحلیل داده‌ها. چالش گردآوری و تحلیل داده‌ها، از دیگر چالش‌های اساسی برای بکارگیری بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی به شمار می‌رود. این چالش، شامل ۶ مضمون پایه و دو مضمون سازمان‌دهنده (چالش گردآوری داده‌های درست و کافی و چالش تحلیل داده‌های بازاریابی) بوده است.

جدول ۹. مضامین پایه و سازمان‌دهنده مضمون فراگیر چالش گردآوری و تحلیل داده‌ها

مضامین سازمان‌دهنده	فراوانی کد	مضامین پایه
چالش گردآوری داده‌های درست و کافی	۶	کیفیت و کمیت داده‌ها
	۸	چالش جمع‌آوری داده‌های مشتریان به طور کامل
	۴	چالش فراهم‌کردن داده‌های درست و مفید
	۳	چالش وجود اطلاعات نادرست و دروغ در فضای مجازی
چالش تحلیل داده‌های بازاریابی	۶	لزوم توجه به تحلیل‌های پیشرفته بازار
	۵	سطحی‌بودن پژوهش‌های انجام شده در زمینه بازاریابی هوشمند

مضمون فراگیر چالش اجرای بازاریابی راهبردی هوشمند. از چالش‌های مهم برای پیاده‌سازی بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی، اجرای بازاریابی استراتژیک هوشمند است. چالش اجرای بازاریابی راهبردی هوشمند، از مفهوم سازی ۳۰ مضمون پایه و ۷ مضمون سازمان‌دهنده شامل چالش دسترسی به بازار هدف، چالش تعیین بازار هدف، چالش بخش‌بندی مناسب مشتریان، استراتژی‌های بازاریابی هوشمند، چالش‌های محصولات و خدمات در فضای مجازی، تبلیغات هوشمند، برقراری ارتباطات اثربخش با مشتریان مجازی، تولید محتوای مناسب و بهبود SEO استخراج شده است.

جدول ۱۰. مضامین پایه و سازمان‌دهنده مضمون فراگیر چالش اجرای بازاریابی راهبردی هوشمند

مضامین سازمان‌دهنده	فراوانی کد	مضامین پایه
چالش دسترسی به بازار هدف	۵	عدم دسترسی برخی از مشتریان به ابزارهای هوشمند نظیر تلفن همراه
	۶	دسترسی افراد جوان به سیستم‌های هوشمند
	۴	نداشتن سواد دیجیتال مشتریان مسن
	۳	چالش عدم آشنایی مشتریان با فضای مجازی
	۶	چالش‌های ناشی از دردسترس نبودن اینترنت پرسرعت در اختیار مشتریان
	۷	لزوم توجه به بازاریابی سنتی برای بازار هدف مشتریان معتقد به سیستم‌های بازاریابی سنتی
	۴	عدم اعتماد مردم و تولیدکنندگان به اپلیکیشن‌های پیام‌رسان داخلی
چالش تعیین بازار هدف	۵	لزوم شناسایی بازار هدف
	۳	لزوم گسترش بازار هدف به مشتریان خارجی

مضامین سازمان‌دهنده	فراوانی کد	مضامین پایه
	۴	چالش هدف‌گذاری در بازاریابی هوش‌مند
	۵	شناسایی مشتریان بالقوه و تلاش برای برقراری ارتباط با آنها
چالش بخش‌بندی مناسب مشتریان	۷	چالش بخش‌بندی مناسب مشتریان
	۸	لزوم توجه به سلايق متفاوت مشتریان
	۵	لزوم توجه به تفاوت در نیازها و خواسته‌های مشتریان در مناطق مختلف جغرافیایی
	۵	لزوم توجه به تفاوت طبقات مختلف اجتماعی در تدوین و اجرای استراتژی‌های بازاریابی هوش‌مند
	۶	لزوم توجه به تغییر سبک زندگی مردم در دوران پسا کرونا
	۴	چالش تغییر سلیقه مشتریان به سمت استفاده از محصولات سبز
چالش در تدوین و اجرای استراتژی‌های جامع بازاریابی هوش‌مند	۶	چالش اجرای استراتژی‌های بازاریابی هوش‌مند
	۷	ضرورت شناسایی شاخص‌های کلیدی عملکرد
	۸	ضرورت انعطاف‌پذیری در استراتژی‌های بازاریابی هوش‌مند
	۵	چالش ایجاد استراتژی منحصر به فرد و متمایز در بازار هدف
چالش‌های محصولات و خدمات در فضای مجازی	۴	چالش ایجاد خدمات و محصولات منحصر به فرد
	۵	محدودیت ارائه محصولات تخصصی در بستر فضای مجازی
	۳	چالش شخصی‌سازی محصولات و خدمات برای مشتریان
	۴	چالش معرفی محصول و شرکت در فضای مجازی
تبلیغات هوش‌مند	۶	لزوم تولید تبلیغات صادقانه برای مشتریان
	۷	لزوم اجتناب از ارائه تبلیغات نادرست و غیرصادقانه
برقراری ارتباطات اثربخش با مشتریان مجازی	۳	لزوم برقراری ارتباطات قوی و بلندمدت با مشتریان
	۵	ضرورت برقراری تعامل بین مشتری و شرکت به صورت آنلاین
	۶	لزوم پاسخگویی مناسب به خواسته‌ها و پرسش‌های مشتریان
تولید محتوای مناسب	۸	لزوم تولید محتوای متنوع
	۵	لزوم تولید محتوا براساس نیازهای مشتریان
	۴	لزوم تولید محتوا براساس پیگیری رفتار مشتری آنلاین
	۸	لزوم تولید محتوای به روز
	۴	اجبار به تمرکز بر محتوای مبتنی بر عکس و متن، به دلیل سرعت کم اینترنت
	۳	لزوم توجه به تولید محتوای ویدئویی
	۵	لزوم تولید محتوای غیرتکراری
بهیوآ SEO	۶	لزوم کار روی SEO سایت جهت افزایش نرخ بازدید

مضمون فراگیر چالش‌های هزینه، زمان و فناوری. پیاده‌سازی بازاریابی هوش‌مند با چالش‌های مرتبط با هزینه، زمان و تکنولوژی روبرو است. این چالش‌ها، از مفهوم سازی ۱۶ مضمون پایه مرتبط و ۴ مضمون سازمان‌دهنده شامل چالش‌های مالی پیاده‌سازی بازاریابی هوش‌مند، چالش زمان، مسائل زیر ساختی و چالش انتخاب ابزارهای مناسب بازاریابی هوش‌مند شکل گرفته است.

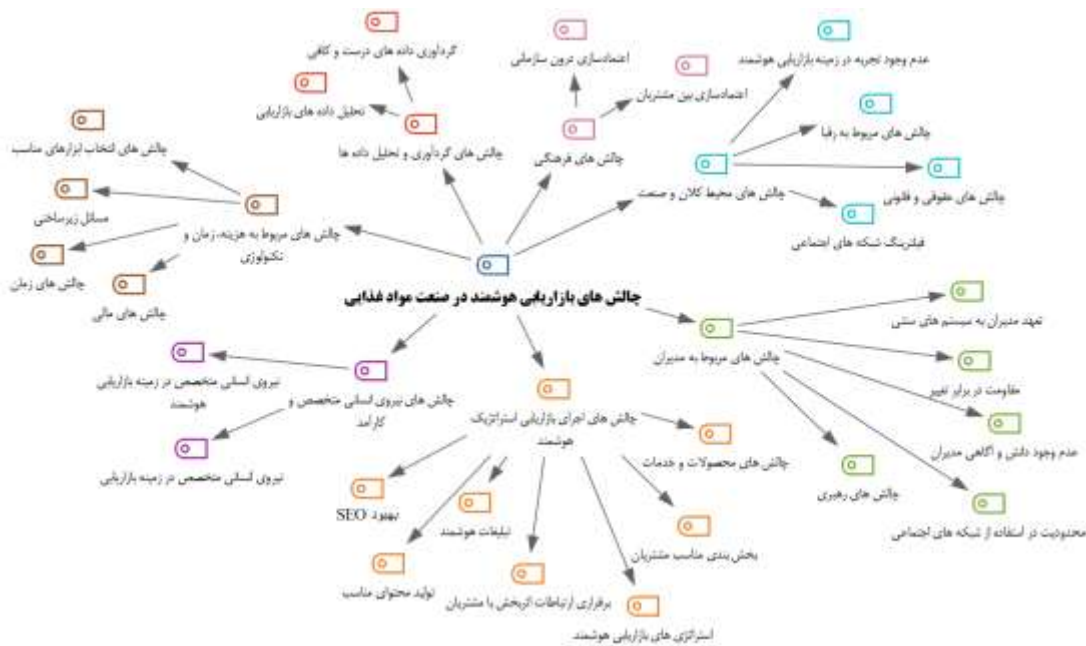
جدول ۱۱. مضامین پایه و سازمان‌دهنده مضمون فراگیر چالش‌های هزینه، زمان و فناوری

مضامین سازمان‌دهنده	فراوانی کد	مضامین پایه
چالش‌های مالی پیاده‌سازی بازاریابی هوش‌مند	۴	ضرورت برآورد نرخ بازگشت سرمایه در نتیجه بازاریابی هوش‌مند
	۵	چالش تأمین سرمایه لازم برای پیاده‌سازی بازاریابی هوش‌مند
	۷	بار مالی زیاد بکارگیری بازاریابی هوش‌مند
	۴	چالش هزینه بکارگیری فناوری‌های جدید
چالش زمان	۳	چالش زمان‌بر بودن پیاده‌سازی پروژه بازاریابی هوش‌مند
	۶	طولانی بودن فرایند ورود فناوری‌های هوش‌مند به کشور
مسائل زیرساختی	۵	چالش فراهم کردن بستر مجازی
	۵	چالش ایجاد سازوکارهایی برای حفظ امنیت حریم خصوصی مشتریان
	۸	چالش‌های یکپارچه‌سازی

^۱ بهینه‌سازی موتور جستجو، به مجموعه اقداماتی گفته می‌شود که با به‌کار بردن آنها، صفحات یک وب‌سایت یا یک صفحه وب در نتایج جستجوی یک موتور جستجو بالا تر از رقبا دیده می‌شود (ویکی‌پدیا)

چالش انتخاب ابزارهای مناسب بازاریابی هوشمند	۹	مشکلات پهنای باند اینترنت
	۴	نداشتن زیرساخت مناسب برای بازاریابی هوشمند
	۵	فقدان تابلوهای تبلیغاتی هوشمند در ایران
	۸	لزوم استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند ریات‌های پشتیبان
	۴	فاصله زیاد کیفیت نرم‌افزارهای داخلی با نمونه‌های خارجی
	۷	عدم کیفیت نرم‌افزارهای سنتی
	۶	استفاده خلاقانه از ابزارهای بازاریابی هوشمند

شبکه م‌ضامین چالش‌های بکارگیری بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی. پس از انجام تحلیل مضمون بر روی متون حاصل از مصاحبه با مدیران صنعت مواد غذایی، در نهایت چالش‌های کلی (مضامین فراگیر)، بکارگیری بازاریابی هوشمند در قالب هفت طبقه جای گرفت. این هفت طبقه کلی، چالش‌های مربوط به محیط کلان و صنعت، چالش‌های مدیران، چالش‌های فرهنگی برای پذیرش فناوری‌های نوین، چالش تأمین نیروی متخصص و کارآمد، چالش گردآوری و تحلیل داده‌ها، چالش اجرای بازاریابی راهبردی هوشمند و چالش‌های هزینه، زمان و فناوری را دربر می‌گیرد. هرکدام از این طبقات، زیرمجموعه خاص خود (مضامین سازمان‌دهنده) را شامل می‌شود. چالش‌های محیط کلان و صنعت، موارد عدم وجود تجربه در زمینه بازاریابی هوشمند، چالش‌های مربوط به رقبا، چالش‌های حقوقی و قانونی و فیلترینگ شبکه‌های اجتماعی را شامل می‌شود. چالش‌های مدیران، تعهد مدیران به سیستم‌های سنتی، مقاومت در برابر تغییر، عدم وجود دانش و آگاهی مدیران، محدودیت در استفاده از شبکه‌های اجتماعی و چالش‌های رهبری را دربر می‌گیرد. چالش‌های فرهنگی، دربردارنده اعتماد سازی بین مشتریان و اعتماد سازی درون سازمانی است. چالش تأمین نیروی متخصص و کارآمد، بر نیروی انسانی متخصص در زمینه بازاریابی هوشمند و بازاریابی به‌طور کلی دلالت دارد. چالش گردآوری و تحلیل داده‌ها، راهبردی هوشمند، چالش‌های محصولات و خدمات، بخش‌بندی مناسب مشتریان، استراتژی‌های بازاریابی هوشمند، برقراری ارتباطات اثربخش با مشتریان، تبلیغات هوشمند، تولید محتوای مناسب و بهبود SEO را شامل می‌شود. در نهایت، چالش‌های مربوط به هزینه، زمان و فناوری، چالش‌های انتخاب ابزارهای مناسب، مسائل زیرساختی، چالش‌های مالی و چالش‌های زمین را دربر می‌گیرد.



شکل ۱. چالش‌های بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج پژوهش به شناسایی هفت چالش کلی در مورد بکارگیری بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی منجر شد. این چالش‌های به ترتیب اهمیت منطقی، شامل چالش‌های محیط کلان و صنعت، چالش‌های مدیران، چالش‌های اجرای بازاریابی راهبردی هوشمند، چالش‌های نیروی انسانی متخصص و کارآمد و چالش‌های هزینه، زمان و فناوری بوده است. چالش هزینه، زمان و فناوری از دیگر چالش‌های اساسی در زمینه بکارگیری بازاریابی هوشمند محسوب می‌شود. بکارگیری فناوری‌های جدید مستلزم صرف هزینه و زمان مناسب است. با وجود آنکه بکارگیری بازاریابی هوشمند برای شرکت‌ها هزینه‌هایی را به همراه دارد و ممکن است پروژه‌های مرتبط، زمان‌بر باشند، اما بکارگیری این فناوری، می‌تواند مزایای بیشماری را برای شرکت‌های صنعت مواد غذایی به همراه داشته و برای آنها مزیت رقابتی ایجاد کند. از دیگر چالش‌های مطرح‌شده از سوی مدیران، مسائل زیرساختی بوده است. پیاده‌سازی سیستم‌های جدید مستلزم یکپارچه‌سازی آنها با سیستم‌های قبلی و در مواردی ایجاد تغییر در سیستم‌های قدیمی است. با ورود فناوری‌های جدید در سازمان‌ها، بسیاری از فرایندهای سازمانی دستخوش تغییرات اساسی می‌شود که لازم است این تغییرات به نحو شایسته مدیریت شود. پیشنهاد می‌شود جهت کاهش ریسک‌های مرتبط، فناوری‌های جدید به تدریج در سازمان پیاده‌سازی شده و تغییرات به صورت بطئی ایجاد شوند. این چالش‌ها، هزینه‌های بالا و پیچیدگی‌های فنی به بکارگیری فناوری‌های نوین مثل هوش مصنوعی و داده‌کاوی، را نشان می‌دهند که مستقیماً بر توانایی سازمان‌ها در شروع یا ادامه بازاریابی هوشمند تأثیر می‌گذارد. عدم توانایی در تأمین منابع مالی و فنی باعث می‌شود این پروژه‌ها از همان ابتدا متوقف شوند یا به کندی پیش بروند.

از چالش‌های مهم بکارگیری بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی، چالش تأمین نیروی انسانی متخصص و کارآمد است. باتوجه به آنکه ابزار بکارگیری بازاریابی هوشمند فناوری‌های جدید و پیشرفته است، نیروی انسانی متخصص و کارآمد در این حوزه اندک است. بازاریابی هوشمند، مستلزم داشتن نیروی انسانی متخصص در زمینه تحلیل داده‌های بزرگ، هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و مانند آن است. همچنین، تیم توانمند و متخصص در حوزه بازاریابی، از دیگر ضروریات مهم برای بازاریابی هوشمند است. در این خصوص، مدیران شرکت‌های فعال در صنعت مواد غذایی بایستی در جهت برگزاری دوره‌های آموزشی برای بهبود توانمندسازی نیروی انسانی و کسب مهارت‌های لازم در حوزه بازاریابی هوشمند برنامه‌ریزی کنند. همچنین، استخدام نیروی انسانی خبره و توانمند در زمینه فناوری‌های بازاریابی هوشمند، اقدامی ضروری به‌شمار می‌رود. نیروی انسانی متخصص برای اجرای بازاریابی هوشمند نقش اساسی دارد، چراکه بدون داشتن کارشناسان فنی و افراد ماهر در تحلیل داده‌ها، فناوری‌های پیشرفته بی‌فایده خواهند بود. در بسیاری از صنایع، کمبود نیروی متخصص می‌تواند موجب اتلاف سرمایه‌گذاری و کاهش اثربخشی فناوری‌ها شود.

چالش‌های محیط کلان و صنعت یکی از چالش‌های اساسی در بکارگیری بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی محسوب می‌شود. از جمله چالش‌های محیط کلان، می‌توان به چالش‌های حقوقی و قانونی موجود در این حوزه اشاره کرد. باتوجه به آنکه کشور ما در زمینه بکارگیری ابزارهای هوشمند در مراحل اولیه خود قرار دارد بنابراین، در مورد بسیاری از حوزه‌های مرتبط با بازاریابی هوشمند قوانین مشخص و شفاف وجود ندارد. این شرایط باعث می‌شود که مسائل حقوقی و حریم خصوصی احتمالی در این حوزه بدون پاسخ باقی بماند. از دیگر چالش‌های محیط کلان در این حوزه، فیلترینگ شبکه‌های اجتماعی است. یکی از کانال‌های مهم بازاریابی هوشمند جهت جمع‌آوری داده‌های مرتبط با شرکای کسب‌وکارها در بازار، شبکه‌های اجتماعی است که با ایجاد محدودیت استفاده از این شبکه‌ها، یکی از جریان‌های مهم داده‌ای برای بکارگیری بازاریابی هوشمند دچار اختلال شده است. اقدامات غیراخلاقی رقبا از جمله هک کردن سایت شرکت، از جمله چالش‌های محیط صنعت است. همچنین، سرعت بالای پیشرفت در بکارگیری این فناوری توسط رقبای کسب‌وکارها را ناگزیر به ورود به این عرصه می‌کند. از طرف دیگر، عدم وجود تجربه در این زمینه، ریسک‌های احتمالی را برای شرکت‌های صنایع غذایی که پا به این عرصه گذاشته‌اند، دربردارد. در مورد چالش‌های مرتبط با سیاست‌گذاری‌های کلان کشور، پیشنهاد می‌شود باتوجه به

اینکه نمی‌توان از روند پیشرفت فناوری‌های هوش‌مندسازی کسب‌وکارها جلوگیری کرد بنابراین، ضرورت دارد مدیران قانون-گذار، در این حوزه‌ها ورود کرده و از لحاظ حقوقی و قانونی شفاف‌سازی نمایند. درمورد چالش‌های مرتبط با رقبا نیز کسب‌وکارها می‌بایست نسبت به حرکات رقبا حساس بوده و از استراتژی‌های تدافعی و در موارد لازم از استراتژی‌های تهاجمی جهت مقابله با رقبا استفاده کنند. محیط کلان و صنعت نامساعد می‌تواند تصمیم‌گیری‌های راهبردی برای پیاده‌سازی بازاریابی هوش‌مند را پیچیده یا متوقف کند.

دیگر چالش اصلی، چالش‌های مدیران است. برخی از مدیران به دلیل عدم آگاهی، به سیستم‌های سنتی پایبند بوده و در برابر پذیرش فناوری‌های نوین مقاومت دارند. این مدیران برای یادگیری و بهبود آگاهی و دانش خود در زمینه نوآوری‌های جدید معرفی‌شده به بازار و روش‌های نوین تمایلی نداشته و بنابراین، با پویایی‌های دانشی صنعت همگام نیستند. اگر مدیران سازمان‌ها از فناوری‌های نوین آگاهی نداشته باشند یا مقاومتی نسبت به تغییرات نشان دهند، تصمیم‌گیری برای ورود به حوزه بازاریابی هوش‌مند به تعویق افتاده یا اشتباه خواهد بود. از طرف دیگر، بسیاری از مدیران در زمینه مدیریت و رهبری منابع انسانی از ضعف برخوردار بوده و در جهت افزایش بهره‌وری نیروی انسانی تلاش نمی‌کنند. از دیگر چالش‌های مرتبط با مدیران، دیدگاه منفی برخی از آنها نسبت به شبکه‌های اجتماعی بویژه پیام‌رسان‌های داخلی است. این باعث می‌شود مشتریانی که از این شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند از دسترس شرکت خارج شوند. جهت تسهیل پذیرش و بکارگیری بازاریابی هوش‌مند، لازم است مدیران فعال در صنعت مواد غذایی نسبت به تغییرات محیط از جمله تغییرات فناوریک آگاه بوده و الگوهای ذهنی قدیمی خود را کنار بگذارند. همچنین، مدیران لازم است جهت تقویت جایگاه خود در بازار و کسب مزیت رقابتی، دانش خود را در زمینه فناوری‌های جدید به‌روزرسانی کرده و با تغییرات صنعت همگام شوند.

چالش‌های فرهنگی برای پذیرش فناوری‌های نوین، از دیگر چالش‌های بکارگیری بازاریابی هوش‌مند در صنعت مواد غذایی است. با وجود سرعت روبه‌رشد استفاده از فضای مجازی، هنوز بسیاری از مشتریان نسبت به سیستم‌های هوش‌مند و استفاده از رسانه‌های اجتماعی و برقراری ارتباطات آنلاین با عرضه‌کنندگان مقاومت داشته و به این مسیر اعتمادی ندارند. همچنین، اعتمادسازی درون شرکت نیز یکی دیگر از چالش‌های موجود محسوب می‌شود. مقاومت فرهنگی، از سوی کارکنان یا حتی مشتریان می‌تواند فرآیند پذیرش بازاریابی هوش‌مند را کند کرده یا موجب شکست آن شود. این چالش در کشورهای با ساختار سنتی‌تر ممکن است برجسته‌تر باشد. بنابراین، مزایای استفاده از سیستم‌های هوش‌مند و بکارگیری فناوری‌های نوین درون سازمان و همچنین، در بین مشتریان بایستی مورد تأکید قرار گرفته و به نحو شایسته فرهنگ‌سازی شود.

بازاریابی هوش‌مند، به شدت به گردآوری داده‌های صحیح و کافی و همچنین، تحلیل‌های دقیق و درست وابسته است. از آنجا که متخصصین بازاریابی هوش‌مند در فضای مجازی، با انبوهی از داده‌ها مواجه هستند، بنابراین می‌بایست برای جمع‌آوری داده‌های مناسب از نظر کیفیت و کمیت سازوکارهای مشخصی داشته باشند. از طرف دیگر، بازاریابان به هنگام تحلیل رفتار مشتریان، رقبا و یا سایر شرکای بازار با استفاده از داده‌های بزرگ، با متغیرهای بیشماری مواجه هستند که لازم است متغیرهای مهم را از میان آنها شناسایی کرده و در تحلیل‌های خود وارد کنند. ورود متغیرهای نامناسب در تحلیل‌های بازاریابی می‌تواند به پیش‌بینی‌های نادرست منجر شده و استراتژی‌های بازاریابی را با شکست مواجه کند. همه موارد گفته شده مستلزم تخصص‌های ویژه در زمینه روش‌های آماری و تحلیل‌های پیشرفته و مدیریت صحیح داده‌های بزرگ است. بنابراین، بکارگیری متخصصین این حوزه و همچنین توانمندسازی نیروی انسانی موجود، اقداماتی ضروری است. این چالش به دلیل نقش پشتیبان آن نسبت به دیگر چالش‌های اساسی‌تر مانند هزینه و نیروی انسانی در رتبه پایین‌تری قرار می‌گیرد.

از دیگر چالش‌های بکارگیری بازاریابی هوش‌مند، از دید مدیران صنعت مواد غذایی کشور، چالش اجرای بازاریابی راهبردی هوش‌مند است. داشتن استراتژی‌های صحیح بازاریابی در صورت اجرای ضعیف، می‌تواند نتایج نامطلوبی به همراه داشته باشد. اندیشیدن تدابیر لازم جهت تعیین بازار هدف مناسب و راهکارهای دسترسی به آن، از جمله موارد مهم در این زمینه محسوب می‌شود. بخش‌بندی مناسب مشتریان از دیگر اجزای استراتژی بازاریابی هوش‌مند است که با استفاده از تکنیک‌های پیشرفته آماری، امکان‌پذیر بوده و باید قبل از تعیین بازار هدف به انجام برسد. شخصی‌سازی محصولات و

خدمات، ایجاد ارتباطات اثربخش و تعاملات مناسب با مشتریان، تبلیغات هوش‌مندانه، تولید محتوای مناسب و بهبود وضعیت SEO و وبسایت شرکت، جهت افزایش نرخ بازدید و فراهم کردن داده‌های مناسب به منظور رصدکردن رفتار مشتریان از اجزای مهم استراتژی بازاریابی هوش‌مند به‌شمار می‌رود. هر کدام از اجزای استراتژی بازاریابی هوش‌مند، به برنامه‌ریزی مناسب نیاز داشته و لازم است برنامه‌های مناسبی برای آنها تدوین و اجرا شود. از آنجاکه چالش‌های اجرایی معمولاً در مرحله بعدی، پس از رفع چالش‌های زیرساختی و منابع انسانی ظاهر می‌شوند. به همین دلیل این چالش در پایین‌ترین رتبه قرار می‌گیرد، چراکه وجود سایر چالش‌ها می‌تواند مانع از رسیدن به این مرحله شود.

نتایج این پژوهش با پژوهش ابوالمعموم و همکاران (۲۰۲۱) قابل‌مقایسه است که به طراحی مدل بازاریابی هوش‌مند برای شرکت‌های سرمایه‌گذاری پرداخته است. در این پژوهش نیز مانند نتایج پژوهش حاضر بر مؤلفه‌های استراتژی‌های بازاریابی، تصمیمات مدیران، داده‌های محیط داخلی و خارجی، تبلیغات و پژوهش‌های بازاریابی، مؤلفه‌های اصلی مدل بازاریابی هوش‌مند تأکید شده است. نتایج پژوهش نجاتی رشت‌آبادی و همکاران (۲۰۲۰)، بر اهمیت اعتمادسازی مشتریان در تبلیغات مبتنی بر فناوری بلاکچین تأکید کرده است.

نتایج این پژوهش برای مدیران فعال در صنعت مواد غذایی دارای پیشنهادهای کاربردی است. از آنجا که پذیرش و بکارگیری بازاریابی هوش‌مند برای کسب‌وکارهای فعال در تمامی صنایع، ضرورتی انکارناپذیر است، بنابراین، مدیران ارشد می‌بایست قبل از ورود به این عرصه نسبت به چالش‌های بکارگیری فناوری‌های نوین که ابزار بازاریابی هوش‌مند است، آگاهی داشته باشند. برخی از چالش‌های پیش‌روی صنعت مواد غذایی براساس نتایج این پژوهش، به اقدامات و سیاست‌گذاری‌های کلان بستگی دارد، اما در مورد مواجهه‌ی مناسب در برابر چالش‌هایی دیگر می‌توان به‌نحو شایسته برنامه‌ریزی نمود. بنابراین، پیشنهاد کاربردی این پژوهش، در نظر گرفتن چالش‌های قابل‌کنترل برای بکارگیری بازاریابی هوش‌مند و تدوین استراتژی‌های و تاکتیک‌های مناسب برای مواجهه با این چالش‌ها است. جهت مواجهه با چالش‌های مذکور پیشنهادات کاربردی زیر ارائه می‌گردد: جهت مدیریت هزینه، زمان و فناوری، کسب‌وکارها بایستی به‌طور دقیق برای سرمایه‌گذاری‌های خود در فناوری‌های بازاریابی هوش‌مند، به‌نحوی که بهترین بازگشت سرمایه را ارائه دهد، برنامه‌ریزی کنند. جهت تقویت مهارت‌های نیروی انسانی، لازم است برنامه‌های آموزشی هدفمندی برای ارتقاء مهارت‌های کارکنان در تحلیل داده‌ها، ابزارهای بازاریابی هوش‌مند و مدیریت فناوری پیاده‌سازی شود. همچنین، سازمان‌های فعال در صنعت مواد غذایی بایستی بر جذب و حفظ استعدادها با تخصص در بازاریابی هوش‌مند و تحلیل داده‌ها تمرکز کنند. جهت مواجهه با چالش‌های محیط کلان و صنعت لازم است به‌طور منظم پژوهش‌هایی برای درک عوامل محیط کلان مؤثر بر صنعت مواد غذایی انجام شود و استراتژی‌های بازار براساس آن تدوین و اجرا شود. همچنین، مطالعه‌ی تحولات و بهترین شیوه‌های موجود در صنعت بازاریابی هوش‌مند جهت هماهنگی با روندهای جاری و استانداردهای رقابتی پیشنهاد می‌گردد. جهت رویارویی با چالش‌های مدیران، تقویت قابلیت‌های مدیریت و رهبری جهت نظارت بر نوآوری‌های بازاریابی هوش‌مند توصیه می‌گردد. رویارویی با چالش‌های فرهنگی مستلزم بکارگیری استراتژی‌های مدیریت تغییر برای تسهیل پذیرش فناوری‌های جدید در سازمان است. همچنین، در نظر گرفتن سیستم پاداش برای کارکنانی که به موفقیت در پذیرش فناوری‌های هوش‌مند کمک می‌کنند اقدامی مؤثر برای بهبود مسائل فرهنگی است. جهت بهبود مدیریت داده‌ها، سرمایه‌گذاری در زیرساخت داده‌ها و استفاده از ابزارهای پیشرفته تحلیل برای استخراج بینش‌های قابل‌اقدام از داده‌ها توصیه می‌گردد. در نهایت، جهت مواجهه با چالش‌های مربوط به اجرای استراتژی‌های بازاریابی هوش‌مند توصیه می‌گردد این استراتژی‌ها به‌طور واضح و عملیاتی تدوین و اجرا می‌شود تا با اهداف کسب‌وکار هم‌راستا باشد. همچنین، ضروری است به‌طور مداوم مؤثر بودن استراتژی‌های بازاریابی هوش‌مند نظارت شده و در صورت نیاز تغییرات لازم اعمال شود.

از آنجا که داده‌های پژوهش حاضر از مدیران فعال در صنعت مواد غذایی جمع‌آوری گردید؛ محققین از لحاظ دسترسی به این افراد دارای محدودیت بوده و جهت انجام مصاحبه با افراد کلیدی این صنعت، با دشواری روبرو بوده‌اند. همچنین، عدم‌آشنایی برخی از مدیران با مبحث بازاریابی هوش‌مند، جمع‌آوری داده‌ها را با مشکلاتی مواجه کرده بود. از آنجا که این

پژوهش با رویکرد کیفی به شناسایی چالش‌های بکارگیری بازاریابی هوشمند در صنعت مواد غذایی انجام شده است، پیشنهاد می‌گردد چالش‌های شناسایی شده با روش‌های کمی مورد ارزیابی بیشتر قرار گیرد. همچنین، انجام پژوهش‌های مشابه در سایر صنایع از پیشنهادها این پژوهش برای محققین آتی است.

منابع

- Abolmasum, M., moshabaki esfhani, A., & Naami, A. (2021). Providing an intelligent marketing model of the investment company gostaresh paya sanat sina. *Journal of Agricultural Economics Research*, 13(1), 261-278. <https://doi.org/20.1001.1.20086407.1400.13.1.12.1> [in Persian].
- Abashidze, I., & Dąbrowski, M. (2016). Internet of Things in marketing: opportunities and security issues. *Management Systems in Production Engineering*, 24(4), 217-221. <https://doi.org/10.12914/MSPE-01-04-2016>
- Amini Khiabani, GH., & Feizi, D. (2020). Designing a competitiveness model using strategic cognitive complexity; Investigating the mediating effect of market intelligence. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(17), 29-43. [in Persian].
- Antoniadis, I., Kotsas, S., & Spinthiropoulos, K. (2019). Blockchain applications in marketing. *The Proceedings of 7th ICCMI*. 124-134.
- Aurambout, J.-P., Gkoumas, K., & Ciuffo, B. (2019). Last mile delivery by drones: An estimation of viable market potential and access to citizens across European cities. *European Transport Research Review*, 11(1), 1-21. <https://doi.org/10.1186/s12544-019-0368-2>
- Beninger, S., & Robson, K. (2020). The disruptive potential of drones. *Marketing letters*, 31(4), 315-319. <https://doi.org/10.1007/s11002-020-09542-8>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706QP063OA>
- Chintalapati, S & ,Pandey, S. K. (2022). Artificial intelligence in marketing: A systematic literature review. *International Journal of Market Research*, 64(1), 38-68. <https://doi.org/10.1177/14707853211018428>
- Chiu, C.-Y., Chen, Y.-F., Kuo, I.-T., & Ku, H. C. (2009). An intelligent market segmentation system using k-means and particle swarm optimization. *Expert systems with applications*, 36(3), 4558-4565. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2008.05.029>
- Dam, N. A. K., Le Dinh, T., & Menvielle, W. (2019). Marketing Intelligence from Data Mining Perspective. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 10(5), 184-190. <https://doi.org/10.18178/ijimt.2019.10.5.859>
- De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K.-U., & Von Wangenheim, F. (2020). Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51(1), 91-105. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.007>
- Dimitrieska, S., Stankovska, A., & Efremova, T. (2018). Artificial intelligence and marketing. *Entrepreneurship*, 6(2), 298-304.
- Erevelles, S., Fukawa, N., & Swayne, L. (2016). Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of business research*, 69(2), 897-904. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.001>
- Falahat, M., Ramayah, T., Soto-Acosta, P., & Lee, Y.-Y. (2020). SMEs internationalization: The role of product innovation, market intelligence, pricing and marketing communication capabilities as drivers of SMEs' international performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 152, 119908. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.119908>
- Gartner Group. (2019). Gartner Magic Quadrant for Data Integration Tools: The Americas Region Service Providers. *Magic Quadrant Report August 19*.
- Hair Jr, J. F., & Sarstedt, M. (2021). Data, measurement, and causal inferences in machine learning: opportunities and challenges for marketing. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 29(1), 65-77. <https://doi.org/10.1080/10696679.2020.1860683>
- Herhausen, D., Bernritter, S. F., Ngai, E. W., Kumar, A., & Delen, D. (2024). Machine learning in marketing: Recent progress and future research directions. *Journal of Business Research*, 170, 114254. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114254>

- Jain, D., Dash, M. K., Kumar, A., & Luthra, S. (2021). How is blockchain used in marketing: a review and research agenda. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(2), 100044. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2021.100044>
- Jamshidi, B., & Dehghanisani, H. (2020). Big IoT Data from the Perspective of Smart Agriculture, *Roshde-e-Fanavari*, 16(63), 12-22. <https://doi.org/10.52547/jstpi.20875.16.63.12>. [in Persian].
- Kumar, V. (2021). *Intelligent Marketing: Employing New-Age Technologies*. Sage Publications Pvt. Limited.
- Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R., & Lecinski, J. (2019). Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing. *California Management Review*, 61(4), 135-155. <https://doi.org/10.1177/0008125619859317>
- Lies, J. (2019). Marketing intelligence and big data: Digital marketing techniques on their way to becoming social engineering techniques in marketing. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 5(5), 134-144. <https://doi.org/10.9781/ijimai.2019.05.002>
- Ma, L., & Sun, B. (2020). Machine learning and AI in marketing—Connecting computing power to human insights. *International Journal of Research in Marketing*, 37(3), 481-504. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.005>
- Mao, S., & Huang, R. (2021). Complexity construction of intelligent marketing strategy based on mobile computing and machine learning simulation environment. *Complexity*, 1-11. <https://doi.org/10.1155/2021/9910834>
- Miklosik, A., Kuchta, M., Evans, N., & Zak, S. (2019). Towards the adoption of machine learning-based analytical tools in digital marketing. *Ieee Access*, 7, 85705-85718. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2924425>
- Miskiewicz, R. (2020). Internet of things in marketing: Bibliometric analysis. *Marketing and Management of Innovations*, 3, 371-381. <https://doi.org/10.21272/mmi.2020.3-27>
- Ndou, V. (2004). E-government for developing countries: Opportunities and challenges. *Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 18(1), 1-24.
- Nejati Rashtabadi, H., Akbari, M., Delafrooz, N., & Gholipour Soleimani, A. (2020). Identifying the concept of customer trust in blockchain-based digital advertising: Model development with grounded theory, *Business Management Perspective*, 20(45), 92-119. <https://doi.org/10.52547/IBM.20.45.92>. [in Persian].
- Nguyen, B., & Simkin, L. (2017). The Internet of Things (IoT) and marketing: the state of play, future trends and the implications for marketing. *Journal of Marketing Management*, 33(1-2), 1-6. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2016.1257542>
- Peres, R., Schreier, M., Schweidel, D. A., & Sorescu, A. (2023). Blockchain meets marketing: Opportunities, threats, and avenues for future research. *International Journal of Research in Marketing*. 40(1), 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2022.08.001>
- Phabao, S., Pongsiri, P., & Silpcharu, T. (2023). Intelligent Marketing Management Approach in the Industrial Business Sectors. *International Journal of Professional Business Review*, 8(6), 39.
- Qiu, Y., Gong, X., & Ma, Z. (2020). BusinessDetect: an advanced business information mining application for intelligent marketing. *2020 IEEE 21st International Conference on Information Reuse and Integration for Data Science (IRI)*, 445-450. <https://doi.org/10.1109/IRI49571.2020.00074>
- Rejeb, A., Keogh, J. G., & Treiblmaier, H. (2020). How blockchain technology can benefit marketing: Six pending research areas. *Frontiers in Blockchain*, 3. <https://doi.org/10.3389/fbloc.2020.00003>
- Salminen, J., Yoganathan, V., Corporan, J., Jansen, B. J., & Jung, S.-G. (2019). Machine learning approach to auto-tagging online content for content marketing efficiency: A comparative analysis between methods and content type. *Journal of Business Research*, 101, 203-217. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.04.018>
- Soto-Acosta, P., Popa, S., & Martinez-Conesa, I. (2018). Information technology, knowledge management and environmental dynamism as drivers of innovation ambidexterity: a study in SMEs. *Journal of Knowledge Management*, 22(4), 824-849. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2017-0448>
- Stankov, U., Kennell, J., Morrison, A. M & Vujičić, M. D. (2019). The view from above: the relevance of shared aerial drone videos for destination marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 36(7), 808-822. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1575787>
- Venter, P., & Jansen van Rensburg, M. (2014). The relationship between marketing intelligence and strategic marketing. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 17(4), 440-456. <https://hdl.handle.net/10520/EJC157806>
- Vlačić, B., Corbo, L., e Silva, S. C., & Dabić, M. (2021). The evolving role of artificial intelligence in marketing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 12, 187-203. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.055>
- Zeithaml, V. A., Jaworski, B. J., Kohli, A. K., Tuli, K. R., Ulaga, W., & Zaltman, G. (2020). A theories-in-use approach to building marketing theory. *Journal of Marketing*, 84(1), 32-51. <https://doi.org/10.1177/0022242919888477>

Zhao, Z., Anand, R., & Wang, M. (2019). Maximum relevance and minimum redundancy feature selection methods for a marketing machine learning platform. *2019 IEEE international conference on data science and advanced analytics (DSAA)*. <https://doi.org/10.1109/DSAA.2019.00059>