

Design of a Scenario-Based Hybrid Simulation Model for Analyzing the Impact of Phygital Marketing on Religious Tourist Attraction in Yazd

Seyed Ali Naghavi¹, Ghasem Zarei^{✉2}, Mohammad Bashokouh Ajirlou², Naser Seifollahi²

1- Ph.D Candidate of of Business Management, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
2- Professor, Department of Business Management, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Article Info

Article type:
Research Paper

Keywords:
Religious Tourism,
Phygital Marketing,
Tourist Attraction,
Hybrid Simulation,
Yazd City.

Received:
?? Sep 2024

Received in revised form:
?? Nov 2024

Accepted:
?? Dec 2024
pp.? - ?

Abstract

The expansion of digital interactions across the pre-travel, during-travel, and post-travel stages has shifted the mechanisms for attracting religious tourists beyond purely traditional approaches, creating a need for integrated physical-digital strategies. Within this context, the present study aims to analyze the role of phygital marketing in attracting religious tourists to the city of Yazd through the design of a hybrid scenario-based simulation model. In terms of purpose, this study is applied in nature and adopts a mixed-methods (qualitative-quantitative) descriptive-analytical approach. In the qualitative phase, the principal and subdimensions of phygital marketing were identified through semi-structured interviews with 16 academic and executive experts selected via snowball sampling, and the data were analyzed using thematic analysis. In the quantitative phase, data were collected through a questionnaire administered to 31 academic and executive experts in the fields of tourism, marketing, and urban management, selected through purposive and judgmental sampling. The identified factors were prioritized using the fuzzy Delphi method, alternative scenarios were developed through Taguchi design of experiments, and the optimal scenario was subsequently simulated using a hybrid modeling framework integrating system dynamics and agent-based modeling. The findings revealed that phygital marketing in attracting religious tourists is influenced by the interaction between predominantly digital dimensions, including data-driven marketing, content marketing, and personalized marketing, and physical-digital interaction dimensions, including location-based marketing, human-centered marketing, sensory marketing, guerrilla marketing, and segmentation- and targeting-based marketing. Among these, data-driven marketing emerged as the most influential factor in attracting religious tourists. Furthermore, the simulation results demonstrated that the optimal scenario, based on the most effective combination of the identified dimensions, could increase the attraction capacity of religious tourists in Yazd by approximately 96% relative to the baseline condition over the modeled time horizon. Overall, the proposed framework provides a platform for analyzing and forecasting the implications of alternative phygital marketing strategies and can support informed decision-making in the management of religious tourism destinations.

Citation:

Publisher: Vali-e-Asr University of Rafsanjan

<http://doi.org/10.22072/tmsse.2026.2087077.1148>

The Author(s) ©



* Corresponding Author, zareigz@gmail.com

Extended Abstract

Introduction

Religious tourism, as one of the most enduring and influential forms of tourism, is undergoing fundamental transformations in its mechanisms of tourist attraction amid rapid technological advancements and the growing convergence of physical and digital interactions. In this context, destinations such as the city of Yazd, endowed with rich ritualistic, historical, and cultural assets, require the adoption of innovative and integrated approaches to enhance their competitiveness. Phygital marketing, as an emerging paradigm that integrates physical and digital experiences, offers significant potential for redesigning the tourist experience and optimizing attraction processes. However, the existing body of literature lacks a comprehensive framework that simultaneously conceptualizes these dimensions within the context of religious tourism. Accordingly, the present study adopts a scenario-based approach, employing hybrid simulation modeling to analyze and forecast the impact of phygital marketing on attracting religious tourists to Yazd.

Methodology

The methodology of this study was designed using a sequential exploratory mixed-methods approach, in which the qualitative phase, grounded in an interpretivist paradigm and inductive reasoning, was employed to identify the key dimensions of phygital marketing, while the quantitative phase, informed by a pragmatic paradigm and deductive reasoning, was utilized to test and generalize the findings. In the qualitative stage, data were collected through semi-structured interviews with 16 experts selected via purposive and snowball sampling and analyzed using thematic analysis; subsequently, in the quantitative stage, a researcher-developed questionnaire was administered to 31 experts. The identified factors were prioritized using the fuzzy Delphi method, with data analyzed through fuzzy aggregation and defuzzification techniques. Thereafter, research scenarios were developed using the Taguchi design of experiments, and the relationships among

variables were simulated through a hybrid modeling framework integrating system dynamics and agent-based modeling. Finally, the model's validity was assessed through sensitivity analysis and calibration, and projections were conducted over a five-year time horizon.

Results

The findings revealed that, in the qualitative phase, theoretical saturation led to the identification of eight principal themes, twenty sub-themes, and 106 initial concepts representing the key dimensions of phygital marketing influencing the attraction of religious tourists to Yazd. These themes comprised data-driven, content-based, personalized, human-centered, location-based, segmentation and targeting, sensory, and guerrilla marketing, collectively offering a multidimensional and integrated account of tourist attraction mechanisms. In the quantitative phase, based on expert consensus, the prioritization of factors indicated that data-driven marketing was the most influential dimension, followed by content marketing and personalized marketing. Scenario design results further demonstrated that, among the 27 scenarios developed, Scenario 21 represented the most favorable configuration for enhancing the attraction of religious tourists. On this basis, the optimal effectiveness levels of the identified factors were specified and implemented within a hybrid simulation framework combining agent-based modeling and system dynamics. The simulation results suggested that the number of religious tourists visiting Yazd could reach 1,519,000 over the five-year forecast horizon. Sensitivity analysis and model calibration likewise confirmed that data-driven marketing made the greatest independent contribution to increasing tourist attraction, while the remaining factors exerted varying degrees of influence on the model's overall performance. Overall, both the two-dimensional and three-dimensional simulations indicated that, under the optimal scenario, approximately 96% of the potential for developing religious tourist attraction

could be realized, although structural barriers continued to constrain the full actualization of this capacity.

Discussion and Conclusion

The present study demonstrates that, in an era marked by the convergence of physical and digital environments, attracting religious tourists can no longer be understood as a linear process grounded in conventional promotional tools; rather, it emerges from a dynamic and multilayered interplay among data, content, personalization, spatial design, sensory experience, and human interaction. In this context, phygital marketing should be conceived not merely as a promotional technique, but as an intelligent system for structuring, guiding, and enriching the tourist experience across the pre-travel, on-site, and post-travel stages. From an analytical perspective, the findings suggest that the competitive advantage of a religious destination is strengthened when decision-making is informed by a precise understanding of tourist behavior, the smart management of touchpoints, and the effective synergy between digital and physical dimensions. The effectiveness of such an approach, however, depends on the extent to which technological interventions remain aligned with the symbolic, cultural, and ritual characteristics of the destination and serve to

preserve the authenticity, dignity, and experiential quality of the religious encounter. From this standpoint, the proposed model offers a localized, dynamic, and future-oriented framework for supporting strategic policymaking and planning in the development of religious tourism in Yazd. Overall, it may be concluded that the integrated and scenario-based deployment of phygital marketing holds substantial potential to generate meaningful transformation in the mechanisms of tourist attraction, experience management, and the enhancement of the competitive sustainability of religious tourism destinations.

Declaration of Generative AI and AI-assisted technologies in the writing process

The authors declare that they did not use any artificial intelligence (AI) tools in the preparation of this manuscript.

Funding

This article is not sponsored

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.



طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحور برای تحلیل تأثیر بازاریابی دیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد

سیدعلی نقوی^۱، قاسم زارعی^۲، محمد باشکوه اجیرلو^۲، ناصر سیف الهی^۲

۱- دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲- استاد، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

اطلاعات مقاله چکیده

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۳۹۹/۰۹/۲۴

تاریخ بازنگری:

۱۳۹۹/۰۹/۲۴

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۹/۰۹/۲۴

صص.؟؟-

کلید واژه‌ها:

گردشگری مذهبی، بازاریابی دیجیتال، جذب گردشگر، شبیه‌سازی ترکیبی، شهر یزد.

با گسترش تعاملات دیجیتال در مراحل پیش از سفر، حین سفر و پس از سفر، سازوکارهای جذب گردشگران مذهبی از الگوهای صرفاً سنتی فاصله گرفته و به رویکردهای یکپارچه فیزیکی - دیجیتال نیاز یافته‌اند. در این چارچوب، پژوهش حاضر با هدف طراحی یک مدل ترکیبی مبتنی بر شبیه‌سازی سناریومحور، به تحلیل نقش بازاریابی دیجیتال در جذب گردشگران مذهبی شهر یزد می‌پردازد. این پژوهش از حیث هدف، کاربردی و از نظر روش، آمیخته (کیفی و کمی) با رویکرد توصیفی - تحلیلی است. در بخش کیفی، محورهای اصلی و فرعی بازاریابی دیجیتال از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۶ نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی، با روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی گردآوری و به‌وسیله تحلیل مضمون استخراج شد. در بخش کمی، داده‌ها از طریق پرسشنامه و با مشارکت ۳۱ نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی مرتبط با حوزه‌های گردشگری، بازاریابی و مدیریت شهری، منتخب به روش نمونه‌گیری هدفمند و قضاوتی، گردآوری شد. عوامل شناسایی شده با استفاده از روش دلفی فازی اولویت‌بندی، سناریوها با بهره‌گیری از طراحی آزمایش تاگوچی تدوین و در نهایت، سناریوی مطلوب از طریق مدل‌سازی ترکیبی پویایی سیستم و عامل‌بنیان شبیه‌سازی شد. یافته‌ها نشان داد بازاریابی دیجیتال در جذب گردشگران مذهبی از برهم‌کنش مؤلفه‌های عمدتاً دیجیتال، شامل بازاریابی داده‌محور، محتوایی و شخصی‌سازی‌شده و مؤلفه‌های ناظر بر تعاملات فیزیکی - دیجیتال، شامل بازاریابی مکان‌محور، انسانی، حسی، چریکی و بازاریابی مبتنی بر بخش‌بندی و هدف‌گذاری، تأثیر می‌پذیرد؛ در این میان، بازاریابی داده‌محور بیش‌ترین اثر را بر جذب گردشگران مذهبی نشان داد. همچنین، نتایج شبیه‌سازی نشان داد سناریوی مطلوب، مبتنی بر ترکیب بهینه سطوح اثربخشی مؤلفه‌های شناسایی‌شده، می‌تواند ظرفیت جذب گردشگران مذهبی شهر یزد را در افق زمانی مدل تا حدود ۹۶ درصد نسبت به وضعیت پایه افزایش دهد. در مجموع، چارچوب پیشنهادی می‌تواند با فراهم‌سازی بستری برای تحلیل و پیش‌بینی پیامدهای راهبردهای مختلف بازاریابی دیجیتال، از تصمیم‌گیری آگاهانه در مدیریت مقاصد گردشگری مذهبی پشتیبانی کند.

استناد

<http://doi.org/10.22072/tmsse.2026.2087077.1148>



© نویسندگان

ناشر: دانشگاه ولی عصر رفسنجان

مقدمه

با آغاز قرن بیست و یکم، گردشگری^۱ به یکی از پویاترین بخش‌های اقتصادی جهان تبدیل شده و نقش قابل توجهی در تولید ارزش اقتصادی، اشتغال‌زایی و تعاملات بین فرهنگی ایفا کرده است (Ghosh, 2022). در این چارچوب، گردشگری فراتر از یک فعالیت صرفاً درآمدزا، به عنوان یکی از مؤلفه‌های مؤثر در توسعه پایدار و ارتقای کیفیت زندگی در بسیاری از کشورها شناخته می‌شود (Wijayanti et al., 2021). در میان گونه‌های مختلف گردشگری، گردشگری مذهبی^۲ به عنوان یکی از پایدارترین و ریشه‌دارترین اشکال سفر، جایگاه ویژه‌ای در جریان‌های گردشگری جهانی دارد (Sharma et al., 2023). این گونه گردشگری به واسطه پیوند با انگیزه‌های اعتقادی، فرهنگی و معنوی، از ظرفیت بالایی برای خلق ارزش اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برخوردار است و در بسیاری از مقاصد، به عنوان یکی از پیشران‌های توسعه مقصد شناخته می‌شود (Luz, 2020). از این رو، توسعه هدفمند این حوزه مستلزم برنامه‌ریزی نظام‌مند، سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد و بهره‌گیری از رویکردهای نوین مدیریتی است (Terzidou et al., 2018). ایران، به واسطه برخورداری از میراث مذهبی غنی، آیین‌های دینی ریشه‌دار و شبکه گسترده اماکن مذهبی، از ظرفیت قابل توجهی برای توسعه گردشگری مذهبی برخوردار است. در این میان، شهر یزد به عنوان یکی از مقاصد متمایز کشور، به دلیل تلفیق میراث مذهبی، فرهنگی و تاریخی، جایگاهی ویژه دارد. ثبت شهر تاریخی یزد در فهرست میراث جهانی یونسکو، هویت مذهبی این شهر به عنوان دارالعباده، و آیین‌های مذهبی شاخصی همچون نخل‌گردانی، تعزیه و مراسم محرم، ظرفیت‌های متمایزی برای جذب گردشگران مذهبی و فرهنگی فراهم ساخته‌اند (UNESCO, 2023; Khorshidi, 2019). با این حال، برخورداری از ظرفیت‌های مقصدی به تنهایی برای جذب پایدار گردشگران در محیط رقابتی امروز کافی نیست. تجربه گردشگری معاصر به طور فزاینده‌ای تحت تأثیر تحول دیجیتال قرار گرفته و گردشگران در مراحل پیش از سفر، حین سفر و پس از سفر، از نقاط تماس دیجیتال متعددی برای جست‌وجوی اطلاعات، ارزیابی گزینه‌ها، رزرو خدمات، اشتراک تجربه و تعامل با مقصد بهره می‌گیرند (Buhalis et al., 2019). در پاسخ به این تحول، بسیاری از مقاصد و کسب‌وکارهای گردشگری به سوی یکپارچه‌سازی تجربه‌های فیزیکی و دیجیتال حرکت کرده‌اند. برای نمونه، توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و خدمات هوشمند در مدیریت سفرهای زیارتی حج و عمره در عربستان سعودی، نمونه‌ای از بازآفرینی تجربه گردشگری مذهبی مبتنی بر فناوری‌های دیجیتال است که نقش مهمی در تسهیل تجربه زائران و بهبود تعاملات خدماتی ایفا کرده است (Battour et al., 2023). در چنین شرایطی، اتکای صرف به ظرفیت‌های سنتی مقصد، بدون بهره‌گیری از سازوکارهای نوین تعامل با گردشگر، می‌تواند توان رقابت‌پذیری مقاصد را محدود سازد. در ادبیات نوین بازاریابی، بازاریابی دیجیتال به عنوان رویکردی مبتنی بر هم‌افزایی تجربه‌های فیزیکی و دیجیتال، امکان طراحی تعاملات یکپارچه، شخصی‌سازی شده و داده‌محور با گردشگران را فراهم می‌آورد (Mele et al., 2024). این رویکرد در صنعت گردشگری، به ویژه در بستر گردشگری هوشمند، به عنوان ابزاری برای ارتقای تجربه گردشگر، بهبود تعامل مقصد با بازدیدکنندگان و افزایش اثربخشی راهبردهای جذب مورد توجه قرار گرفته است (Ballina et al., 2019). با وجود این تحولات، بهره‌گیری نظام‌مند از رویکردهای یکپارچه بازاریابی فیزیکی - دیجیتال در بسیاری از مقاصد گردشگری، به ویژه در بسترهای بومی، همچنان با محدودیت‌های مفهومی و اجرایی مواجه است (Garcia Milon et al., 2020).

با وجود گسترش ادبیات مرتبط با گردشگری مذهبی، بازاریابی دیجیتال و گردشگری هوشمند، بررسی انتقادی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که چند خلأ اساسی همچنان پابرجا است. نخست، بخش قابل توجهی از پژوهش‌های موجود، عوامل مؤثر بر جذب گردشگران مذهبی را عمدتاً در چارچوب متغیرهای سنتی بازاریابی، کیفیت خدمات، انگیزه‌های سفر یا ویژگی‌های مقصد بررسی

1. Tourism

2. Religious Tourism

طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحور برای تحلیل... / که نقوی و همکاران

کرده‌اند؛ در حالی که تجربه گردشگری معاصر، به‌ویژه در مقاصد مذهبی، ماهیتی فراتر از تفکیک ساده تعاملات حضوری و دیجیتال یافته و مبتنی بر هم‌افزایی پویا میان این دو بُعد است. دوم، در مطالعات مرتبط با فناوری‌های نوین گردشگری، تمرکز اغلب بر ابزارها یا فناوری‌های منفرد، نظیر رسانه‌های اجتماعی، سامانه‌های هوشمند یا پلتفرم‌های دیجیتال خاص بوده است؛ در حالی که بازاریابی دیجیتال، به‌مثابه رویکردی یکپارچه برای مدیریت تجربه و طراحی نقاط تماس گردشگر، به‌ویژه در حوزه گردشگری مذهبی، کمتر به‌صورت نظام‌مند مفهوم‌پردازی و بررسی شده است. سوم، بخش عمده مطالعات موجود از منظر روش‌شناختی بر تحلیل‌های ایستا، خطی و متغیرمحور مبتنی بوده‌اند و کمتر به مدل‌سازی پویایی تعاملات، بازخوردهای غیرخطی و رفتارهای برآمده در فرآیند جذب گردشگر پرداخته‌اند؛ حال آن‌که جذب گردشگر در مقاصد مذهبی، حاصل برهم‌کنش پیچیده عوامل فرهنگی، رفتاری، فضایی و فناورانه در گذر زمان است.

این خلأها در بستر مقصدی همچون شهر یزد اهمیت مضاعف می‌یابد؛ زیرا در این شهر، تجربه گردشگری مذهبی صرفاً محصول جاذبه‌های آیینی یا زیرساخت‌های خدماتی نیست، بلکه از تعامل چندلایه میان هویت مذهبی، میراث فرهنگی، تجربه زیسته معنوی، رفتار گردشگران و سازوکارهای ارتباطی نوین شکل می‌گیرد. از این‌رو، تحلیل چنین پدیده‌ای مستلزم رویکردی است که بتواند به‌صورت هم‌زمان، ابعاد مفهومی بازاریابی دیجیتال را شناسایی، اهمیت نسبی عوامل را ارزیابی و پیامدهای مداخلات راهبردی را در یک چارچوب پویا شبیه‌سازی کند.

بر این اساس، پژوهش حاضر با تلفیق تحلیل مضمون، دلفی فازی، طراحی آزمایش تاکوچی و مدل‌سازی ترکیبی پویایی سیستم و عامل‌بنیان، می‌کوشد چارچوبی یکپارچه برای شناسایی، اولویت‌بندی و تحلیل پویای تأثیر بازاریابی دیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی در شهر یزد ارائه دهد. نوآوری این پژوهش صرفاً در تمرکز بر بازاریابی دیجیتال در قلمرو گردشگری مذهبی نیست، بلکه در مدل‌سازی سناریومحور تعاملات پویا و غیرخطی میان عوامل مؤثر بر جذب گردشگران در یک بستر مقصدی واقعی نهفته است.

بر این اساس، پژوهش حاضر در پی پاسخ‌گویی به پرسش‌های زیر است:

۱. چه مضامین، زیرمضامین و سازوکارهای مؤثر بازاریابی دیجیتال در جذب گردشگران مذهبی شهر یزد قابل شناسایی است؟
۲. کدامیک از عوامل شناسایی‌شده بازاریابی دیجیتال بیش‌ترین تأثیر را بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد دارند؟
۳. سناریوی مطلوب بازاریابی دیجیتال چه تأثیری بر الگوی شبیه‌سازی‌شده جذب گردشگران مذهبی شهر یزد در افق زمانی پژوهش دارد؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

گردشگری مذهبی

گردشگری مذهبی به‌عنوان یکی از شاخه‌های بنیادین صنعت گردشگری، به مجموعه‌ای از سفرها اطلاق می‌شود که با هدف زیارت، انجام مناسک دینی و تجربه‌های معنوی شکل می‌گیرند و ریشه در باورها و اعتقادات مذهبی افراد دارند (Jamshidi et al, 2019). این گونه از گردشگری، در مقایسه با سایر اشکال متداول، از الگوی تقاضای باثبات‌تری برخوردار است؛ به‌گونه‌ای که نوسانات فصلی و تغییرات اقلیمی تأثیر محدودتری بر شدت و تداوم جریان آن دارند. چنین ویژگی‌ای موجب شده است که گردشگری مذهبی در ادبیات تخصصی، به‌عنوان یکی از پایدارترین گونه‌های گردشگری شناخته شود (Hataminejad et al, 2017).

این پایداری را می‌توان در پیوند عمیق این نوع سفر با ساختارهای اعتقادی تبیین کرد؛ چراکه انگیزه‌های زیارتی عمده‌تاً مبتنی بر باورهای دینی بوده و کمتر تابع محدودیت‌های زمانی، الگوهای فراغت یا شرایط محیطی هستند. از این‌رو، رفتار سفر در

این حوزه از منطق متفاوتی نسبت به گردشگری تفریحی تبعیت می‌کند و همین امر، جایگاه آن را در چارچوب نظری گردشگری متمایز ساخته است (Sharma et al., 2023).

در سطح کلان، گردشگری مذهبی به واسطه ویژگی‌های ساختاری و کارکردی خاص خود، به تدریج به یکی از مؤلفه‌های تثبیت شده در نظام گردشگری جهانی تبدیل شده است. جاذبه‌های مذهبی، زیارتگاه‌ها و اماکن مقدس، سالانه حجم قابل توجهی از جریان‌های گردشگری را به خود جذب می‌کنند و پیرامون آن‌ها، شبکه‌ای از خدمات اقامتی، پذیرایی و پشتیبانی شکل می‌گیرد که به شدت متأثر از زمینه‌های فرهنگی، اجتماعی و اعتقادی جوامع میزبان است و در هر مقصد، صورت‌بندی منحصربه‌فردی پیدا می‌کند (Iliev, 2020). این واقعیت نشان می‌دهد که گردشگری مذهبی را نمی‌توان صرفاً در قالب یک فعالیت اقتصادی تحلیل کرد، بلکه باید آن را به عنوان یک نظام پیچیده اجتماعی - فرهنگی در نظر گرفت که در تعامل مستمر با بسترهای محلی، معنا و کارکرد خود را بازتولید می‌کند. در نتیجه، تحلیل این پدیده مستلزم رویکردی چندبعدی است که ابعاد اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و فضایی را به صورت یکپارچه مدنظر قرار دهد (Zarei & Naghavi, 2023).

از منظر تحلیلی، سفرهای زیارتی را می‌توان پدیده‌هایی پویا و چندعاملی تلقی کرد که حاصل برهم‌کنش مجموعه‌ای از عوامل مذهبی، فرهنگی، اجتماعی و محیطی در یک فضای جغرافیایی مشخص هستند. در این چارچوب، توسعه گردشگری مذهبی تحت تأثیر طیفی از متغیرها قرار دارد که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به تقویت و بازنمایی جاذبه‌های زیارتی، شکل‌گیری و احیای مسیرهای زیارتی، توسعه زیرساخت‌های خدماتی، و پاسخ‌گویی به نیازهای هویتی و فرهنگی گردشگران اشاره کرد (Pande & Shi, 2023). افزون بر این، ورود گردشگران مذهبی به مقاصد شهری، پیامدهایی فراتر از ابعاد صرفاً گردشگری به همراه دارد؛ به گونه‌ای که این جریان، نقش مهمی در ارتقای زیرساخت‌های شهری، ایجاد فرصت‌های شغلی، افزایش درآمدهای محلی و بهبود شاخص‌های توسعه فضایی و اقتصادی ایفا می‌کند. بدین ترتیب، گردشگری مذهبی را می‌توان به عنوان یکی از محرک‌های مهم توسعه شهری و منطقه‌ای نیز تلقی کرد (Hayaty et al, 2023).

در این میان، ایران به واسطه برخورداری از پیشینه تاریخی - تمدنی غنی و تنوع گسترده جاذبه‌های مذهبی، یکی از کانون‌های بالقوه مهم در عرصه گردشگری مذهبی در سطح منطقه‌ای و بین‌المللی به شمار می‌رود؛ با این حال، بهره‌برداری از این ظرفیت‌ها هنوز به سطح مطلوب و متناسب با توانمندی‌های موجود نرسیده است (Asadian Ardakani, 2018). در امتداد این چارچوب ملی، استان یزد به عنوان یکی از کانون‌های برجسته فرهنگی و مذهبی کشور، واجد ظرفیت‌های منحصربه‌فردی است که می‌تواند نقش مهمی در توسعه گردشگری مذهبی ایفا کند. آیین‌های مذهبی شاخص، به ویژه مراسم عزاداری ماه محرم و آیین نخل‌گردانی، به عنوان جلوه‌هایی برجسته از میراث فرهنگی این منطقه، از یک سو دارای ارزش تاریخی و هویتی بوده و از سوی دیگر، به عنوان جاذبه‌هایی مؤثر در جذب گردشگران مذهبی عمل می‌کنند (Rezaie et al, 2014). علاوه بر این، حضور جامعه زرتشتی و وجود زیارتگاه‌ها و اماکن مقدس مرتبط با این آیین، تنوعی کم‌نظیر به ساختار گردشگری مذهبی استان یزد بخشیده و این منطقه را به یکی از نمونه‌های خاص همزیستی دینی و فرهنگی در ایران تبدیل کرده است؛ امری که سالانه گردشگران داخلی و خارجی متعددی را به خود جذب می‌کند (Mousavi et al, 2015). با وجود این ظرفیت‌های قابل توجه، استان یزد همچنان نتوانسته است جایگاه متناسب با توانمندی‌های خود را در جذب گردشگران مذهبی کسب کند و بهره‌برداری نظام‌مند از این پتانسیل‌ها با چالش‌هایی مواجه است. این وضعیت را می‌توان تا حد زیادی ناشی از فقدان رویکردهای مدیریتی یکپارچه، برنامه‌ریزی راهبردی و شناخت دقیق عوامل مؤثر بر توسعه این نوع گردشگری دانست. در چنین شرایطی، اتخاذ رویکردی ساختاریافته و مبتنی بر تحلیل علمی، برای هدایت توسعه گردشگری مذهبی، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر محسوب می‌شود (Ghane Ezzabadi, 2021). در همین راستا، منابع و جاذبه‌های گردشگری مذهبی، به طور فزاینده‌ای در کانون توجه برنامه‌ریزی‌های گردشگری قرار گرفته‌اند؛ اما بهره‌گیری مؤثر از این

طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحمور برای تحلیل... / که نقوی و همکاران

ظرفیت‌ها، مستلزم فراهم‌سازی زیرساخت‌های مناسب، شناسایی نظام‌مند جاذبه‌ها و تدوین راهبردهای توسعه مبتنی بر ویژگی‌های مقصد است (Lin, 2020). افزون بر این، با توجه به ماهیت پویا و آینده‌محور صنعت گردشگری، صرف اتکا به تحلیل وضعیت موجود کافی نیست و لازم است رویکردهای آینده‌پژوهانه برای پیش‌بینی روندها و طراحی سناریوهای توسعه به کار گرفته شوند (Huang & Pearce, 2019).

بازاریابی فیجیتال

بازاریابی فیجیتال به عنوان رویکردی نوین در مدیریت تجربه مشتری، بر هم‌افزایی هدفمند میان تعاملات فیزیکی^۱ و دیجیتال^۲ برای خلق تجربه‌ای یکپارچه، تعاملی و شخصی‌سازی شده استوار است (Mele et al., 2024). برخلاف رویکردهای سنتی که کانال‌های حضوری و دیجیتال را به صورت مجزا مدیریت می‌کنند، بازاریابی فیجیتال بر طراحی یک اکوسیستم تجربه مبتنی بر پیوستگی نقاط تماس مشتری در سراسر سفر تصمیم‌گیری تأکید دارد؛ به گونه‌ای که تجربه مشتری در گذار میان محیط‌های آنلاین و آفلاین دچار گسست نشود. در این چارچوب، فناوری‌هایی نظیر هوش مصنوعی^۳، واقعیت افزوده^۴، واقعیت مجازی^۵، اینترنت اشیاء^۶ و سیستم‌های مبتنی بر کلان داده^۷، زیرساخت‌های کلیدی تحقق تجربه فیجیتال را فراهم می‌کنند (Ballina et al., 2019).

در صنعت گردشگری، اهمیت این رویکرد از آنجا ناشی می‌شود که تجربه گردشگر ماهیتی ذاتاً چندمرحله‌ای و چندنقطه‌تماسی دارد و تعامل گردشگر با مقصد، پیش از سفر، حین سفر و پس از سفر، از طریق ترکیبی از کانال‌های فیزیکی و دیجیتال شکل می‌گیرد. در مرحله پیش از سفر، فناوری‌های فیجیتال می‌توانند از طریق تورهای مجازی، بازاریابی محتوایی، تبلیغات شخصی‌سازی شده و سامانه‌های هوشمند پیشنهاددهنده، ادراک مقصد و نیت سفر را تحت تأثیر قرار دهند. در مرحله حین سفر، ابزارهایی نظیر راهنمای هوشمند مقصد، خدمات مکان‌محور، اپلیکیشن‌های تعاملی و فناوری‌های بدون تماس، تجربه گردشگر را ارتقاء می‌دهند و در مرحله پس از سفر، تحلیل داده‌های رفتاری، تعاملات دیجیتال و مدیریت تجربه پسا سفر، به حفظ ارتباط با گردشگر و تقویت وفاداری کمک می‌کنند (Buhalis et al., 2019).

مطالعات نشان می‌دهد بازاریابی فیجیتال می‌تواند پیامدهایی هم‌چون ارتقای تجربه گردشگر، افزایش رضایت، تقویت وفاداری، بهبود درگیری ذهنی مشتری، شخصی‌سازی خدمات، افزایش کارایی بازاریابی و بهبود رقابت‌پذیری مقصد را به همراه داشته باشد (Bonfanti et al., 2023; Cakirkaya & Kocyigit, 2024; Gullu et al., 2024). با این حال، اثربخشی این رویکرد به عواملی هم‌چون بلوغ دیجیتال مقصد، کیفیت زیرساخت‌های فناورانه، قابلیت یکپارچه‌سازی کانال‌ها، دسترسی به داده‌های رفتاری، پذیرش فناوری از سوی گردشگران و توان مدیریتی سازمان‌های گردشگری وابسته است (Naghavi, 2025).

در حوزه گردشگری مذهبی، اهمیت بازاریابی فیجیتال ابعاد متمایزی می‌یابد؛ زیرا تجربه گردشگر مذهبی صرفاً مبتنی بر مصرف خدمات نیست، بلکه در پیوند با تجربه‌های معنوی، هویت فرهنگی، تعاملات اجتماعی و ادراک اصالت مقصد شکل می‌گیرد. از این رو، بازاریابی فیجیتال در این حوزه باید فراتر از دیجیتالی‌سازی صرف خدمات عمل کرده و میان حفظ اصالت تجربه مذهبی و بهره‌گیری از ابزارهای نوین تعامل با گردشگر تعادل برقرار کند. با وجود اهمیت فزاینده این رویکرد، ادبیات موجود هنوز فاقد چارچوبی

1. Physical
2. Digital
3. Artificial Intelligence
4. Augmented Reality
5. Virtual Reality
6. Internet of Things
7. Big Data Based Systems

منسجم برای تبیین ابعاد، سازوکارها و پیامدهای بازاریابی دیجیتال در جذب گردشگران مذهبی، به‌ویژه در بسترهای مقصدی بومی، است.

پیشینه پژوهش

بررسی انتقادی و نظام‌مند ادبیات نشان می‌دهد که فهم تأثیر بازاریابی دیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی، نیازمند اتکاء به پیشینه‌ای است که بتواند هم‌زمان تحولات بازاریابی معاصر، دگرگونی‌های تجربه گردشگری مذهبی و نقش فناوری‌های نوین در باطراحی نقاط تماس با گردشگر را تبیین کند. مرور ادبیات نشان می‌دهد که پژوهش‌های پیشین را می‌توان در چند جریان اصلی دسته‌بندی کرد که هر یک از زاویه‌ای خاص به تبیین رابطه میان فناوری، تجربه مذهبی، رفتار گردشگر و سازوکارهای بازاریابی پرداخته‌اند.

نخستین جریان پژوهشی بر دیجیتالی‌شدن تجربه گردشگری مذهبی و شکل‌گیری نقاط تماس ترکیبی در مسیر سفر گردشگر تمرکز دارد. در این جریان، تأکید اصلی بر آن است که تجربه گردشگر مذهبی در جهان معاصر دیگر در مرز صلب دیجیتال و فیزیکی قابل فهم نیست، بلکه در بستری از تماس‌های به‌هم‌پیوسته پیش‌سفر، حین سفر و پس‌سفر شکل می‌گیرد. در این زمینه، حسین و وانگ^۱ (۲۰۲۴) نشان دادند که رسانه‌های اجتماعی صرفاً ابزار اطلاع‌رسانی پیش از سفر نیستند، بلکه در تمامی مراحل سفر در شکل‌دهی ادراکات، تداوم ارتباط، بازنمایی معنا و تقویت درگیری گردشگر مذهبی با مقصد نقش فعال ایفا می‌کنند. در امتداد همین منطق، لین^۲ (۲۰۲۳) با مدل‌سازی توانمندسازهای سفر مشتری در سفرهای زیارتی نشان داد که رفتار گردشگران مذهبی صرفاً تابع انگیزه‌های دینی نیست، بلکه از برهم‌کنش پیچیده عوامل محیطی، اجتماعی و خدماتی نیز تأثیر می‌پذیرد. همچنین گزاز و محمد^۳ (۲۰۲۲) در مطالعه خود پیرامون استفاده از فناوری‌های تعاملی در حج و عمره نشان دادند که ابزارهای هوشمند، در صورتی که با کارکردی روشن، غیرمزاحم و متناسب با بستر مقدس طراحی شوند، می‌توانند آگاهی، راهبری فضایی و کیفیت تجربه عملکردی گردشگر مذهبی را ارتقاء دهند. این دسته از مطالعات، در مجموع، حاکی از آن‌اند که ادبیات به‌تدریج به سوی پذیرش منطق کانال‌های ترکیبی و خدمات هوشمند در گردشگری مذهبی حرکت کرده است. با این حال، تمرکز بخش عمده این پژوهش‌ها بر فناوری‌های منفرد یا نقاط تماس محدود بوده و کمتر به طراحی یکپارچه بازاریابی دیجیتال به‌مثابه یک نظام چندلایه، پیوسته و مقصدمحور توجه شده است.

جریان دوم پژوهش‌ها بر اصالت، تجربه معنوی و مرزهای به‌کارگیری فناوری و بازاریابی در مقصدهای مذهبی متمرکز است. در این مطالعات، مسئله اصلی آن است که اثربخشی هر نوع به‌کارگیری فناوری یا اقدام بازاریابی، در نهایت به این بستگی دارد که آیا می‌تواند ضمن افزایش کارآمدی و دسترس‌پذیری، اصالت، وقار و کیفیت معنایی تجربه را حفظ کند. در این زمینه، آلن پرکینز^۴ (۲۰۲۵) نشان می‌دهد که اتصال دیجیتال لزوماً به تضعیف اصالت تجربه مذهبی منجر نمی‌شود؛ بلکه گردشگران مذهبی معاصر می‌توانند از طریق تنظیم آگاهانه زمان، مکان و میزان استفاده از فناوری، نوعی اصالت تنظیم‌شده یا اصالت دیجیتال را تجربه کنند. از سوی دیگر، پانده و شی^۵ (۲۰۲۳) در مطالعه تجربه بازدیدکننده در سایت‌های میراث مذهبی نشان دادند که در این مقاصد، بُعد دینی و فرهنگی و کیفیت تجربه معنوی بر جذابیت فعالیت‌های صرفاً تجاری تقدم دارد. همچنین نگوین ویت و نگوین^۶ (۲۰۲۳) تأیید

1. Hussain & Wang

2. Lin

3. Gazzaz & Mohamed

4. Allen-Perkins

5. Pande & Shi

6. Nguyen-Viet & Nguyen

طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحور برای تحلیل... / کوه نقوی و همکاران

کردند که تجربه اصیل، از مسیر رضایت و دل‌بستگی به مکان، به قصد بازدید مجدد و تبلیغ دهان‌به‌دهان منجر می‌شود. این یافته‌ها در مجموع بیانگر آن‌اند که در گردشگری مذهبی، بازاریابی دیجیتال و حتی بازاریابی فیزیکی زمانی می‌توانند اثربخش باشند که به‌جای غلبه بر تجربه معنوی، در خدمت تعمیق، تسهیل و صیانت از آن قرار گیرند. به بیان دیگر، صرف بهره‌گیری از ابزارهای نوین، مزیت رقابتی پایدار ایجاد نمی‌کند، بلکه نحوه ادغام این ابزارها با ساختار ارزشی و معنایی مقصد است که تعیین‌کننده موفقیت آن‌ها خواهد بود.

سومین جریان پژوهشی به ناهمگنی گردشگران مذهبی، تفاوت‌های انگیزشی و پیامدهای آن برای بخش‌بندی بازار و شخصی‌سازی بازاریابی اختصاص دارد. این جریان بر آن است که گردشگران مذهبی را نمی‌توان به‌عنوان گروهی همگن با الگوی رفتاری واحد در نظر گرفت و هرگونه طراحی بازاریابی اثربخش، مستلزم درک تفاوت‌های انگیزشی، فرهنگی، جمعیت‌شناختی و رفتاری آنان است. در این زمینه، حسن و همکاران^۱ (۲۰۲۳) در مطالعه گردشگران مذهبی مکه نشان دادند که انگیزه‌های آنان را می‌توان در سه بُعد اصلی دینی، اجتماعی، فرهنگی و خرید تحلیل کرد و این ابعاد با رضایت و وفاداری رابطه معنادار دارند. کارواچه فرانکو و همکاران^۲ (۲۰۲۴) نیز نشان دادند که هرچند انگیزه خرید در برخی مقاصد مذهبی وجود دارد، اما تجربه دینی و تجربه باور سهم پررنگ‌تری در پیش‌بینی رضایت و وفاداری دارند. افزون بر این، کاماث و همکاران^۳ (۲۰۲۳) تأکید کردند که سازوکارهای شکل‌گیری وفاداری در میان گردشگران داخلی و بین‌المللی یکسان نیست و مدیریت مقصدهای مذهبی باید بر بخش‌بندی دقیق بازار استوار باشد. بر این اساس، جذب گردشگر مذهبی را نمی‌توان با یک پیام واحد، یک کانال ثابت یا یک الگوی ارتباطی یکسان توضیح داد؛ بلکه منطق جذب، مستلزم تفکیک بازارها بر پایه انگیزه‌ها، ویژگی‌های فرهنگی، سطح آمادگی دیجیتال، نوع تجربه مطلوب و الگوی تصمیم‌گیری است.

چهارمین جریان پژوهشی بر پیامدهای تجربه‌محور و تعاملات داده‌محور در بازاریابی گردشگری مذهبی تمرکز دارد. در این جریان، موفقیت بازاریابی در گردشگری مذهبی صرفاً در جذب اولیه یا افزایش حضور خلاصه نمی‌شود، بلکه تا رضایت، وفاداری، تبلیغ دهان‌به‌دهان، مشارکت حمایتی و حتی کمک مالی امتداد می‌یابد. برای مثال، یو و همکاران^۴ (۲۰۲۵) نشان دادند که ارزش ادراک شده در سایت‌های میراث مذهبی، هم به‌طور مستقیم و هم از مسیر هیبت و شگفتی قدسی و رفاه ذهنی، رفتار حمایتی و نیت کمک مالی را تقویت می‌کند. همچنین الحاربی و همکاران^۵ (۲۰۲۵) نشان دادند که عامل‌های محاوره‌ای مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند در سه فاز پیش‌سفر، حین سفر و پس‌سفر، تجربه مشتری را ارتقاء دهند و داده‌های تعامل محور ارزشمندی برای بهبود خدمات و ارتباطات فراهم آورند. در سطحی کلان‌تر، ساکاس و همکاران^۶ (۲۰۲۲) بر اهمیت تحلیل داده‌های بزرگ، شخصی‌سازی محتوا، بهینه‌سازی بازاریابی چندکاناله و حتی بهره‌گیری از شبیه‌سازی برای فهم رفتار گردشگر تأکید کرده‌اند. باتور و همکاران^۷ (۲۰۲۲) نیز نشان داده‌اند که فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند در متناسب‌سازی تجربه گردشگران مسلمان و پاسخ‌گویی به نیازهای خاص آنان نقش مؤثری داشته باشند. این دسته از مطالعات، نشان می‌دهند که ادبیات به‌تدریج در حال حرکت به سمت فهم اکوسیستمی، تعاملی و داده‌محور از بازاریابی در گردشگری مذهبی است.

1. Hassan et al.
2. Carvache-Franco et al.
3. Kamath et al.
4. Yu et al.
5. Alharbi et al.
6. Sakas et al.
7. Battour et al.

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟

به منظور ارائه تصویری نظام مند از ادبیات موجود و مقایسه تحلیلی مطالعات پیشین، جدول ۱ مروری تحلیلی بر پژوهش های منتخب این حوزه ارائه می کند.

جدول شماره ۱: مرور تحلیلی پیشینه های پژوهش

نویسندگان / سال	موضوع پژوهش	روش پژوهش	یافته های کلیدی	محدودیت ها / خلأ پژوهشی
Allen-Perkins (2025)	اصالت دیجیتال در تجربه زیارت	کیفی	فناوری لزوماً اصالت را تضعیف نمی کند؛ اصالت از طریق تنظیم هوشمند استفاده از فناوری بازساخته می شود	فاقد آزمون کمی و مدل سازی رفتاری؛ عدم تمرکز مستقیم بر جذب گردشگر
Alharbi et al. (2025)	تجربه مشتری با عامل های محاوره ای هوش مصنوعی در گردشگری مذهبی	تجربی - تحلیلی	عامل های محاوره ای می توانند تجربه پیش سفر، حین سفر و پس از سفر را ارتقاء دهند و داده های تعاملی ارزشمندی تولید کنند	نیازمند آزمون در مدل های مقصدمحور و سناریومحور
Yu et al. (2025)	ارزش ادراک شده، هیبت و شگفتی قدسی، رفاه ذهنی و نیت کمک مالی در سایت مذهبی	کمی	ارزش ادراک شده از طریق هیبت و شگفتی قدسی و رفاه ذهنی به رفتار حمایتی و مشارکت منجر می شود	نقش نقاط تماس بازاریابی و معماری کانال ها بررسی نشده است
Carvache-Franco et al. (2024)	انگیزه های پیش بینی کننده رضایت و وفاداری در گردشگری مذهبی	کمی	تجربه دینی و تجربه باور، بیش از انگیزه خرید، رضایت و وفاداری را پیش بینی می کنند	تحلیل فیجیتال و طراحی یکپارچه کانال ها بررسی نشده است
Hussain & Wang (2024)	نقش رسانه های اجتماعی در تجربه گردشگری مذهبی	کیفی	رسانه های اجتماعی در کل چرخه سفر عمل می کنند و تجربه را در پیش سفر، حین سفر و پس از سفر تداوم می بخشند	فاقد مدل علی کمی؛ عدم تمرکز مستقیم بر بازاریابی فیجیتال
Hassan et al. (2023)	روابط جمعیت شناختی انگیزه، رضایت و وفاداری در مکه	کمی	سه بُعد انگیزشی اصلی شامل دینی، اجتماعی، فرهنگی و خرید شناسایی شد	عدم توجه به تجربه دیجیتال و تعاملات فیجیتال
Kamath et al. (2023)	عوامل مؤثر بر وفاداری به رویداد و مکان مقدس	کمی	تفاوت معنادار میان گردشگران داخلی و بین المللی در سازوکارهای وفاداری مشاهده شد	نقش کانال های دیجیتال و فیزیکی به صورت یکپارچه بررسی نشده است
Lin (2023)	توانمندسازهای سفر مشتری در زیارت مذهبی	مدل سازی موردی	۱۲ توانمندساز سفر مشتری شناسایی شد و ماهیت چندعاملی رفتار گردشگر مذهبی آشکار گردید	تمرکز محدود بر لایه دیجیتال و عدم آزمون مستقیم بازاریابی فیجیتال
Nguyen-Viet & Nguyen (2023)	تجربه اصیل، دل بستگی به مکان و قصد رفتاری	کمی	تجربه اصیل از مسیر رضایت و دل بستگی به مکان به وفاداری و تبلیغ دهان به دهان منجر می شود	منطق کانال های ترکیبی و نقش فناوری وارد مدل شده است
Pande & Shi (2023)	مدیریت تجربه بازدیدکننده در سایت های میراث مذهبی	ترکیبی	بُعد دینی - فرهنگی مهم تر از فعالیت های صرفاً تجاری است	فقدان تحلیل مشخص درباره فناوری، دیجیتال سازی و بازاریابی فیجیتال
Battour et al. (2022)	فناوری های مبتنی بر هوش مصنوعی برای کمک به گردشگران مسلمان در گردشگری حلال	مفهومی - نظری	فناوری های هوشمند می توانند تجربه گردشگر مسلمان را متناسب سازی و تسهیل کنند	شواهد تجربی مقصدمحور محدود است و مستقیماً بر گردشگری مذهبی متمرکز نیست
Gazzaz & Mohamed (2022)	فناوری های تعاملی در حج و عمره	کمی	فناوری تعاملی آگاهی، راهبری و تجربه عملکردی گردشگر مذهبی را بهبود می دهد	ابعاد عاطفی، معنوی و رابطه مند کمتر بررسی شده اند
Sakas et al. (2022)	بهینه سازی بازاریابی چندکاناله با داده های بزرگ در گردشگری	تحلیلی - مدل محور	داده کاوی، شخصی سازی و شبیه سازی برای ارتقای تعامل و تبلیغ دهان به دهان الکترونیک اهمیت دارند	مطالعه عمومی گردشگری است و مستقیماً بر مقصد مذهبی متمرکز نیست

در امتداد تحلیل نظام مند مطالعات پیشین، می توان دریافت که اگرچه ادبیات موجود هر یک از ابعاد کلیدی نظیر تجربه معنوی، اصالت ادراک شده، نقش فناوری های نوین، بخش بندی گردشگران و پیامدهای رفتاری را به طور نسبی تبیین کرده است، اما

طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحمور برای تحلیل... / نقوی و همکاران

این ابعاد عمدتاً به‌صورت منفک و در چارچوب‌های تحلیلی مستقل مورد بررسی قرار گرفته‌اند. از این‌رو، خلأ اصلی ادبیات نه در فقدان مطالعات، بلکه در نبود یک چارچوب تبیینی یکپارچه نهفته است که بتواند برهم‌کنش هم‌زمان و پویای مؤلفه‌هایی چون نقاط تماس فیجیتال، تجربه ادراک‌شده، ویژگی‌های رفتاری گردشگر و سازوکارهای بازاریابی را در سطح یک مقصد مذهبی مدل‌سازی نماید. این کاستی به‌ویژه در مقاصدی همچون شهر یزد، که جذابیت گردشگری مذهبی آن حاصل هم‌افزایی پیچیده میان آیین‌های دینی، بافت تاریخی، روایت‌های فرهنگی و زیرساخت‌های خدماتی است، برجسته‌تر می‌شود؛ چراکه در چنین بستری، تحلیل‌های خطی و تجزیه‌ای قادر به تبیین واقعیت چندلایه و پویا نیستند. در نتیجه، آنچه در ادبیات مغفول مانده، نه صرفاً ترکیب مفهومی بازاریابی فیجیتال و گردشگری مذهبی، بلکه مدل‌سازی سازوکارهای جذب گردشگر در قالب یک سیستم پیچیده، تعاملی و سناریومحور در سطح مقصد است.

بر این اساس، پژوهش حاضر می‌کوشد با عبور از رویکردهای تجزیه‌ای و ایستا، خلأ موجود را از طریق ارائه یک چارچوب تحلیلی یکپارچه مرتفع‌سازد؛ چارچوبی که در آن بازاریابی فیجیتال نه به‌عنوان مجموعه‌ای از ابزارهای مجزا، بلکه به‌مثابه یک نظام تعاملی و چندسطحی در نظر گرفته می‌شود. در این راستا، با بهره‌گیری از رویکرد شبیه‌سازی ترکیبی مبتنی بر سناریو، تلاش شده است تا ضمن مدل‌سازی پویایی روابط میان عوامل کلیدی، امکان تحلیل هم‌زمان تعاملات غیرخطی، بازخوردهای متقابل و تغییرات زمانی در فرآیند جذب گردشگران مذهبی فراهم گردد. تمرکز این مدل بر بستر مقصدی شهر یزد، به‌عنوان یکی از کانون‌های برجسته گردشگری مذهبی ایران، امکان بازنمایی واقع‌بینانه‌تر تعامل میان اصالت فرهنگی، تجربه معنوی، زیرساخت‌های خدماتی و کانال‌های ارتباطی فیجیتال را فراهم می‌سازد. از این منظر، پژوهش حاضر با پیوند میان ادبیات بازاریابی فیجیتال، گردشگری مذهبی و رویکردهای شبیه‌سازی پویا، گامی در جهت توسعه چارچوب‌های تبیینی و کاربردی برای تحلیل و پیش‌بینی رفتار گردشگران مذهبی و پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌های راهبردی در مدیریت مقصد برمی‌دارد.

مواد و روش‌ها

روش‌شناسی این پژوهش با اتکا به چارچوب پیاز پژوهش ساندرز^۱ و همکاران (۲۰۰۹) و با اتخاذ فلسفه عمل‌گرایی طراحی شد؛ زیرا مسئله پژوهش مستلزم بهره‌گیری از رویکردهای مکمل کیفی و کمی برای شناسایی، اولویت‌بندی و تحلیل پویای عوامل مؤثر بر جذب گردشگران مذهبی بود. بر این اساس، پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از حیث رویکرد، یک پژوهش آمیخته اکتشافی متوالی است؛ به‌گونه‌ای که در مرحله نخست، با رویکرد استقرایی، مضامین و سازوکارهای مرتبط با بازاریابی فیجیتال از طریق تحلیل داده‌های کیفی استخراج شد و در مرحله دوم، با بهره‌گیری از داده‌های کمی، اهمیت نسبی عوامل شناسایی‌شده ارزیابی و مدل‌سازی شد.

در بخش کیفی، استراتژی تحلیل مضمون^۲ براساس الگوی شش‌مرحله‌ای براون و کلارک^۳ (۲۰۰۶) برای شناسایی مضامین اصلی، زیرمضامین و مفاهیم مرتبط با بازاریابی فیجیتال در جذب گردشگران مذهبی به‌کار گرفته شد. در بخش کمی، روش دلفی فازی^۴ به‌منظور دستیابی به اجماع خبرگان و اولویت‌بندی هشت عامل شناسایی‌شده مورد استفاده قرار گرفت. در ادامه، با رویکرد سناریومحور، ترکیب‌های مختلف سطوح اثربخشی عوامل از طریق طراحی آزمایش تاگوچی^۵ تدوین شد تا امکان مقایسه نظام‌مند سناریوهای جایگزین فراهم شود. در مرحله نهایی، به‌منظور تحلیل رفتار پویا و پیش‌بینی پیامدهای سناریوی مطلوب، از

1. Saunders
2. Theme Analysis
3. Braun & Clarke
4. Fuzzy Delphi
5. Taguchi Experimental Design

مدل سازی ترکیبی عامل بنیان و پویایی سیستم^۱ استفاده شد. در این مدل ترکیبی، پویایی سیستم برای بازنمایی روابط بازخوردی و تغییرات تجمعی در سطح کلان، و مدل عامل بنیان برای شبیه سازی رفتار کنشگران و تعاملات خرد در فرآیند جذب گردشگر به کار گرفته شد.

از منظر افق زمانی، پژوهش حاضر ماهیتی مقطعی با جهت گیری آینده نگر دارد؛ به طوری که داده های تجربی در سال ۱۴۰۵ گردآوری شد و شبیه سازی سناریوی مطلوب در افق زمانی پنج ساله (۱۴۰۵ تا ۱۴۱۰) انجام گرفت.

مشارکت کنندگان بخش کیفی شامل ۱۶ نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی مرتبط با حوزه پژوهش بودند که ترکیبی از اعضای هیئت علمی دانشگاه، مدیران آژانس های گردشگری و کارشناسان فعلی و سابق اداره کل میراث فرهنگی، گردشگری و صنایع دستی شهر یزد را دربر می گرفتند. این مشارکت کنندگان به دلیل برخورداری از دانش تخصصی، تجربه حرفه ای و آشنایی مستقیم با بستر گردشگری مذهبی و تحولات بازاریابی گردشگری، با روش نمونه گیری هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند. فرایند نمونه گیری تا دستیابی به اشباع نظری ادامه یافت.

در بخش کمی، ۳۱ نفر از خبرگان دانشگاهی و اجرایی در حوزه های گردشگری، مدیریت، فناوری اطلاعات، علوم اجتماعی، مدیران اماکن مذهبی و مدیران مراکز خرید منتخب، با روش نمونه گیری هدفمند و قضاوتی انتخاب شدند. انتخاب این گروه با هدف بهره گیری از دیدگاه های میان رشته ای در ارزیابی عوامل مؤثر بر بازاریابی فیجیتال انجام شد.

ابزار گردآوری داده ها در بخش کیفی، مصاحبه های نیمه ساختاریافته بود. پرسش آغازین مصاحبه ها بر شناسایی عوامل و سازوکارهای مؤثر بازاریابی فیجیتال در جذب گردشگران مذهبی شهر یزد متمرکز بود و متناسب با پاسخ مشارکت کنندگان، پرسش های کاوشی برای تعمیق و روشن سازی مفاهیم مطرح می شد.

در بخش کمی، ابزار پژوهش یک پرسشنامه محقق ساخته مبتنی بر نتایج مرحله کیفی بود که در چارچوب روش دلفی فازی طراحی شد. این پرسشنامه شامل هشت عامل اصلی شناسایی شده در تحلیل مضمون بود و از خبرگان خواسته شد میزان اهمیت و اولویت نسبی هر عامل را بر اساس مقیاس پنج درجه ای لیکرت فازی (از خیلی کم تا خیلی زیاد) ارزیابی کنند. طراحی این ابزار با هدف دستیابی به اجماع خبرگان درباره اهمیت عوامل شناسایی شده و فراهم سازی ورودی لازم برای مرحله سناریوسازی و شبیه سازی انجام شد.

به منظور ارتقای اعتبار و اعتمادپذیری ابزارها و فرایند تحلیل، راهبردهای متناسب با هر بخش پژوهش به کار گرفته شد. در بخش کیفی، روایی محتوایی مصاحبه ها از طریق ارزیابی خبرگان انجام شد؛ بدین ترتیب که مضامین و مفاهیم استخراج شده در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی آشنا با موضوع پژوهش قرار گرفت و میزان توافق آن ها درباره تناسب و اهمیت مفاهیم سنجیده شد. مقدار توافق حاصل شده (۰/۷۷) نشان دهنده تأیید روایی محتوایی^۲ بود. برای سنجش پایایی فرایند کدگذاری، از توافق میان کدگذاران با استفاده از ضریب کاپای کوهن^۳ بهره گرفته شد. در این راستا، یک همکار پژوهشی دارای تخصص موضوعی، به صورت مستقل بخشی از داده ها را کدگذاری کرد و میزان توافق میان کدگذاری ها برابر با ۰/۸۹ به دست آمد که بیانگر سطح مطلوب پایایی فرایند تحلیل است.

تحلیل داده های کیفی با نرم افزار MAXQDA 20 و بر مبنای تحلیل مضمون انعکاسی براون و کلارک انجام شد. این تحلیل با رویکرد استقرایی و در سطح معنایی اجرا گردید؛ به گونه ای که مفاهیم و الگوها مستقیماً از داده های مصاحبه استخراج شدند،

طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحمور برای تحلیل... / که نقوی و همکاران

نه بر پایه چارچوب نظری از پیش تعیین شده. فرایند تحلیل شامل شش مرحله بود: آشنایی با داده‌ها، تولید کدهای اولیه، سازمان‌دهی کدها در قالب زیرمضامین، بازبینی و پالایش زیرمضامین، جمع‌آوری آن‌ها در مضامین اصلی و در نهایت تعریف، نام‌گذاری و گزارش‌نویسی مضامین. خروجی این فرایند، شناسایی هشت مضمون اصلی مرتبط با بازاریابی دیجیتال در جذب گردشگران مذهبی بود که مبنای طراحی ابزار کمی قرار گرفت.

در بخش کمی، روایی پرسشنامه با استفاده از روایی محتوایی و بر اساس قضاوت تخصصی ۱۵ نفر از اعضای هیئت‌علمی حوزه‌های مرتبط ارزیابی شد که مقدار توافق نسبی ۰/۷۴، کفایت روایی ابزار را تأیید کرد. پایایی ابزار نیز با روش بازآزمون سنجیده شد؛ به گونه‌ای که همبستگی پیرسون میان میانگین‌های فازی‌زدایی شده در دو مرحله دلفی برابر با ۰/۹۷ به دست آمد که نشان‌دهنده ثبات مطلوب ابزار بود.

برای دستیابی به اجماع خبرگان و اولویت‌بندی عوامل، روش دلفی فازی دومرحله‌ای به کار گرفته شد. داده‌ها با استفاده از میانگین فازی مثلثی و فازی‌زدایی در محیط Excel 16 تحلیل شدند. در این پژوهش مقدار حد آستانه میانگین فازی‌زدایی ۰/۷ در نظر گرفته شد (Ramshe et al., 2023) و زمانی که اختلاف میانگین‌ها در دو مرحله کمتر از ۰/۱ بود، اجماع نهایی حاصل گردید (Ali Nejad et al., 2021).

در مرحله نهایی، مدل ترکیبی عامل‌بنیان و پویایی سیستم با نرم‌افزار AnyLogic 8.9 طراحی شد. روابط علی و معلولی میان عوامل ترسیم شد، سناریوها با روش تاگوچی^۱ (شامل ۲۷ آزمایش) در نرم‌افزار Minitab 18.1 تدوین شد و نتایج با معیار نسبت سیگنال به نویز تحلیل شد. در نهایت سناریوی مطلوب شبیه‌سازی شد و اعتبار مدل با تحلیل حساسیت و کالیبراسیون بررسی شد.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، به منظور جمع‌آوری اطلاعات، ابتدا به روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی هدفمند، پس از مصاحبه با ۱۶ نفر از اساتید دانشگاه‌ها، مدیران آژانس‌های گردشگری، کارشناسان فعلی و سابق اداره کل میراث فرهنگی، صنایع‌دستی و گردشگری شهر یزد، اشباع نظری حاصل شد. مشخصات کلی مشارکت‌کنندگان بخش کیفی پژوهش به طور خلاصه در جدول ۲ آورده شده است.

جدول شماره ۲: مشخصات مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی (مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته)

ردیف	مدرك تحصیلی	سابقه کاری (سال)	شغل/سمت	زمان مصاحبه
۱	کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری	۱۸	کارشناس اداره کل میراث فرهنگی یزد	۱۱۵ دقیقه
۲	دکتری مدیریت گردشگری	۱۵	هیئت علمی دانشگاه یزد	۱۱۰ دقیقه
۳	دکتری مدیریت شهری	۱۲	هیئت علمی دانشگاه	۱۲۰ دقیقه
۴	دکتری مدیریت بازرگانی	۲۰	هیئت علمی دانشگاه	۶۰ دقیقه
۵	دکتری مدیریت گردشگری	۱۰	هیئت علمی دانشگاه	۱۳۰ دقیقه
۶	کارشناسی ارشد مدیریت گردشگری	۱۴	مدیر آژانس گردشگری یزد	۶۵ دقیقه
۷	دکتری مدیریت گردشگری	۲۲	هیئت علمی دانشگاه	۱۰۵ دقیقه
۸	دکتری مدیریت بازرگانی	۱۶	هیئت علمی دانشگاه	۱۰۰ دقیقه
۹	کارشناسی ارشد مدیریت گردشگری	۹	مدیر آژانس گردشگری مذهبی	۸۰ دقیقه
۱۰	کارشناسی ارشد بازاریابی	۲۵	فعال و مشاور بازاریابی گردشگری یزد	۹۰ دقیقه
۱۱	دکتری آینده‌پژوهی	۱۳	پژوهشگر حوزه گردشگری و توسعه منطقه‌ای	۷۵ دقیقه
۱۲	کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری	۸	کارشناس زیرساخت گردشگری میراث فرهنگی یزد	۱۲۵ دقیقه
۱۳	دکتری اقتصاد گردشگری	۱۷	مشاور توسعه گردشگری یزد	۹۰ دقیقه
۱۴	دکتری مدیریت اجرایی	۷	استاد دانشگاه	۶۵ دقیقه
۱۵	دکتری مدیریت فناوری اطلاعات	۶	مدیر پلتفرم گردشگری	۱۲۰ دقیقه
۱۶	کارشناسی ارشد گردشگری	۱۱	کارشناس سابق میراث فرهنگی یزد	۹۵ دقیقه

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟

در مرحله نخست پژوهش، به منظور شناسایی ابعاد و سازوکارهای مؤثر بازاریابی فیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد، از تحلیل مضمون انعکاسی مبتنی بر الگوی شش مرحله‌ای براون و کلارک (۲۰۰۶) استفاده شد. در این فرایند، متن مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته پس از پیاده‌سازی کامل، چندین بار بازخوانی شد تا آشنایی عمیق با داده‌ها حاصل شود. سپس، کدهای اولیه به صورت استقرایی و در سطح معنایی از داده‌ها استخراج و در ادامه، کدهای هم‌معنا در قالب مفاهیم اولیه، مفاهیم مشابه در قالب مضمون‌های فرعی، و مضمون‌های فرعی در سطحی انتزاعی‌تر در قالب مضمون‌های اصلی سازمان‌دهی شدند. برای تقویت شفافیت تحلیلی و افزایش قابلیت ردیابی یافته‌ها به داده‌های اولیه، برای هر مضمون فرعی نمونه‌ای از شواهد گفتاری مشارکت‌کنندگان ارائه شده است. به منظور رعایت محرمانگی و ملاحظات اخلاق پژوهش، هویت مشارکت‌کنندگان با کدگذاری عددی (مشارکت‌کننده ۱، مشارکت‌کننده ۲ و ...) گزارش شده است. در مجموع، این فرایند به شناسایی هشت مضمون اصلی، بیست مضمون فرعی و صد و شش مفهوم اولیه منجر شد که در جدول ۳ و شکل ۱ ارائه شده‌اند.

جدول شماره ۳: مضامین اصلی، مضامین فرعی و مفاهیم بازاریابی فیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد

مضمون اصلی	مضمون فرعی	مفاهیم	شواهد گفتاری مشارکت‌کنندگان
بازاریابی مبتنی بر بخش‌بندی و هدف‌گذاری	گونه‌شناسی انگیزشی گردشگران مذهبی	حضور با انگیزه مشارکت حضوری در آیین‌ها و مناسک مذهبی یزد حضور با انگیزه شناخت میراث دینی، آیینی و هویت معنوی مقصد حضور با انگیزه تجربه ترکیبی آیینی مذهبی، میراث فرهنگی، خرید و تعاملات دیجیتال	«بخشی از گردشگران صرفاً برای حضور در آیین‌ها می‌آیند، اما گروهی دیگر می‌خواهند معنای مراسم و هویت فرهنگی مقصد را هم درک کنند.» (مشارکت‌کننده ۴)
	بخش‌بندی بازار هدف بر پایه ویژگی‌ها، ترجیحات و آمادگی فناورانه	تفکیک ترجیحات تجربه در گروه‌های سنی مختلف از منظر تعاملات حضوری و دیجیتال تمایز نیازهای سفرهای فردی، خانوادگی، کاروانی و گروهی در طراحی تجربه فیجیتال تفاوت الگوی تصمیم‌گیری در سفرهای آیینی کوتاه‌مدت و سفرهای ترکیبی چندروزه تفاوت سطح نیاز به راهبری انسانی، اپلیکیشن‌محور و فناوری‌های تعاملی در میان گروه‌های مختلف گردشگران تفاوت در ترجیحات مربوط به اقامت، جابه‌جایی، خرید و مشارکت در آیین‌های مذهبی در بخش‌های مختلف بازار هدف تفاوت در آمادگی پذیرش فناوری‌های هوشمند، پرداخت دیجیتال و خدمات بدون تماس	«نیازهای یک گردشگر جوان که با تلفن همراه همه کارهایش را انجام می‌دهد با یک زائر سالمند که راهنمای حضوری می‌خواهد متفاوت است.» (مشارکت‌کننده ۹)
بازاریابی مکان‌محور	هدایت مکانی هوشمند در فضاهای مذهبی و پیرامونی	مسیریابی هوشمند و پویا به اماکن مذهبی، حسینیه‌ها و گذرهای آیینی براساس شرایط لحظه‌ای هدایت به ورودی‌ها و خروجی‌های مناسب متناسب با تراکم جمعیت و زمان مناسب راهنمایی به خدمات رفاهی، بهداشتی، اقامتی و حمل‌ونقل نزدیک به محل حضور گردشگران ارائه مسیرهای کم‌ فشار و دسترس‌پذیر برای سالمندان، کودکان و افراد کم‌توان بازتنظیم مسیرهای مراسم در زمان اوج مناسکی با اتکا به داده‌های زنده محیطی و اینترنت اشیا	«در مناسبت‌های پرتراکم، اگر گردشگر نداند از کدام مسیر وارد شود یا کجا خدمات بگیرد، تجربه‌اش سریع به سردرگمی تبدیل می‌شود.» (مشارکت‌کننده ۶)
	شخصی‌سازی پیشنهادها بر مبنای بافت زمانی - مکانی	پیشنهاد مسیرهای بازدید متفاوت براساس ساعت، تقویم مذهبی، تراکم و نوع مراسم	«این که سیستم بداند فرد کجاست و در چه زمانی از روز یا مناسبت حضور دارد، برای ارائه پیشنهاد مناسب بسیار مهم

مضمون اصلی	مضمون فرعی	مفاهیم	شواهد گفتاری مشارکت‌کنندگان
		تنظیم سطح اطلاع‌رسانی براساس مکان واقعی حضور گردشگر در مقصد	است. «(مشارکت‌کننده ۱۱)
		پیشنهاد خرید، استراحت یا آیین‌های مذهبی مکمل متناسب با نقطه استقرار گردشگر	
		ترکیب داده مکانی با ترجیحات ثبت‌شده برای ارائه پیشنهادها	
		تشخیص بهترین لحظه و بهترین نقطه تماس برای مداخله بازاریابی	
		استفاده از هوش مصنوعی برای تلفیق زمان، مکان، ازدحام و ترجیحات فردی در ارائه پیشنهاد	
	روایت‌پردازی آیینی و معناشناختی مقصد	بازنمایی آیین‌های مذهبی یزد به‌منابه تجربه‌ای اصیل، زیسته و معنامند، نه صرفاً رویدادی دیداری	«اگر فقط تصویر مراسم را نشان دهیم کافی نیست؛ گردشگر باید بفهمد این آیین چه معنا و پیشینه‌ای دارد.» (مشارکت‌کننده ۲)
		تولید روایت‌هایی که معنا، پیشینه و کارکرد فرهنگی - اعتقادی مناسک را برای گردشگر روشن کند	
		تاکید بر پیوند حافظه جمعی، آیین‌های محرم و صفر و تجربه سفر مذهبی در یزد	
		اتصال روایت مقصد به هویت تاریخی دارالعباده، بافت جهانی و فرهنگ میزبانی یزد	
بازاریابی محتوایی	طراحی محتوای تعاملی برای پیش‌تجربه مقصد	استفاده از تورهای واقعیت مجازی برای آشنایی اولیه با اماکن، آیین‌ها و مسیرهای آیینی مذهبی	«اگر فرد قبل از سفر بتواند با ابزارهای تعاملی فضای مقصد را تجربه کند، تصمیم‌گیری برای سفر برایش آسان‌تر می‌شود.» (مشارکت‌کننده ۱۳)
		بهره‌گیری از واقعیت افزوده برای تفسیر نشانه‌ها، معماری مذهبی و لایه‌های معنایی فضا	
		ارائه تجربه مقدماتی متاورسی از آیین‌ها و مسیرهای آیینی مذهبی برای کاهش فاصله شناختی پیش از سفر	
		تولید پادکست‌ها و روایت‌های صوتی - تصویری چندزبانه درباره آیین‌ها و اماکن مذهبی	
		پاسخ‌گویی هوشمند و گفت‌وگومحور به پرسش‌های محتوایی گردشگران با اتکا به هوش مصنوعی	
		اتصال محتوای تعاملی به رزرو، برنامه‌ریزی سفر و انتخاب بسته‌های آیینی مذهبی و خرید	
		اطلاع‌رسانی آنی درباره زمان، مسیر، تغییر برنامه و تراکم مراسم مذهبی	
	محتوای راهبری لحظه‌ای برای مدیریت حضور در مناسبت‌ها	راهبری لحظه‌ای برای انتخاب مسیر ورود، توقف، استراحت یا خروج بهینه	«در مراسم شلوغ، اطلاعات لحظه‌ای درباره مسیرها و تغییرات برنامه، فشار روانی گردشگر را کم می‌کند.» (مشارکت‌کننده ۸)
		به‌روزرسانی سریع محتوای خدماتی و مناسکی در پاسخ به تغییرات میدانی	
		ارائه پیام‌های کوتاه، شفاف و متناسب با بار شناختی گردشگر در لحظه	
		ارسال روایت‌های تکمیلی متناسب با نوع تجربه قبلی گردشگر	
	محتوای پساتجربه برای تثبیت خاطره و بازگشت مجدد	ارائه یادمان‌های دیجیتال، گواهی حضور یا محتوای شخصی‌شده پس از سفر	«اگر بعد از سفر هم ارتباط معناداری حفظ شود، احتمال بازگشت یا توصیه مقصد بیشتر می‌شود.» (مشارکت‌کننده ۵)
		بازخوانی لحظه‌های اوج تجربه در قالب آلبوم، ویدئو یا داستان دیجیتال شخصی‌شده	
		تسهیل اشتراک تجربه معتبر و هویت‌مند در شبکه‌های اجتماعی و اجتماع‌های آیینی مذهبی	

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟ ؟

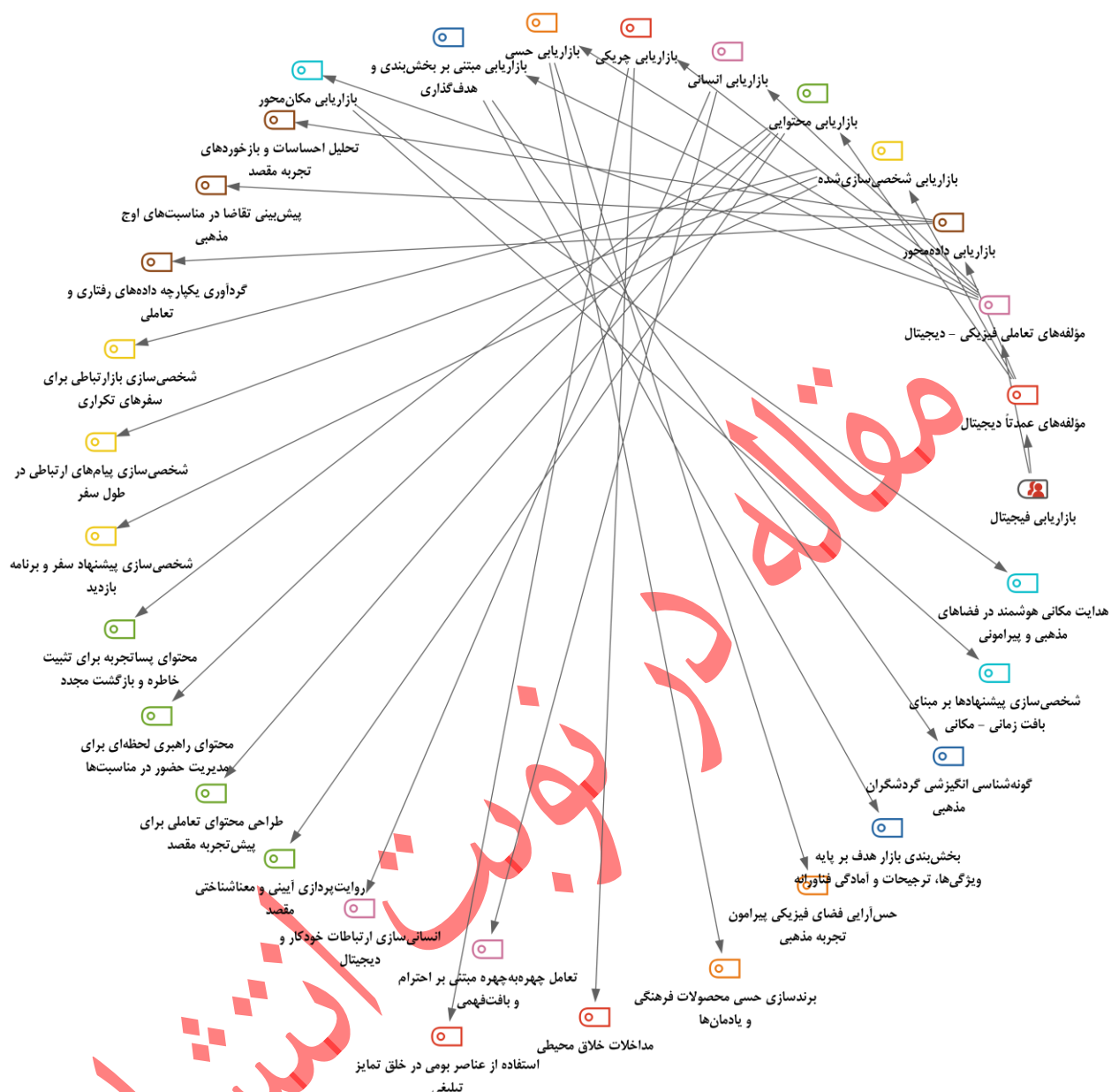
مضمون اصلی	مضمون فرعی	مفاهیم	شواهد گفتاری مشارکت‌کنندگان
بازاریابی شخصی‌سازی شده	شخصی‌سازی پیشنهاد سفر و برنامه بازدید	طراحی برنامه سفر متفاوت براساس انگیزه، زمان، توان جسمی و سبک تجربه گردشگر پیشنهاد خدمات اختصاصی برای سالمندان، افراد کم‌توان و خانواده‌های دارای کودک تلفیق ترجیحات فرهنگی، مذهبی و فناوریانه گردشگر در طراحی برنامه سفر پیشنهاد بسته‌های ترکیبی آیینی مذهبی، خرید، خوراک و تجربه دیجیتال متناسب با نیاز فرد	«کسی که با خانواده سفر می‌کند با فردی که برای تجربه معنوی فردی آمده، برنامه یکسانی نمی‌خواهد.» (مشارکت‌کننده ۷)
	شخصی‌سازی پیام‌های ارتباطی در طول سفر	تنظیم لحن پیام براساس مرحله سفر، ویژگی مخاطب و حساسیت موقعیت مذهبی ارسال یادآوری‌های مناسب‌محور متناسب با علایق و سابقه تعامل کاربر انتخاب زمان بهینه برای اعلان‌ها با توجه به الگوی حضور و رفتار تعاملی گردشگر استفاده از هوش مصنوعی برای پلایش، زمان‌بندی و بومی‌سازی محتوای شخصی‌شده	«نوع پیام‌رسانی در فضای مذهبی باید محترمانه و متناسب با حال‌وهوای مراسم باشد، نه شبیه تبلیغات عمومی.» (مشارکت‌کننده ۳)
	شخصی‌سازی بازارتباطی برای سفرهای تکراری	طراحی ارتباطات متمایز برای گردشگران نخستین‌بار و گردشگران بازگشتی استفاده از سابقه حضور برای پیشنهاد تجربه‌های تکمیلی و عمیق‌تر یادآوری مناسب‌های مرتبط با تجربه قبلی گردشگر تقویت وفاداری از طریق مزایای متناسب با پیشینه تعامل و رفتار واقعی گردشگر پیشنهاد مسیرها، آیین‌ها و تجربه‌های تازه برای افراد که سابقه سفر مشابه دارند	«برای کسی که قبلاً آمده، باید تجربه جدیدی تعریف شود؛ تکرار همان پیشنهاد قبلی جذاب نیست.» (مشارکت‌کننده ۱۲)
	حس‌آرایی فضای فیزیکی پیرامون تجربه مذهبی	تنظیم نورپردازی متناسب با وقار فضا، آرامش روانی و ماهیت مناسب‌های مذهبی استفاده از اصوات هدایت‌گر و غیرمزاحم در فضاهای خدماتی و پیرامونی چیدمان بصری منظم برای کاهش تنش و آشفتگی در محیط‌های پرتردد بهره‌گیری از عناصر دیداری همسو با هویت مذهبی و فرهنگی یزد استفاده کنترل‌شده و اخلاقی از نشانه‌های بویایی در فضاهای مجاز خدماتی تقویت حس اصالت از طریق هماهنگی معماری، نشانه‌ها و تجربه محیطی	«نور، صدا و نظم محیط می‌توانند آرامش یا تنش ایجاد کنند؛ این‌ها بخشی از تجربه مذهبی هستند.» (مشارکت‌کننده ۱۰)
بازاریابی حسی	برندسازی حسی محصولات فرهنگی و یادمان‌ها	طراحی بسته‌بندی‌هایی که حافظه دیداری، لمسی و معنایی مقصد را تقویت کند استفاده از رنگ، بافت و نشانه‌های هویتی یزد در محصولات فرهنگی و مذهبی اتصال محصول فیزیکی به روایت دیجیتال اصالت، منشأ و داستان تولید آن از طریق کیوارکد تقویت یادآوری مقصد از طریق تجربه حسی خرید و مصرف یادمان‌ها تولید یادمان‌هایی که حس تعلق، خاطره و تداوم ارتباط معنوی را حفظ کنند	«یادمان‌های فرهنگی وقتی اثرگذارند که فقط کالا نباشند؛ باید خاطره و هویت مقصد را منتقل کنند.» (مشارکت‌کننده ۱)

مضمون اصلی	مضمون فرعی	مفاهیم	شواهد گفتاری مشارکت‌کنندگان
بازاریابی چریکی	مداخلات خلاق محیطی	تداوم تجربه مقصد در پسا سفر از طریق پیوند حسی محصول فیزیکی با محتوای دیجیتال	«گاهی یک ایده ساده و خلاق در فضای شهری بیش‌تر از تبلیغات پرهزینه توجه گردشگر را جلب می‌کند.» (مشارکت‌کننده ۱۴)
		استفاده از ایده‌های کم‌هزینه اما پربازده در نقاط پرتردد زيارتی و فرهنگی	
		خلق تجربه‌های کوتاه، به‌یادماندنی و اشتراک‌پذیر در فضاهای انتظار و گذر مذهبی	
		استفاده از نشانه‌های بومی یزد برای خلق تمایز محیطی و جلب توجه	
استفاده از عناصر بومی در خلق تمایز تبلیغی	استفاده از عناصر بومی در خلق تمایز تبلیغی	اتصال مداخله محیطی به اقدام دیجیتال فوری از طریق کیوارکد یا واقعیت افزوده	«وقتی عناصر بومی یزد وارد پیام تبلیغی می‌شود، مخاطب احساس اصالت بیش‌تری می‌کند.» (مشارکت‌کننده ۱۵)
		طراحی لحظه‌های غافلگیرکننده اما منطبق با حرمت، وقار و حساسیت مناسبت‌ها	
		به‌کارگیری عناصر تعاملی برای برانگیختن کنجکاوی و ورود گردشگر به تجربه اصلی	
		بهره‌گیری از کدهای بصری، زبانی و آیینی بومی در مداخلات خلاق	
بازاریابی انسانی	تعامل چهره‌به‌چهره مبتنی بر احترام و بافت‌فهمی	تبدیل عناصر فرهنگی و مذهبی محلی به نشانه‌های تمایز بازاریابی مقصد	«در مقصد مذهبی، نحوه برخورد انسانی بسیار مهم است؛ گردشگر باید احساس احترام و امنیت داشته باشد.» (مشارکت‌کننده ۶)
		استفاده از روایت‌ها و نمادهای آشنا برای افزایش همدلی و درگیری مخاطب	
		پیوند تبلیغ خلاق با حافظه فرهنگی جامعه میزبان و تجربه ادراک‌شده گردشگر	
		گفت‌وگوی حضوری با لحن آرام، محترمانه و متناسب با فضای مذهبی مقصد	
		درک تفاوت نیازهای گردشگران در مناسبت‌های شلوغ، حساس و عاطفی	
		توضیح آداب، مسیرها و قواعد حضور با زبانی روشن، غیرتحکمی و راهنما	
		پرهیز از رفتارهای تهاجمی در پیشنهاد خدمت، محصول یا دعوت تبلیغاتی	
		توانایی تشخیص موقعیت‌های نیازمند مداخله فوری نیروی انسانی	
		تقویت حس مهمان‌نوازی از طریق رفتار حرفه‌ای، همدلانه و مسئولانه	
		سازگاری ارتباط حضوری با ارزش‌ها و هنجارهای مذهبی و فرهنگی مقصد	
انسانی‌سازی ارتباطات خودکار و دیجیتال	انسانی‌سازی ارتباطات خودکار و دیجیتال	کمک به کاهش اضطراب، سردرگمی و فشار روانی گردشگران در محیط‌های ناآشنا	«حتی اگر سامانه هوشمند باشد، کاربر نباید احساس کند با یک سیستم خشک و غیرانسانی مواجه است.» (مشارکت‌کننده ۱۱)
		حفظ انسجام تجربه فیجیتال از طریق کیفیت تماس انسانی در نقاط حساس سفر	
		طراحی پت‌بات‌ها و دستیارهای هوشمند با لحن محترمانه، روشن و غیرماشینی	
		امکان انتقال آسان و سریع از سامانه هوشمند به نیروی انسانی در مواقع لازم	
		استفاده از زبان طبیعی، مؤدب و غیرخشک در اعلان‌ها، راهنماها و پیام‌ها	
		حفظ حس دیده‌شدن، احترام و درک‌شدن کاربر در	

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟ ؟

مضمون اصلی	مضمون فرعی	مفاهیم	شواهد گفتاری مشارکت کنندگان
گردآوری یکپارچه داده‌های رفتاری و تعاملی	گردآوری یکپارچه داده‌های رفتاری و تعاملی	تجربه‌های خودکار دیجیتال	«اگر داده‌ها پراکنده باشند، نمی‌توان رفتار واقعی گردشگر را فهمید؛ باید تصویر یکپارچه‌ای از سفر داشت.» (مشارکت کننده ۴)
		ثبت یکپارچه داده‌های جست‌وجو، مشاهده، رزرو، حضور و تعامل در یک سامانه منسجم	
		ترکیب داده‌های وبسایت، اپلیکیشن، کیوسک، شبکه اجتماعی و تماس‌های حضوری	
		گردآوری داده‌های موقعیتی برای فهم جریان واقعی حضور گردشگران در مقصد	
		ثبت تعاملات محتوایی، خدماتی، مناسکی و خرید در سراسر سفر	
		ادغام داده‌های پرداخت هوشمند، فین‌تک و استفاده از خدمات فرهنگی	
		گردآوری بازخوردهای متنی، صوتی و رضایتی پس از تجربه	
بازاریابی داده‌محور	پیش‌بینی تقاضا در مناسبت‌های اوج مذهبی	استفاده از اینترنت اشیا، حسگرها و داده‌های محیطی برای شناخت تراکم و الگوهای حرکت	«اگر بتوانیم حجم حضور را از قبل پیش‌بینی کنیم، مدیریت خدمات و تجربه بسیار کارآمدتر می‌شود.» (مشارکت کننده ۹)
		پیش‌بینی حجم حضور در زمان‌های اوج براساس داده‌های گذشته و زنده	
		برآورد تقاضا برای اقامت، حمل‌ونقل، خدمات رفاهی و محصولات فرهنگی	
		پیش‌بینی تراکم فضایی - زمانی برای بهینه‌سازی مداخلات مقصد	
		استفاده از الگوریتم‌های یادگیری ماشین برای تشخیص اوج‌های تصمیم‌گیری سفر	
		برآورد احتمال بازگشت گردشگران در مناسبت‌های مشابه آینده	
		پیش‌بینی نیاز گروه‌های خاص به خدمات حمایتی، بهداشتی و دسترس‌پذیری	
تحلیل احساسات و بازخوردهای تجربه مقصد	تحلیل احساسات و بازخوردهای تجربه مقصد	تحلیل روندهای لحظه‌ای برای بازتنظیم سناریوهای جذب و مدیریت تجربه	«بازخوردهای کاربران فقط نظر نیستند؛ نشان می‌دهند کجا رضایت یا نارضایتی واقعی شکل گرفته است.» (مشارکت کننده ۲)
		استخراج نگرش‌ها و احساسات از نظرات، پیام‌ها و بازخوردهای کاربران	
		شناسایی مؤلفه‌های رضایت و نارضایتی در تجربه مناسبت‌های مذهبی	
		تحلیل لحن واکنش‌ها نسبت به محتوای فرهنگی، خدماتی و فناورانه مقصد	
		کشف نقاط تنش، دل‌بستگی یا برانگیختگی عاطفی در سفر فیجیتال کاربران	
		استفاده از هوش مصنوعی برای تحلیل متن، معنا و الگوهای پنهان بازخورد	
		استخراج پیامدهای عاطفی و ادراکی استفاده از فناوری‌های تعاملی در مقصد	



شکل ۱. طبقه‌بندی مفهومی مؤلفه‌های بازاریابی دیجیتال مؤثر بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد بر اساس تحلیل مضمون

در مرحله دوم پژوهش، به‌منظور اولویت‌بندی عوامل اثرگذار بازاریابی دیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد، از روش دلفی فازی به‌عنوان یکی از رویکردهای کمی گرفته شد. در گام اول، پرسشنامه‌ای شامل هشت عامل شناسایی‌شده، در اختیار ۳۱ نفر از خبرگان قرار گرفت تا میزان اهمیت هر عامل را با استفاده از متغیرهای کلامی در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت فازی ارزیابی کنند. در گام دوم، داده‌های حاصل از مرحله نخست به‌صورت میانگین فازی مثلثی و میانگین فازی‌زدایی‌شده پردازش گردید و کلیه عوامل با توجه به عدد آستانه $0/7$ تأیید شدند. در گام سوم، پرسشنامه بازنگری‌شده همراه با نتایج مرحله اول، مجدداً در اختیار خبرگان قرار گرفت. در گام چهارم، با مقایسه میانگین فازی‌زدایی‌شده نظرات در دو مرحله، اجماع نهایی حاصل شد. در نتیجه این فرایند، اولویت نهایی عوامل هشت‌گانه در جدول ۴ ارائه گردیده است.

جدول شماره ۴: اولویت‌بندی عوامل مؤثر بازاریابی فیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد

نام عامل	میانگین فازی‌زدایی (مرحله اول)	میانگین فازی‌زدایی (مرحله دوم)	اختلاف میانگین	میانگین فازی‌زدایی	اولویت‌بندی عوامل
بازاریابی داده‌محور	۰/۹۰	۰/۹۳	۰/۰۳	۰/۹۳	۱
بازاریابی محتوایی	۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۰۵	۰/۹۰	۲
بازاریابی شخصی‌سازی‌شده	۰/۸۲	۰/۸۷	۰/۰۵	۰/۸۷	۳
بازاریابی انسانی	۰/۷۹	۰/۸۳	۰/۰۴	۰/۸۳	۴
بازاریابی مکان‌محور	۰/۷۶	۰/۸۰	۰/۰۴	۰/۸۰	۵
بازاریابی بخش‌بندی	۰/۷۳	۰/۷۶	۰/۰۳	۰/۷۶	۶
بازاریابی حسی	۰/۷۲	۰/۷۵	۰/۰۳	۰/۷۵	۷
بازاریابی چریکی	۰/۷۰	۰/۷۲	۰/۰۲	۰/۷۲	۸

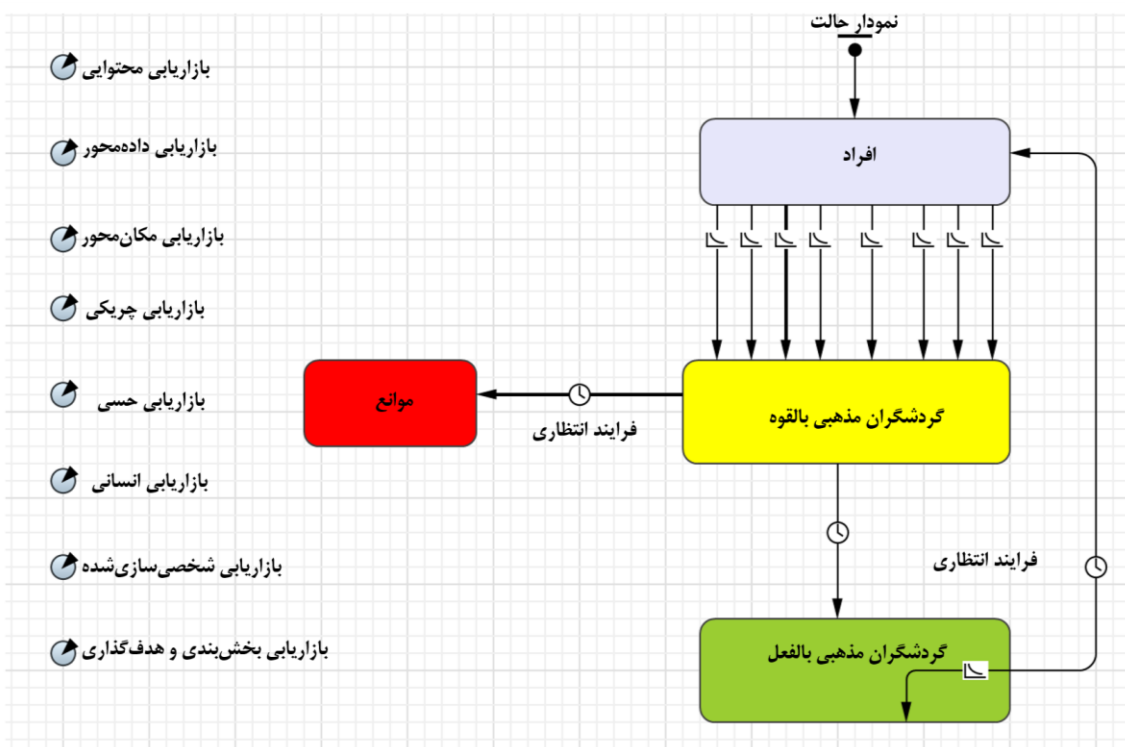
همان‌طور که جدول ۴ نشان می‌دهد، بازاریابی داده‌محور با میانگین کل فازی‌زدایی (۰/۹۳) در اولویت اول، بازاریابی محتوایی با میانگین کل فازی‌زدایی (۰/۹۰) در اولویت دوم، بازاریابی شخصی‌سازی‌شده با میانگین کل فازی‌زدایی (۰/۸۷) در اولویت سوم، بازاریابی انسانی با میانگین کل فازی‌زدایی (۰/۸۳) در اولویت چهارم، بازاریابی مکان‌محور با میانگین کل فازی‌زدایی (۰/۸۰) در اولویت پنجم، بازاریابی بخش‌بندی و هدف‌گذاری با میانگین کل فازی‌زدایی (۰/۷۶) در اولویت ششم، بازاریابی حسی با میانگین کل فازی‌زدایی (۰/۷۵) در اولویت هفتم و بازاریابی چریکی با میانگین کل فازی‌زدایی (۰/۷۲) در اولویت هشتم قرار گرفتند.

در مرحله سوم پژوهش، به منظور تحلیل پویای اثرگذاری عوامل شناسایی‌شده بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد، از رویکرد مدل‌سازی عامل‌بنیان در محیط نرم‌افزار AnyLogic 8.9 بهره گرفته شد. انتخاب این رویکرد مبتنی بر ماهیت پیچیده، پویا و غیرخطی پدیده مورد مطالعه بود؛ زیرا جذب گردشگران مذهبی نه حاصل اثر مستقل متغیرها، بلکه پیامد برهم‌کنش مستمر میان گردشگران، محیط مقصد و مداخلات بازاریابی فیجیتال در طول زمان است.

بر این اساس، هشت عامل کلیدی استخراج‌شده از مراحل پیشین پژوهش، شامل بازاریابی داده‌محور، بازاریابی محتوایی، بازاریابی شخصی‌سازی‌شده، بازاریابی انسانی، بازاریابی مکان‌محور، بازاریابی مبتنی بر بخش‌بندی و هدف‌گذاری، بازاریابی حسی و بازاریابی چریکی، به عنوان متغیرهای مداخله‌گر مدل تعریف شدند. مقادیر اولیه این عوامل براساس نتایج مرحله دلفی فازی و نظر خبرگان تعیین و در سه سطح اثربخشی پایین (۰/۲۵)، متوسط (۰/۵۰) و بالا (۰/۷۵) عملیاتی‌سازی شد.

به منظور افزایش واقع‌گرایی مدل، متغیری مستقل با عنوان عامل بازدارنده نیز در ساختار مدل لحاظ شد که بیانگر مجموعه محدودیت‌ها و موانع محیطی، اجرایی، زیرساختی و رفتاری مؤثر بر کاهش اثربخشی مداخلات بازاریابی فیجیتال در جذب گردشگران مذهبی بود.

در طراحی مدل عامل‌بنیان، شهر یزد به عنوان محیط شبیه‌سازی و گردشگران مذهبی به عنوان عامل‌های مستقل در نظر گرفته شدند. رفتار عامل‌ها در قالب سه وضعیت اصلی مدل‌سازی شد: (۱) افراد در معرض مواجهه با محرک‌های بازاریابی فیجیتال، (۲) گردشگران مذهبی بالقوه و (۳) گردشگران مذهبی بالفعل. انتقال عامل‌ها میان این وضعیت‌ها تابع شدت اثرگذاری مؤلفه‌های بازاریابی فیجیتال و نیز اثر محدودکننده موانع محیطی تعریف شد. نمودار حالت مدل در شکل ۲ ارائه شده و تعریف مفهومی متغیرهای اصلی مدل در جدول ۵ آمده است.



شکل ۲. نمودار حالت تأثیر بازاربایی فیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد

جدول شماره ۵: تعریف مفهومی متغیرها و سازوکار انتقال وضعیت در مدل عامل‌بنیان

ردیف	متغیر / سازه مدل	نماد مدل	تعریف مفهومی	نقش در مدل
۱	افراد در معرض مواجهه اولیه	Initial Population	جمعیت اولیه‌ای که در معرض تعاملات بازاربایی فیجیتال قرار می‌گیرند	وضعیت اولیه عامل‌ها
۲	گردشگران مذهبی بالقوه	Potential Religious Tourists	افرادی که تحت تأثیر محرک‌های بازاربایی، تمایل اولیه به سفر مذهبی پیدا می‌کنند	وضعیت میانی
۳	گردشگران مذهبی بالفعل	Actual Religious Tourists	افرادی که تمایل بالقوه آنان به تصمیم واقعی سفر و جذب مقصد منجر شده است	وضعیت نهایی
۴	نرخ تبدیل اولیه	Conversion Rate to Potential	احتمال تبدیل افراد اولیه به گردشگران بالقوه تحت اثر مؤلفه‌های بازاربایی	انتقال مرحله اول
۵	نرخ تبدیل نهایی	Conversion Rate to Actual	احتمال تبدیل گردشگران بالقوه به گردشگران بالفعل	انتقال مرحله دوم
۶	عامل بازدارنده	Barrier Effect	مجموعه محدودیت‌های ساختاری، رفتاری، فناوری و محیطی کاهنده اثربخشی بازاربایی فیجیتال	متغیر تعدیل‌گر
۷	افق زمانی شبیه‌سازی	Time Horizon	بازه زمانی تحلیل رفتار مدل	کنترل زمانی
۸	هشت مؤلفه بازاربایی فیجیتال	Independent Factors	عوامل کلیدی اثرگذار استخراج‌شده از مراحل کیفی و دلفی	متغیرهای مستقل

به‌منظور آزمون نظام‌مند ترکیب‌های مختلف اثربخشی عوامل مؤثر بازاربایی فیجیتال، از روش طراحی آزمایش تاگوچی با استفاده از نرم‌افزار Minitab 18.1 بهره گرفته شد. با توجه به وجود هشت عامل تصمیم و سه سطح اثربخشی برای هر عامل (پایین = ۰/۲۵، متوسط = ۰/۵۰، بالا = ۰/۷۵)، استفاده از آرایه متعامد تاگوچی امکان کاهش تعداد ترکیب‌های آزمایشی در عین حفظ توان تحلیلی مدل را فراهم ساخت.

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟

بر این اساس، ۲۷ ترکیب آزمایشی (سناریو) تولید شد که هر یک بیانگر پیکربندی مشخصی از سطوح اثربخشی عوامل بازاریابی فیجیتال هستند. این سناریوها به عنوان ورودی مرحله شبیه سازی، برای تحلیل حساسیت مدل و شناسایی ترکیب بهینه عوامل مورد استفاده قرار گرفتند. جدول ۶ ترکیب سطوح عوامل در هر سناریو و مقدار نسبت سیگنال به نویز (S/N) متناظر با آن را نشان می دهد.

جدول شماره ۶: ماتریس طراحی آزمایش تاگوچی برای سناریوهای شبیه سازی بازاریابی فیجیتال

سناریوها	بازاریابی داده محور	بازاریابی محتوایی	بازاریابی شخصی سازی شده	بازاریابی انسانی	بازاریابی مکان محور	بازاریابی بخش بندی	بازاریابی حسی	بازاریابی چریکی	(S/N)
۱	-/۲۵	-/۲۵	-/۲۵	-/۲۵	-/۲۵	-/۲۵	-/۲۵	-/۲۵	۱۳۶/۱۸
۲	-/۲۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۵۰	-/۵۰	-/۵۰	-/۵۰	-/۵۰	۱۳۷/۰۴
۳	-/۲۵	-/۲۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	۱۳۷/۶۱
۴	-/۲۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۵۰	-/۷۵	-/۲۵	-/۷۵	-/۵۰	۱۳۷/۱۰
۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۵۰	-/۷۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۷۵	۱۳۶/۹۰
۶	-/۲۵	-/۵۰	-/۷۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۷۵	-/۵۰	-/۲۵	۱۳۷/۳۶
۷	-/۲۵	-/۷۵	-/۲۵	-/۷۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۵۰	-/۷۵	۱۳۷/۷۹
۸	-/۲۵	-/۷۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۷۵	-/۵۰	-/۷۵	-/۲۵	۱۳۷/۹۱
۹	-/۲۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۷۵	-/۲۵	-/۵۰	۱۳۷/۵۳
۱۰	-/۵۰	-/۲۵	-/۲۵	-/۷۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۷۵	-/۲۵	۱۳۶/۹۰
۱۱	-/۵۰	-/۲۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۵۰	-/۷۵	-/۲۵	-/۵۰	۱۳۷/۵۰
۱۲	-/۵۰	-/۲۵	-/۷۵	-/۵۰	-/۷۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۷۵	۱۳۸/۰۳
۱۳	-/۵۰	-/۵۰	-/۲۵	-/۲۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۲۵	-/۵۰	۱۳۸/۳۸
۱۴	-/۵۰	-/۵۰	-/۵۰	-/۵۰	-/۲۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۷۵	۱۳۸/۱۶
۱۵	-/۵۰	-/۵۰	-/۷۵	-/۷۵	-/۵۰	-/۵۰	-/۷۵	-/۲۵	۱۳۸/۲۷
۱۶	-/۵۰	-/۷۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۷۵	-/۵۰	-/۵۰	۱۳۸/۶۲
۱۷	-/۵۰	-/۷۵	-/۵۰	-/۷۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۷۵	-/۷۵	۱۳۸/۳۸
۱۸	-/۵۰	-/۷۵	-/۷۵	-/۲۵	-/۷۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۲۵	۱۳۸/۵۰
۱۹	-/۷۵	-/۲۵	-/۲۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۷۵	-/۵۰	۱۳۸/۱۶
۲۰	-/۷۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۵۰	-/۷۵	-/۵۰	-/۲۵	-/۷۵	۱۳۸/۲۸
۲۱	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۵۰	-/۵۰	-/۲۵	-/۲۵	۱۳۹/۴۸
۲۲	-/۷۵	-/۲۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۲۵	-/۷۵	-/۵۰	-/۲۵	۱۳۸/۷۸
۲۳	-/۷۵	-/۵۰	-/۵۰	-/۲۵	-/۵۰	-/۵۰	-/۷۵	-/۷۵	۱۳۸/۳۸
۲۴	-/۷۵	-/۵۰	-/۷۵	-/۵۰	-/۷۵	-/۷۵	-/۲۵	-/۲۵	۱۳۸/۲۳
۲۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۲۵	-/۲۵	-/۲۵	-/۲۵	-/۵۰	-/۵۰	۱۳۸/۴۵
۲۶	-/۷۵	-/۵۰	-/۵۰	-/۵۰	-/۵۰	-/۵۰	-/۷۵	-/۷۵	۱۳۸/۵۹
۲۷	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	-/۷۵	۱۳۸/۵۵

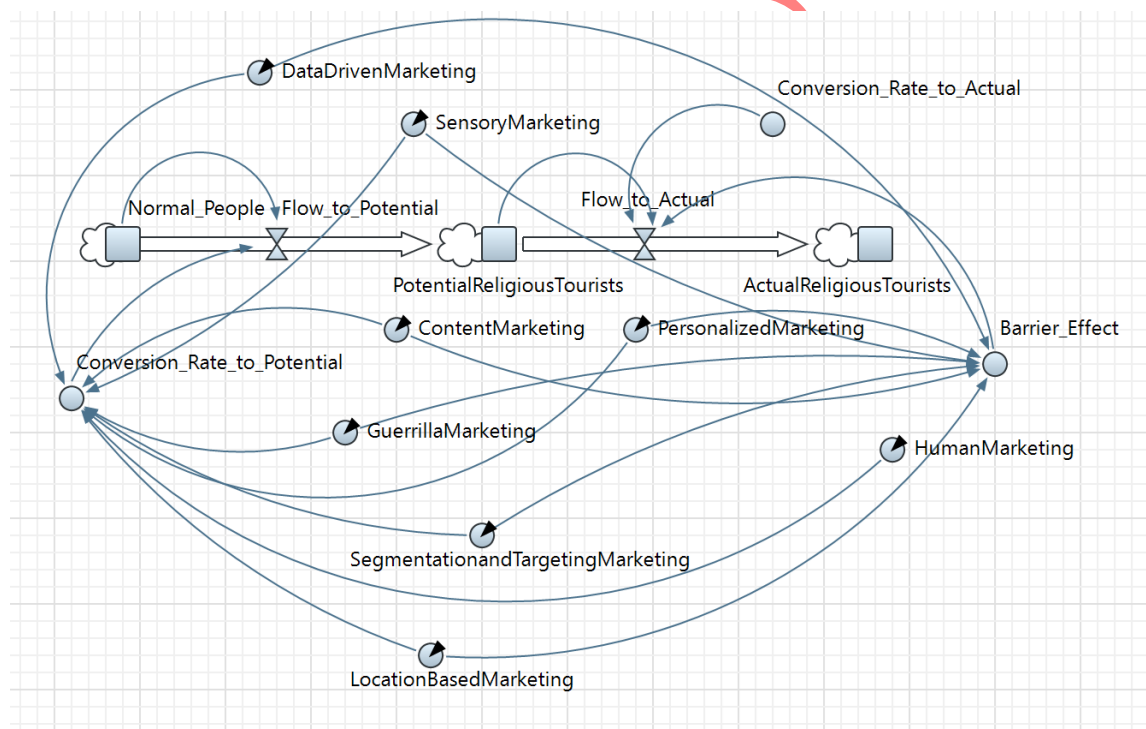
براساس نتایج ارائه شده در جدول ۶، مقایسه نسبت سیگنال به نویز (S/N) سناریوهای آزمایشی نشان داد که سناریوی ۲۱ با مقدار ۱۳۹/۴۸، بالاترین عملکرد را در میان ۲۷ ترکیب بررسی شده دارد. در چارچوب روش تاگوچی، مقدار بالاتر S/N بیانگر پایداری بیش تر عملکرد و مطلوبیت بالاتر ترکیب عوامل در مواجهه با تغییرات محیطی است؛ از این رو، سناریوی ۲۱ به عنوان سناریوی بهینه برای مرحله شبیه سازی انتخاب شد.

طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحور برای تحلیل... / که نقوی و همکاران

این سناریو نشان می‌دهد که بیشینه‌سازی جذب گردشگران مذهبی در مدل حاضر زمانی حاصل می‌شود که بازاریابی داده‌محور، بازاریابی محتوایی، بازاریابی شخصی‌سازی شده و بازاریابی انسانی در سطح بالای اثربخشی قرار گیرند؛ درحالی که بازاریابی مکان‌محور و بازاریابی مبتنی بر بخش‌بندی و هدف‌گذاری در سطح متوسط، و بازاریابی حسی و بازاریابی چریکی در سطح پایین‌تر نیز می‌توانند نقش مکمل خود را حفظ کنند. بر این اساس، پیکربندی حاصل از سناریوی بهینه به‌عنوان ورودی مرحله مدل‌سازی پویایی سیستم مورد استفاده قرار گرفت.

پس از شناسایی ترکیب بهینه عوامل در مرحله مدل‌سازی عامل‌بنیان و تحلیل سناریوهای آزمایشی، برای بررسی پویایی بلندمدت روابط میان عوامل کلیدی و تحلیل رفتار سیستم در افق زمانی پژوهش، از رویکرد پویایی سیستم استفاده شد. در این مرحله، روابط علی و معلولی میان مؤلفه‌های اثرگذار براساس یافته‌های کیفی، نتایج دلفی فازی و منطق سناریوی بهینه ترسیم گردید.

در چارچوب پویایی سیستم، جذب گردشگران مذهبی شهر یزد به‌عنوان یک سیستم پویا در نظر گرفته شد که رفتار آن حاصل برهم‌کنش بازخوردی میان متغیرهای کلیدی است. نمودار جریان سیستم در شکل ۳ ارائه شده و تعریف متغیرها و نمادهای مدل در جدول ۷ آمده است.



شکل ۳. نمودار جریان تأثیر بازاریابی دیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد

جدول شماره ۷: متغیرها و نمادهای مورد استفاده شده در مدل پویایی سیستم

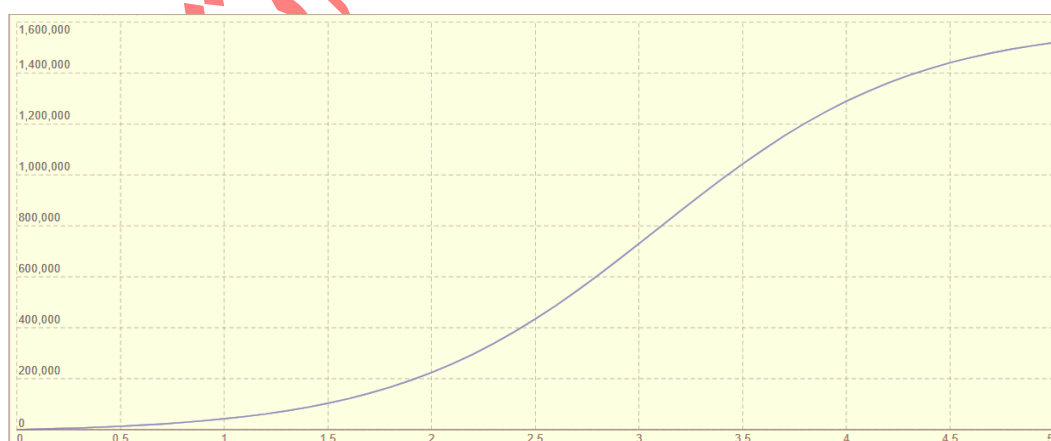
ردیف	عامل	پارامتر/متغیر	کد معادله یا تعریف در AnyLogic
۱	بازاریابی داده‌محور	Data Driven Marketing	Data Driven Marketing = 0/75;
۲	بازاریابی محتوایی	Content Marketing	Content Marketing = 0/75;
۳	بازاریابی شخصی‌سازی شده	Personalized Marketing	Personalized Marketing = 0/75;
۴	بازاریابی انسانی	Human Marketing	Human Marketing = 0/75;
۵	بازاریابی مکان‌محور	Location Based Marketing	Location Based Marketing = 0/50;

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟

ردیف	عامل	پارامتر/متغیر	کد معادله یا تعریف در AnyLogic
	مکان محور		
۶	بازاریابی بخش بندی و هدف گذاری	Segmentation and Targeting Marketing	Segmentation and Targeting Marketing = 0/50;
۷	بازاریابی حسی	Sensory Marketing	Sensory Marketing = 0/25;
۸	بازاریابی چریکی	Guerrilla Marketing	Guerrilla Marketing = 0/25;
۹	نرخ تبدیل افراد عادی به گردشگران مذهبی بالقوه	Conversion_Rate_to_Potential	Conversion_Rate_to_Potential = (Data Driven Marketing + Content Marketing + Personalized Marketing + Human Marketing + Location Based Marketing + Segmentation and Targeting Marketing + Sensory Marketing + Guerrilla Marketing) / 8;
۱۰	نرخ تبدیل گردشگران مذهبی بالقوه به گردشگران مذهبی بالفعل	Conversion_Rate_to_Actual	Conversion_Rate_to_Actual = 0/20;
۱۱	موانع	Barrier_Effect	Barrier_Effect = (1 - Content Marketing) * 0/20 + (1 - Personalized Marketing) * 0/15 + (1 - Human Marketing) * 0/15 + (1 - Location Based Marketing) * 0/15 + (1 - Segmentation and Targeting Marketing) * 0/05 + (1 - Sensory Marketing) * 0/05 + (1 - Guerrilla Marketing) * 0/05 + (1 - Data Driven Marketing) * 0/20;
۱۲	افراد عادی	Normal_People	Normal_People = 1589772;
۱۳	گردشگران مذهبی بالقوه	Potential Religious Tourists	Potential Religious Tourists = 70772;
۱۴	گردشگران مذهبی بالفعل	Actual Religious Tourists	Actual Religious Tourists = 1519000;
۱۵	جریان اول	Flow_to_Potential	Flow_to_Potential = Normal_People * Conversion_Rate_to_Potential;
۱۶	جریان دوم	Flow_to_Actual	Flow_to_Actual = Potential Religious Tourists * Conversion_Rate_to_Actual * (1 - Barrier_Effect);

پس از اجرا کردن مدل و شبیه سازی عوامل کلیدی بر بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد، رفتار متغیر تعداد گردشگران مذهبی در این مدل برای سال های ۱۴۰۵ تا ۱۴۱۰ شمسی شبیه سازی شده است که در شکل ۴ نشان داده شده است.



شکل ۴. نتیجه حاصل از شبیه سازی رفتار متغیر تعداد گردشگران مذهبی

همان طور که شکل ۴ نشان می دهد، در پایان دوره شبیه سازی تعداد گردشگران مذهبی شهر یزد به ۱۵۱۹۰۰۰ نفر می رسد. به منظور بررسی پایداری و حساسیت مدل شبیه سازی جذب گردشگران مذهبی شهر یزد، تحلیل حساسیت برای هشت عامل کلیدی مدل انجام شد. در این تحلیل، مقدار هر عامل به صورت مجزا در سه سطح ۰/۲۵ (حداقل)، ۰/۵۰ (متوسط) و ۰/۷۵ (حداکثر) در نظر

طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحور برای تحلیل... / که نقوی و همکاران

گرفته شد، درحالی که سایر عوامل در مقدار بهینه خود مطابق با سناریوی مطلوب (سناریو شماره ۲۱) ثابت نگه داشته شدند. هدف از این تحلیل، تعیین حساسیت مدل به تغییرات هر عامل به صورت انفرادی در شرایط واقعی سیستم بود. نتایج حاصل از این تحلیل‌ها در جدول ۸ نشان داده شده است.

جدول شماره ۸: تحلیل حساسیت برای تأثیر عوامل هشت‌گانه تأثیر بازاریابی فوجیتال بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد

ردیف	عامل	سطح ۰/۲۵	سطح ۰/۵۰	سطح ۰/۷۵
۱	بازاریابی داده‌محور	۱۱۴۳۰۰۰	۱۲۸۹۰۰۰	۱۵۱۹۰۰۰
۲	بازاریابی محتوایی	۱۱۸۴۰۰۰	۱۳۳۵۰۰۰	۱۵۱۹۰۰۰
۳	بازاریابی شخصی‌سازی‌شده	۱۲۰۲۰۰۰	۱۳۲۸۰۰۰	۱۵۱۹۰۰۰
۴	بازاریابی انسانی	۱۲۱۸۰۰۰	۱۳۵۲۰۰۰	۱۵۱۹۰۰۰
۵	بازاریابی مکان‌محور	۱۲۴۰۰۰۰	۱۵۱۹۰۰۰	۱۴۰۲۰۰۰
۶	بازاریابی بخش‌بندی و هدف‌گذاری	۱۳۱۰۰۰۰	۱۵۱۹۰۰۰	۱۴۲۲۰۰۰
۷	بازاریابی حسی	۱۵۱۹۰۰۰	۱۴۹۰۰۰۰	۱۳۹۸۰۰۰
۸	بازاریابی چریکی	۱۵۱۹۰۰۰	۱۴۷۰۰۰۰	۱۳۷۳۰۰۰

همان‌طور که جدول ۸ نشان می‌دهند، رفتار مدل در واکنش به تغییر سطوح هر عامل کاملاً با نتایج روش تاگوچی هماهنگ است. به‌طور خاص، عامل بازاریابی داده‌محور در سطح حداقل (۰/۲۵) منجر به افت ۳۷۶ هزار نفر در جمعیت گردشگران مذهبی می‌شود، که بیانگر نقش حیاتی این عامل در موفقیت کل مدل است. نتایج نشان‌دهنده این است که تغییرات در عامل‌های کلیدی به صورت منطقی بر رفتار مدل تأثیر می‌گذارند. در این پژوهش، پس از انجام تحلیل حساسیت برای شناسایی تأثیر سطوح مختلف هر عامل بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد، مرحله‌ای تکمیلی تحت عنوان کالیبراسیون مدل به اجرا درآمد. در این مرحله، به منظور اندازه‌گیری سهم خالص و مستقل هر عامل، مقدار آن در سطح حداکثر (۰/۷۵) و سایر عوامل در سطح پایه (۰/۲۵) قرار گرفتند. سطح پایه، حالتی است که عوامل کمترین اثرگذاری را در مدل دارند و در واقع نقطه مرجع برای مقایسه محسوب می‌شود. کالیبراسیون امکان می‌دهد سهم تقریبی هر عامل از جمعیت نهایی گردشگران مذهبی (مقدار هدف در سناریوی مطلوب، یعنی ۱۵۱۹۰۰۰ نفر) محاسبه شده و اولویت‌بندی علمی و دقیق عوامل برای سیاست‌گذاری اثربخش ارائه گردد. این مرحله، مکمل تحلیل حساسیت است. لازم به ذکر است که این مقدار سطح پایه براساس داده‌های حاصل از آزمایش‌های طراحی‌شده به روش تاگوچی در این پژوهش و همچنین با انطباق بر سناریوهای دارای پایین‌ترین ورودی برای هر عامل انتخاب شده است. این منطق در مدل‌های شبیه‌سازی به منظور پایش تغییرات ناشی از افزایش وزن هر عامل به تنهایی، مبنای علمی کالیبراسیون محسوب می‌شود. بنابراین، کلیه تغییرات بعدی در تعداد گردشگران برای عوامل کلیدی در سطوح بالاتر (۰/۷۵)، به صورت افزایشی نسبت به این وضعیت پایه مورد تفسیر قرار گرفت. در جدول‌های ۹ و ۱۰ به ترتیب، حالت پایه (سناریوی مرجع جهت انجام فرآیند کالیبراسیون) و نیز اثرگذاری انفرادی هر یک از عوامل کلیدی در سطح وزنی ۰/۷۵، جهت ارزیابی نقش مستقل آن‌ها در توسعه جذب گردشگران مذهبی، ارائه شده است.

جدول شماره ۹: حالت پایه (سناریوی مرجع جهت انجام فرآیند کالیبراسیون)

ردیف	عامل	مقدار (سطح)
۱	بازاریابی داده‌محور	۰/۲۵
۲	بازاریابی محتوایی	۰/۲۵
۳	بازاریابی شخصی‌سازی‌شده	۰/۲۵
۴	بازاریابی انسانی	۰/۲۵
۵	بازاریابی مکان‌محور	۰/۲۵
۶	بازاریابی بخش‌بندی و هدف‌گذاری	۰/۲۵

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند

مطالعات مدیریت گردشگری عصر هوشمند، دوره ؟، شماره ؟، ؟-؟، ؟ و ؟؟

ردیف	عامل	مقدار (سطح)
۷	بازاریابی حسی	۰/۲۵
۸	بازاریابی چریکی	۰/۲۵
	تعداد کل گردشگران پیش‌بینی‌شده	۱۰۵۰۰۰۰ نفر

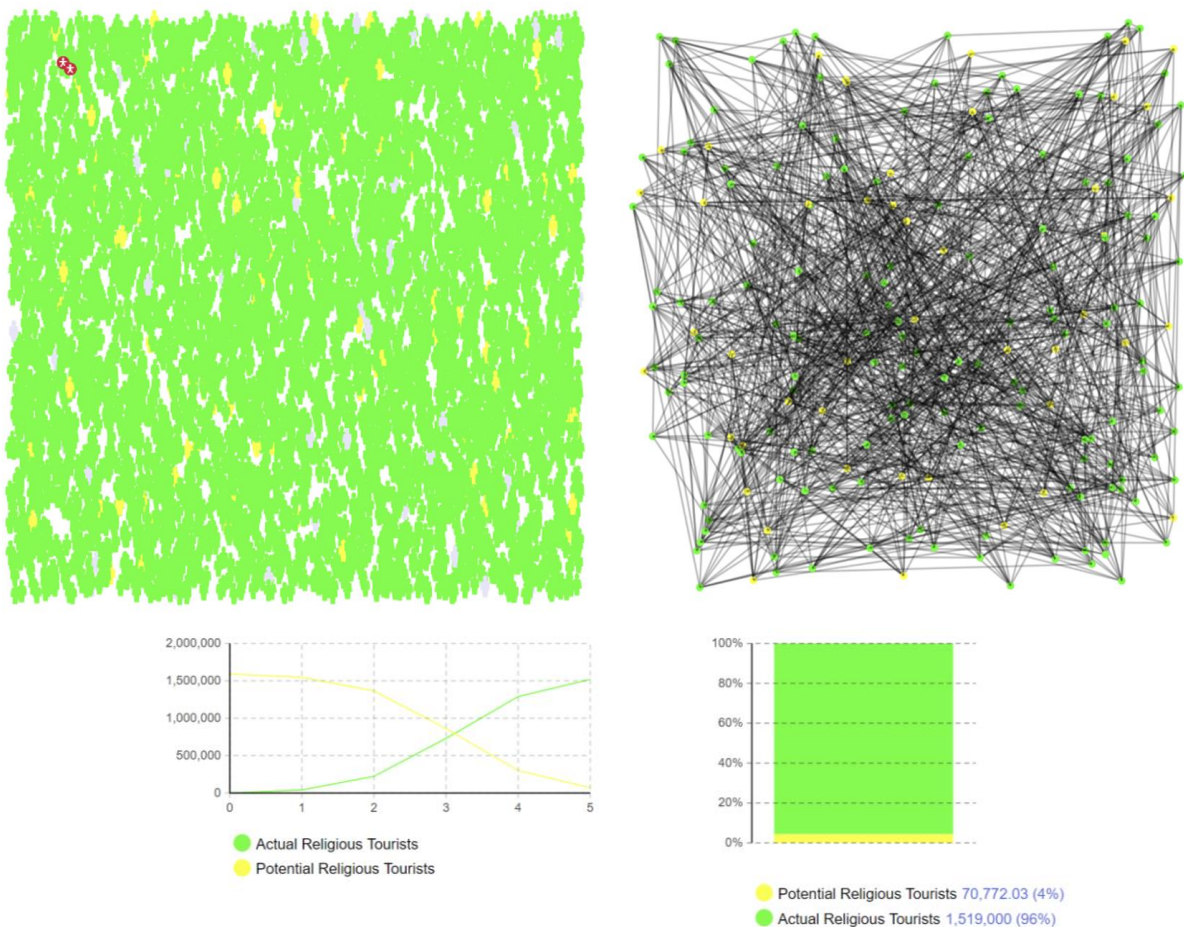
جدول شماره ۱۰: تأثیر انفرادی هر عامل در جذب گردشگران مذهبی یزد (کالیبراسیون در سطح ۰/۷۵)

ردیف	عامل	سطح عامل	سایر عوامل (۰/۲۵)	تعداد گردشگران (نفر)	افزایش نسبت به پایه (۱۰۵۰۰۰۰)	رتبه اثرگذاری
۱	بازاریابی داده‌محور	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۴۶۲۷۰۰	۴۱۲۷۰۰	اول
۲	بازاریابی محتوایی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۴۲۴۹۰۰	۳۷۴۹۰۰	دوم
۳	بازاریابی شخصی‌سازی‌شده	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۴۲۱۰۵۰	۳۷۱۰۵۰	سوم
۴	بازاریابی انسانی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۳۸۲۷۰۰	۳۳۲۷۰۰	چهارم
۵	بازاریابی مکان‌محور	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۳۶۱۲۳۰	۳۱۱۲۳۰	پنجم
۶	بازاریابی بخش‌بندی و هدف‌گذاری	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۳۴۳۳۵۰	۲۹۳۳۵۰	ششم
۷	بازاریابی حسی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۳۰۸۲۴۰	۲۵۸۲۴۰	هفتم
۸	بازاریابی چریکی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۲۷۵۹۲۰	۲۲۵۹۲۰	هشتم

همان‌طور که جدول ۱۰ نشان می‌دهد در این مرحله، برای سنجش اثرگذاری مستقل هر یک از عوامل کلیدی، مقدار آن‌ها در سطح حداکثر (۰/۷۵) و سایر عوامل در سطح پایه (۰/۲۵) لحاظ شده‌اند. نتایج نشان داد که بازاریابی داده‌محور بیش‌ترین سهم را با افزایش حدود ۴۱۲۷۰۰ نفر نسبت به حالت پایه (۱۰۵۰۰۰۰ نفر) دارد. به‌دنبال آن، بازاریابی محتوایی و بازاریابی شخصی‌سازی‌شده نیز با تأثیر بالا در رده‌های دوم و سوم قرار گرفتند. این اختلافات در جمعیت پیش‌بینی‌شده نشان از تفاوت قابل توجه قدرت نفوذ هر عامل در توسعه جذب گردشگران مذهبی یزد دارد. بنابراین، یافته‌های کالیبراسیون نه‌تنها با داده‌های تحلیل حساسیت و سناریوی مطلوب انطباق دارند، بلکه برای سیاست‌گذاران امکان می‌دهد تمرکز بر عوامل دارای بیش‌ترین بازدهی صورت گیرد تا در بازه زمانی مشخص، توسعه مؤثرتری در این حوزه حاصل شود.

در نهایت، پس از مقداردهی پارامترهای مدل براساس ترکیب بهینه استخراج‌شده از طراحی آزمایش تاگوچی (سناریوی ۲۱)، مدل ترکیبی در محیط نرم‌افزار AnyLogic 8.9 اجرا و فرآیند اعتبارسنجی آن انجام شد. اعتبار مدل از طریق کنترل سازگاری روابط علی، بررسی منطقی بودن رفتار خروجی‌ها، آزمون‌های تکرارشونده شبیه‌سازی و ارزیابی پایداری پاسخ مدل نسبت به تغییرات ورودی مورد بررسی قرار گرفت که نتایج، قابلیت اتکاپذیری مدل برای تحلیل رفتار سیستم را تأیید کرد.

در این مرحله، برای تحلیل فرآیند گذار گردشگران از وضعیت بالقوه به بالفعل، ساختار شبکه‌ای تعاملات عامل‌ها در محیط فیجیتال مدل‌سازی شد. این ساختار امکان بررسی رفتار پویا، تجمعی و غیرخطی عامل‌ها را در تعامل با محرک‌های بازاریابی فیجیتال و عوامل بازدارنده فراهم ساخت. خروجی شبیه‌سازی دوبعدی این فرآیند در شکل ۵ ارائه شده است.



شکل ۵. بازنمایی گرافیکی از شبیه‌سازی دویعدی شبکه‌ای تأثیر بازاریابی فیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد

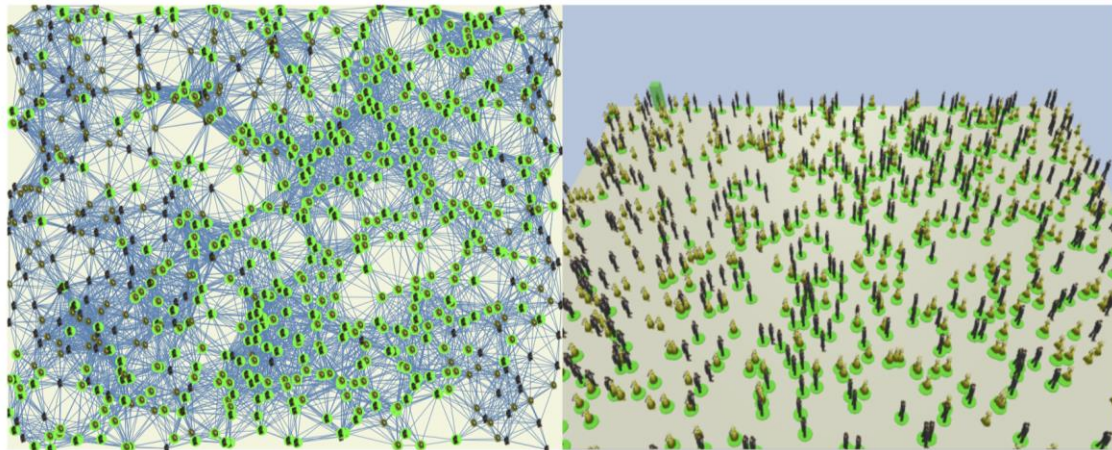
نتایج شبیه‌سازی دویعدی (شکل ۵) نشان داد که در سناریوی مطلوب، مبتنی بر ترکیب بهینه عوامل بازاریابی فیجیتال، فرآیند تبدیل گردشگران مذهبی بالقوه به گردشگران بالفعل در طول افق زمانی مدل، روندی فزاینده و پایدار دارد. مطابق خروجی مدل، در پایان دوره شبیه‌سازی، حدود ۹۶ درصد از ظرفیت هدف جذب گردشگران مذهبی تحقق یافت؛ موضوعی که نشان‌دهنده اثربخشی بالای هم‌افزایی میان مؤلفه‌های کلیدی بازاریابی فیجیتال در بستر مقصد مذهبی یزد است.

تحلیل رفتار مدل نشان می‌دهد این رشد صرفاً حاصل اثر مستقل یک عامل نیست، بلکه نتیجه برهم‌کنش تجمعی میان بازاریابی داده‌محور، بازاریابی محتوایی، بازاریابی شخصی‌سازی‌شده، بازاریابی انسانی، بازاریابی مکان‌محور، بازاریابی مبتنی بر بخش‌بندی و هدف‌گذاری، بازاریابی حسی و بازاریابی چریکی است. در این میان، مطابق یافته‌های مراحل پیشین پژوهش، نقش عوامل داده‌محور، محتوایی و شخصی‌سازی‌شده در تسریع فرآیند تبدیل، برجسته‌تر مشاهده شد.

همچنین، عدم تحقق کامل ظرفیت جذب (حدود ۴ درصد) بیانگر آن است که حتی در شرایط بهینه نیز وجود برخی محدودیت‌ها می‌تواند بخشی از ظرفیت اثرگذاری بازاریابی فیجیتال را محدود سازد. بنابراین، خروجی شکل ۵ نه صرفاً یک بازنمایی بصری، بلکه بیانگر رفتار دینامیک سیستم در مواجهه با ترکیب بهینه سیاست‌های بازاریابی فیجیتال است.

به‌منظور ارزیابی پایداری رفتاری مدل و بررسی نحوه بازنمایی دینامیک عامل‌ها در محیط عملیاتی، مدل نهایی در محیط سه‌بعدی نرم‌افزار AnyLogic 8.9 نیز اجرا شد. هدف از این مرحله، صرفاً ارائه بازنمایی بصری نبود، بلکه بررسی سازگاری رفتار

عامل‌ها با منطق نظری مدل و مشاهده روند زمانی تبدیل گردشگران بالقوه به بالفعل در یک محیط شبیه‌سازی شده تعاملی بود. خروجی این مرحله در شکل ۶ ارائه شده است.



شکل ۶. بازنمایی تصویری از شبیه‌سازی سه‌بعدی تأثیر بازاریابی فیجیتال بر جذب گردشگران مذهبی شهر یزد

نتایج شبیه‌سازی سه‌بعدی (شکل ۶)، یافته‌های حاصل از مدل دوبعدی را تأیید کرد و نشان داد که در شرایط اجرای سناریوی مطلوب، رفتار عامل‌ها در طول زمان به سمت افزایش نرخ تحقق گردشگران مذهبی بالفعل حرکت می‌کند. این یافته مؤید آن است که اثرگذاری بازاریابی فیجیتال در مدل حاضر، ماهیتی تجمعی و وابسته به تعاملات مستمر میان عامل‌ها و محیط دارد. تحلیل خروجی سه‌بعدی نشان می‌دهد که با تقویت محرک‌های بازاریابی فیجیتال، سرعت گذار عامل‌ها از وضعیت تصمیم بالقوه به رفتار واقعی سفر افزایش می‌یابد؛ موضوعی که با منطق نظری پژوهش و یافته‌های بخش تحلیل مضمون و دلفی فازی همسو است.

همچنین، اجرای مدل در محیط سه‌بعدی امکان ارزیابی بهتر رفتارهای نوظهور سیستم را فراهم ساخت؛ به این معنا که الگوی نهایی جذب گردشگران، صرفاً حاصل جمع جبری اثر متغیرها نیست، بلکه نتیجه تعامل پویا، غیرخطی و زمان‌مند میان مؤلفه‌های سیستم است. از این منظر، شکل ۶ مکمل تفسیر تحلیلی شکل ۵ بوده و به تقویت اعتبار رفتاری مدل کمک می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحور، نقش بازاریابی فیجیتال را در جذب گردشگران مذهبی شهر یزد بررسی کرد. منطق اصلی پژوهش آن بود که جذب گردشگر مذهبی در عصر همگرایی فیزیکی - دیجیتال، پدیده‌ای خطی و تک‌عاملی نیست، بلکه از برهم‌کنش داده، محتوا، شخصی‌سازی، مکان، انسان، حس، خلاقیت و بخش‌بندی بازار شکل می‌گیرد.

در پاسخ به پرسش نخست، یافته‌های تحلیل مضمون نشان داد که بازاریابی فیجیتال در جذب گردشگران مذهبی شهر یزد از هشت مضمون اصلی، بیست مضمون فرعی و صد و شش مفهوم اولیه تشکیل شده است. همان‌گونه که در جدول ۳ و شکل ۱ نشان داده شد، این مضامین را می‌توان در دو خوشه تبیین کرد: مؤلفه‌های عمدتاً دیجیتالی، شامل بازاریابی داده‌محور، محتوایی و شخصی‌سازی شده، و مؤلفه‌های ناظر بر تعاملات فیزیکی - دیجیتال، شامل بازاریابی مکان‌محور، انسانی، حسی، چریکی و بازاریابی مبتنی بر بخش‌بندی و هدف‌گذاری است. این طبقه‌بندی نشان می‌دهد که بازاریابی فیجیتال در گردشگری مذهبی صرفاً به دیجیتالی‌سازی خدمات محدود نیست، بلکه به طراحی تجربه‌ای پیوسته در مراحل پیش از سفر، حین سفر و پس از سفر مربوط

طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحمور برای تحلیل... / که نقوی و همکاران

می‌شود. از این منظر، مقصد مذهبی زمانی می‌تواند از ظرفیت فیجیتال بهره‌مند شود که میان معنا، مکان، فناوری، داده و تعامل انسانی پیوند برقرار کند.

در پاسخ به پرسش دوم، نتایج دلفی فازی و اولویت‌بندی عوامل نشان داد که بازاریابی داده‌محور بیش‌ترین اثر را بر جذب گردشگران مذهبی دارد. این یافته بیانگر آن است که در مقصدی مانند یزد، که الگوی حضور گردشگران مذهبی با مناسبت‌های آیینی، تراکم زمانی، تفاوت انگیزه‌ها و حساسیت‌های فرهنگی پیوند دارد، تصمیم‌گیری مؤثر بدون گردآوری، یکپارچه‌سازی و تحلیل داده‌های رفتاری، مکانی و تعاملی امکان‌پذیر نیست. داده‌محوری در این پژوهش نه یک ابزار فنی، بلکه هسته شناختی نظام بازاریابی فیجیتال است؛ هسته‌ای که می‌تواند رفتار گردشگر را پیش‌بینی، نقاط تماس را تنظیم، محتوا را شخصی‌سازی و مداخلات مقصد را در زمان و مکان مناسب هدایت کند.

پس از بازاریابی داده‌محور، بازاریابی محتوایی و شخصی‌سازی‌شده در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. این نتیجه نشان می‌دهد که در گردشگری مذهبی، محتوا صرفاً ابزار تبلیغ نیست، بلکه سازوکار معناسازی و تفسیر تجربه است. روایت‌پردازی آیینی، توضیح پیشینه و کارکرد فرهنگی مناسک، تولید محتوای تعاملی پیش از سفر و استمرار ارتباط پس از سفر، می‌تواند فاصله شناختی گردشگر با مقصد را کاهش دهد. همچنین، شخصی‌سازی تجربه نشان می‌دهد که گردشگران مذهبی گروهی همگن نیستند و طراحی پیام، مسیر، خدمت و برنامه بازدید باید متناسب با انگیزه، توان جسمی، سبک سفر، سطح آمادگی دیجیتال و پیشینه تعامل آنان انجام شود. یافته‌های مربوط به بازاریابی انسانی، مکان‌محور، بخش‌بندی و هدف‌گذاری، حسی و چریکی نیز نشان دادند که بُعد فیزیکی تجربه همچنان در گردشگری مذهبی تعیین‌کننده است. تعامل محترمانه و فرهنگ حساس نیروی انسانی، مسیریابی هوشمند و مدیریت تراکم، تفکیک بخش‌های مختلف بازار، طراحی حسی متناسب با وقار فضا و مداخلات خلاق اما سازگار با حرمت مقصد، نشان می‌دهند که فناوری زمانی اثربخش است که به تعمیق و تسهیل تجربه مذهبی کمک کند، نه آن‌که بر اصالت و معنای آن غلبه یابد.

در پاسخ به پرسش سوم، نتایج طراحی آزمایش تاگچی نشان داد که از میان ۲۷ سناریوی بررسی‌شده، سناریوی ۲۱ بهترین عملکرد را بر اساس نسبت سیگنال به نویز داشت. مطابق جدول ۶، این سناریو زمانی شکل گرفت که بازاریابی داده‌محور، محتوایی، شخصی‌سازی‌شده و انسانی در سطح بالای اثربخشی، بازاریابی مکان‌محور و بخش‌بندی در سطح متوسط و بازاریابی حسی و چریکی در سطح پایین‌تر قرار گرفتند. این یافته نشان می‌دهد که در جذب گردشگران مذهبی یزد، مؤلفه‌های هوشمند، محتوایی و ارتباطی نقش پیشران دارند و مؤلفه‌های محیطی و خلاقانه بیش‌تر نقش مکمل و تقویت‌کننده ایفا می‌کنند.

نتایج شبیه‌سازی ترکیبی عامل‌بنیان و پویایی سیستم نیز نشان داد که اجرای سناریوی مطلوب می‌تواند ظرفیت جذب گردشگران مذهبی شهر یزد را در افق زمانی مدل تا حدود ۹۶ درصد نسبت به وضعیت پایه افزایش دهد. همان‌گونه که در شکل‌های ۵ و ۶ نشان داده شد، روند تبدیل گردشگران بالقوه به گردشگران بالفعل در سناریوی مطلوب افزایشی است؛ با این حال، تحقق کامل ظرفیت جذب رخ نمی‌دهد و حدود ۴ درصد از ظرفیت بالقوه تحت تأثیر موانع بازدارنده محقق نمی‌شود. این نتیجه نشان می‌دهد که حتی در وضعیت مطلوب نیز موانع زیرساختی، رفتاری، اجرایی و فناورانه می‌توانند اثربخشی بازاریابی فیجیتال را محدود کنند.

در مقایسه با چهار جریان اصلی پیشینه، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که این مطالعه هم ادامه‌دهنده ادبیات موجود و هم گسترش‌دهنده آن است. در جریان نخست، یعنی مطالعات مربوط به دیجیتالی‌شدن تجربه گردشگری مذهبی، نتایج با پژوهش‌هایی مانند حسین و وانگ (۲۰۲۴)، لین (۲۰۲۳) و گزاز و محمد (۲۰۲۲) همسو است که رسانه‌های اجتماعی، فناوری‌های تعاملی و ابزارهای هوشمند را در شکل‌دهی تجربه گردشگر مؤثر دانسته‌اند؛ اما افتراق اصلی پژوهش حاضر آن است که به ابزارهای منفرد دیجیتال محدود نمانده و بازاریابی فیجیتال را به‌عنوان یک نظام یکپارچه مدیریت تجربه در مراحل پیش از سفر، حین سفر و

پس از سفر مدل سازی کرده است. در جریان دوم، یعنی مطالعات اصالت و تجربه معنوی، یافته ها با پژوهش هایی مانند آلن پرکینز (۲۰۲۵)، پانده و شی (۲۰۲۳) و نگوین ویت و نگوین (۲۰۲۳) هم راستا است که بر ضرورت حفظ اصالت، وقار و کیفیت معنایی تجربه مذهبی تأکید دارند؛ با این تفاوت که پژوهش حاضر نشان می دهد حفظ اصالت صرفاً یک ملاحظه فرهنگی نیست، بلکه باید در طراحی محتوا، تعامل انسانی، حس آرایشی فضا، خدمات مکان محور و مداخلات دیجیتال عملیاتی شود. در جریان سوم، یعنی مطالعات بخش بندی و ناهمگنی گردشگران مذهبی، نتایج با پژوهش هایی مانند حسن و همکاران (۲۰۲۳)، کارواچه فرانکو و همکاران (۲۰۲۴) و کامات و همکاران (۲۰۲۳) همسو است که تفاوت انگیزه ها و الگوهای وفاداری گردشگران را برجسته کرده اند؛ اما این پژوهش بخش بندی را به آمادگی فناوری، سبک تجربه و ترکیب تماس های فیزیکی - دیجیتال پیوند می دهد. در جریان چهارم، یعنی مطالعات داده محور و هوشمندسازی گردشگری، یافته ها با پژوهش هایی مانند ساکاس و همکاران (۲۰۲۲)، باتور و همکاران (۲۰۲۳) و الحاربی و همکاران (۲۰۲۵) همخوان است که اهمیت تحلیل داده، هوش مصنوعی، شخصی سازی و پیش بینی تقاضا را تأیید کرده اند؛ اما تمایز اصلی پژوهش حاضر در آن است که این مؤلفه ها نه صرفاً در سطح مفهومی یا در قالب کاربردهای منفرد فناوری، بلکه در یک مقصد مذهبی واقعی، در قالب یک مدل شبیه سازی ترکیبی و سناریو محور، مدل سازی، عملیاتی سازی و ارزیابی شده اند.

با وجود استحکام چارچوب مفهومی، تنوع روش های به کار گرفته شده و تلاش برای افزایش اعتبار تحلیلی یافته ها، نتایج این پژوهش باید در پرتو برخی محدودیت های روش شناختی و زمینه ای تفسیر شود. توجه به این محدودیت ها نه تنها به خوانش واقع بینانه تر یافته ها کمک می کند، بلکه مسیر توسعه و بهبود پژوهش های آتی را نیز روشن می سازد. نخست، داده های کیفی و کمی پژوهش تا حد قابل توجهی مبتنی بر قضاوت و ارزیابی خبرگان بوده است؛ از این رو، هرچند تلاش شد از طریق انتخاب هدفمند خبرگان متخصص و اجرای فرایندهای اعتباربخشی، سوگیری های احتمالی کنترل شود، اما نمی توان تأثیر ادراک های ذهنی، تجربه های فردی و تفاوت در برداشت های تخصصی را به طور کامل منتفی دانست. دوم، این پژوهش در بستر شهر یزد به عنوان یک مقصد مذهبی با ویژگی های تاریخی، فرهنگی و آیینی خاص انجام شده است؛ بنابراین، تعمیم مستقیم یافته ها به سایر مقاصد مذهبی، به ویژه مقاصد با تفاوت های ساختاری، مدیریتی یا فرهنگی، نیازمند احتیاط و آزمون های تکمیلی است. سوم، هرچند رویکرد شبیه سازی ترکیبی عامل بنیان و پویایی سیستم امکان تحلیل روابط پیچیده، پویا و غیرخطی را فراهم می آورد، اما همانند هر مدل شبیه سازی، ناگزیر مستلزم ساده سازی بخشی از واقعیت پیچیده رفتار گردشگران، قیود نهادی، شرایط محیطی و تعاملات پیش بینی ناپذیر دنیای واقعی است. چهارم، دسترسی محدود به داده های رفتاری واقعی گردشگران در مقیاس گسترده موجب شد مدل توسعه یافته عمدتاً بر داده های خبره محور و ساختارهای استنتاجی متکی باشد؛ از این رو، استفاده از داده های واقعی مبتنی بر رفتار کاربران، تراکنش های دیجیتال و داده های مکانی می تواند در پژوهش های آینده به افزایش دقت پیش بینی و اعتبار بیرونی مدل کمک کند.

نوآوری اصلی پژوهش در تلفیق سه سطح مفهومی، روشی و کاربردی نهفته است. از نظر مفهومی، بازاریابی دیجیتال در بستر گردشگری مذهبی نه به عنوان مجموعه ای از ابزارهای دیجیتال، بلکه به عنوان نظامی برای مدیریت یکپارچه تجربه گردشگر تبیین شد. از نظر روشی، تحلیل مضمون، دلفی فازی، طراحی آزمایش تاگوچی و شبیه سازی ترکیبی عامل بنیان و پویایی سیستم در یک زنجیره منسجم به کار گرفته شد. از نظر کاربردی، مدل پیشنهادی امکان ارزیابی سناریوهای مختلف و شناسایی سناریوی مطلوب برای تصمیم گیری راهبردی در مقصد مذهبی یزد را فراهم ساخت. بنابراین، نوآوری پژوهش در افزودن یک متغیر جدید خلاصه نمی شود، بلکه در پیوند دادن مفهوم دیجیتال با منطق سیستم های پیچیده، سناریونویسی و تصمیم گیری راهبردی در گردشگری مذهبی است.

طراحی مدل شبیه‌سازی ترکیبی سناریومحمور برای تحلیل... / کوه نقوی و همکاران

بر اساس یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود مدیران گردشگری شهر یزد نخست یک زیرساخت یکپارچه داده‌ای برای گردآوری و تحلیل داده‌های رفتاری، مکانی، محتوایی و تعاملی گردشگران ایجاد کنند. دوم، محتوای مقصد از سطح اطلاع‌رسانی عمومی به سمت روایت‌پردازی آیینی، محتوای چندرسانه‌ای، راهبری لحظه‌ای و ارتباط پساتجربه حرکت کند. سوم، سامانه‌های شخصی‌سازی و پیشنهاددهنده هوشمند برای طراحی مسیرها، بسته‌ها و پیام‌های متناسب با بخش‌های مختلف گردشگران توسعه یابد. چهارم، نیروی انسانی فعال در نقاط تماس گردشگری مذهبی برای تعامل فرهنگ‌حساس، مدیریت ازدحام و هم‌افزایی با ابزارهای دیجیتال آموزش ببیند. پنجم، مدیریت فضایی مقصد با استفاده از خدمات مکان‌محور، مسیریابی هوشمند و مدیریت تراکم بازطراحی شود. ششم، مداخلات حسی و چریکی تنها در صورتی به کار گرفته شوند که با حرمت، اصالت و معنای مذهبی فضا سازگار باشند.

برای پژوهش‌های آینده پیشنهاد می‌شود مدل حاضر در سایر مقاصد مذهبی ایران و مقاصد بین‌المللی آزمون و مقایسه شود. همچنین، استفاده از داده‌های واقعی گردشگران، داده‌های موبایلی، تراکنش‌های دیجیتال، تحلیل شبکه‌های اجتماعی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین می‌تواند دقت پیش‌بینی مدل را افزایش دهد. افزون بر این، پژوهش‌های آینده می‌توانند نقش متغیرهایی مانند اعتماد دیجیتال، حریم خصوصی داده‌ها، پذیرش فناوری، اصالت ادراک‌شده و تجربه معنوی را در مدل‌های توسعه‌یافته بازاریابی دیجیتال بررسی کنند.

بیانیه استفاده از هوش مصنوعی

نویسندگان اعلام می‌دارند که در فرایند نگارش مقاله از هیچ هوش مصنوعی استفاده نکرده‌اند.

حامی مالی

حامی مالی ندارد.

سهام نویسندگان در پژوهش

سهام نویسندگان برابر است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌نمایند هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

References

- Alharbi, A., Pandit, A., Rosenberger III, P. J., & Miah, S. (2025). Understanding AI-enabled conversational agent customer experiences in religious tourism. *Journal of Islamic Marketing*, 16(9), 2569–2595.
<https://doi.org/10.1108/JIMA-07-2024-0309>
- Ali Nejad, H., Ziaaddini, M., Rajabi Behjat, A., & Hosseini-pour, M. R. (2021). The Outsourcing Model in the Ministry of Health and Medical Education with Fuzzy Delphi Technique in order to Improve the Quality of Health Services with Emphasis on Hospitals. *Manage Strat Health Syst*, 6(1), 40-53. [In Persian]
<https://doi.org/10.18502/mshsj.v6i1.6507>
- Allen-Perkins, D. (2025). Sacred yet connected? How contemporary pilgrims construct digital authenticity on the Camino de Santiago. *Social Sciences*, 14(11), 634.
<https://doi.org/10.3390/socsci14110634>
- Asadian Ardakani, F. (2018). *Designing a dynamic model for the development of religious tourism in the Islamic Republic of Iran*. PhD thesis, Allameh Tabataba'i University. [In Persian]
<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/ee4b83c128752e9d6a2c31caafe54e17>

- Ballina, F.J., Valdes, L. & Del Valle, E. (2019). The Phygital experience in the smart tourism destination, *International Journal of Tourism Cities*, 5(4), 656-671.
<https://doi.org/10.1108/IJTC-11-2018-0088>
- Battour, M., Mady, K., Salaheldeen, M., Elsotouhy, M., Elbendary, I., & Bogan, E. (2023), AI-enabled technologies to assist Muslim tourists in Halal-friendly tourism. *Journal of Islamic Marketing*, 14(5), 1291–1309.
<https://doi.org/10.1108/JIMA-01-2022-0001>
- Bonfanti, A., Vigolo, V., Vannucci, V., & Brunetti, F. (2023). Creating memorable shopping experiences to meet phygital customers' needs: evidence from sporting goods stores. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 51(13), 81-100.
<https://doi.org/10.1108/IJRDM-12-2021-0588>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
<https://doi.org/10.1191/1478088706qp0630a>
- Buhalis, D., Harwood, T., Bogicevic, V., Viglia, G., Beldona, S., & Hofacker, C. (2019). Technological disruptions in services: lessons from tourism and hospitality. *Journal of Service Management*, 30(4), 484-506.
<https://doi.org/10.1108/JOSM-12-2018-0398>
- Cakirkaya, M., & Kocyigit, M. (2024). Consumer Involvement in Augmented Reality Applications in the Context of Phygital Marketing Communications. *ASR: CMU Journal of Social Sciences and Humanities*, 11(1), 2.
<https://doi.org/10.12982/CMUJASR.2024.008>
- Carvache-Franco, M., Loaiza-Torres, J., Carvache-Franco, O., Fernández-Cruz, J. E., & Carvache-Franco, W. (2024). The patronage of religious tourism seen from its motivations that predict satisfaction and loyalty: The Virgin of Chaguaya in Bolivia. *PLOS ONE*, 19(8), e0307664.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0307664>
- Garcia-Milon, A., Juaneda-Ayensa, E., Olarte-Pascual, C., & Pelegrín- Borondo, J. (2020). Towards the smart tourism destination: Key factors in information source use on the tourist shopping journey. *Tourism Management Perspectives*, 36(1), 73-100.
<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100730>
- Gazzaz, O. B., & Mohamed, H. S. (2022). Patterns of touch screen technology use in religious tourism and pilgrimage. *International Journal of Customer Relationship Marketing and Management*, 13(1), 1–21.
<https://doi.org/10.4018/IJCRMM.300830>
- Ghane Ezzabadi, M. (2021). *Investigating the impact of social media on the development of religious tourism in Yazd*. Master's thesis, University of Science and Art. [In Persian]
<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/b0a1600d5465981507c08601060ffab>
- Ghosh, S. (2022). Geopolitical risk, economic growth, economic uncertainty and international inbound tourism: an Indian Illustration. *Review of Economics and Political Science*, 7(1), 2-21.
<https://doi.org/10.1108/REPS-07-2020-0081>
- Gullu, K., Asar, D., & Tufek, H. (2024). Determining the attitude towards phygital marketing technologies by using the technology acceptance model in terms of tourism businesses. *Turkish Journal of Marketing*, 9(4), 134.
<https://doi.org/10.30685/tujom.v9i4.205>
- Hassan, T., Carvache-Franco, M., Carvache-Franco, O., & Carvache-Franco, W. (2023). Sociodemographic relationships of motivations, satisfaction, and loyalty in religious tourism: A study of the pilgrimage to the city Mecca. *PLOS ONE*, 18(3), e0283720.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283720>
- Hataminejad, H., habibian, B., & amirshekari, M. (2017). Ranking the strategies of religious tourism development in Dezful city. *Journal of urban tourism*, 3(1), 59-76. [In Persian]
<https://doi.org/10.22059/jut.2017.60509>
- Hayaty, H., Azadkhani, P., & Ghanbarizadeh, M. (2023). Analysis of Factors Affecting Tourism Development in Religious Cities, Case Study: (Mehran, Arbaeen). *Journal of Human Geography Research*, 55(2), 213-232. [In Persian]

- <https://doi.org/10.22059/jhgr.2022.319354.1008264>
- Huang, K., & Pearce, P. (2019). Visitors' perceptions of religious tourism destinations. *Journal of Destination Marketing & Management*, 14(5), 10-37.
<https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2019.100371>
- Hussain, T., & Wang, D. (2024). Social media and the spiritual journey: The place of digital technology in enriching the experience. *Religions*, 15(5), 616.
<https://doi.org/10.3390/rel15050616>
- Iliev, D. (2020). The evolution of religious tourism: Concept, segmentation and development of new identities. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 45(1), 131-140.
<https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.07.012>
- Jamshidi, M. J., Barak Pour, N., & Kalantari, K. (2019). Explaining the Impact of Political Economy of Religious Tourism on the Unbalanced Distribution of Mashhad Tourism Services. *Journal of Tourism Management Studies*, 14(47), 221-260. **[In Persian]**
<https://doi.org/10.22054/tms.2019.10613>
- Kamath, V., Ribeiro, M. A., Woosnam, K. M., Mallya, J., & Kamath, G. (2023). Determinants of visitors' loyalty to religious sacred event places: A multigroup measurement invariance model. *Journal of Travel Research*, 62(1), 176-196.
<https://doi.org/10.1177/00472875211057600>
- Khorshidi, H. (2019). *Designing a religious tourism development model with the FCM approach (case study: Yazd city)*. Master's thesis, University of Science and Art. **[In Persian]**
<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/d339ed0e57b2b95e6e5f8f29305ff9e5>
- Lin, L.-Z. (2023). Modeling and analysis of customer journey enablers: A case study of religious pilgrimage. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 57, 200-212.
<https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2023.10.004>
- Luz, N. (2020). Pilgrimage and religious tourism in Islam. *Annals of Tourism Research*, 82(1), 91-102.
<https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102915>
- Mele, C., Di Bernardo, I., Ranieri, A. & Russo Spena, T. (2024). Phygital customer journey: a practice-based approach. *Qualitative Market Research*. 27(3), 388-412.
<https://doi.org/10.1108/QMR-08-2023-0102>
- Mohanty, P., Hassan, A. & Ekis, E. (2020). Augmented reality for relaunching tourism post-COVID-19: socially distant, virtually connected. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 12(6), 753-760.
<https://doi.org/10.1108/WHATT-07-2020-0073>
- Mousavi, M., Soltani, N., & Bagheri Kashkouli, A. (2015). Analysis on Role of Religion in Development Religious Tourism (Case study: Chak Chak Shrine). *Journal of Human Geography Research*, 46(4), 825-841. **[In Persian]**
<https://doi.org/10.22059/jhgr.2015.51220>
- Naghavi, S. A. (2025). *Designing a Simulation Model for the Development of Shopping Tourism in Iran's Free Trade and Industrial Zones with an Emphasis on Phygital Marketing*. PhD Thesis, University of Mohaghegh Ardabili. **[In Persian]**
<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/49f4bf5cf2c5a26c4636328b14f47bd1>
- Nguyen-Viet, B., & Nguyen, S. V. (2023). Authentic experience, place attachment, and behavioral intention: Vietnamese religious tourism. *SAGE Open*, 13(4), 1-14.
<https://doi.org/10.1177/21582440231216193>
- Pande, K., & Shi, F. (2023). Managing visitor experience at religious heritage sites. *Journal of Destination Marketing & Management*, 29, 100800.
<https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2023.100800>
- Ramshe, M., Maleki, M. H., & Soltanian, M. (2023). A Framework for Identifying Key Drivers Affecting the Future of Auditing with a Focus on Industry 4.0 Technologies. *Professional Auditing Research*, 3(12), 8-37. **[In Persian]**
<https://doi.org/10.22034/jpar.2023.2003770.1176>
- Rezaie, M. R., Khavarian Garmsir, A. R., & Alian, M. (2014). An Analysis of Strategic Planning of Religious Shia Ceremonies; With a Focus on Potential Religious Ceremony of Moharram Ceremonyin Taft town. *Journal of Tourism Planning and Development*, 3(8), 166-185. **[In Persian]**

- https://tourismpd.journals.umz.ac.ir/article_668.html
- Sakas, D. P., Reklitis, D., Terzi, M. C., & Vassilakis, C. (2022). Multichannel digital marketing optimizations through big data analytics in the tourism and hospitality industry. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 17(4), 1383–1408.
- <https://doi.org/10.3390/jtaer17040070>
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students* (5th ed.). Pearson Education Limited.
- <https://www.amazon.co.uk/Research-Methods-Business-Students-Saunders/dp/0273716867>
- Sharma, N., Timothy, D. (2023). Endurance rituals, performativity and religious tourism. *Annals of Tourism Research*, 100(1). 10-35.
- <https://doi.org/10.1016/j.annals.2023.103552>
- Terzidou, M., Scarles, C., & Saunders, M. (2018). The complexities of religious tourism motivations: Sacred places, vows and visions, *Annals of Tourism Research*, 70(1), 54-65.
- <https://doi.org/10.1016/j.annals.2018.02.011>
- UNESCO. (2023). *Historic City of Yazd*. UNESCO World Heritage Centre.
- <https://whc.unesco.org/en/list/1544/>
- Wijayanti, A., Pramezwary, A., Putri, E. D. H., Yulianto, A., Nurcahyo, R. J., & Brahmanto, E. (2021). Shopping Tourism Development through Top Five Products in Yogyakarta City, Indonesia. *E-Journal of Tourism*, 8(1), 14-22.
- <https://doi.org/10.24922/eot.v8i1.67018>
- Yu, S., Li, X., & Cao, Y. (2025). Perceived value and tourist donation intentions at religious heritage sites: The mediating roles of awe and subjective well-being. *Frontiers in Psychology*, 16, 1655120.
- <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1655120>
- Zarei, G., & Naghavi, S. (2023). Modeling and Simulation of Factors Affecting the Development of Religious Tourism in Yazd Province. *Tourism Management Studies*, 18(64), 145-190. **[In Persian]**
- <https://doi.org/10.22054/tms.2024.76895.2896>