Tourism Management Studies
Vol. 21, No. 73, PP: 389-448
tms.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/tms.2025.87238.3096

ATU PRESS

Original Research
Received: 09/08/2025 *Review: 21/09/2025 *Accepted: 25/09/2025
eISSN:2476-597X
ISSN: 2322-3294

A Simulation-Based Hybrid Model for Forecasting the Development of Shopping Tourism in Iran's Free Trade and Industrial Zones with an Emphasis on Phygital Marketing

Seyed Ali Naghavi — PhD Student of Business Management, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

Ghasem Zarei * — Professor, Department of Business Management, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

Mohammad Bashokouh Ajirlou — Professor, Department of Business Management, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

Naser Seifollahi — Professor, Department of Business Management, Faculty of Social Sciences, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

Abstract

Shopping tourism in Iran's free trade and industrial zones is a key driver of economic development. However, in the context of digital

- This article is baced on doctoral dissertation in business administration at the University of Mohaghegh Ardabili.

* Corresponding Author: Zareigz@gmail.com

How to Cite: naghavi, S. , zarei, G. , Bashokouh Ajirlou, M. and Seifollahi, N. (2026). A Simulation-Based Hybrid Model for Forecasting the Development of Shopping Tourism in Iran's Free Trade and Industrial Zones with an Emphasis on Phygital Marketing. *Tourism Management Studies*, *21*(73), 389 - 448. doi: 10.22054/tms.2025.87238.3096

transformation, changing tourist behaviors, and the growing integration of physical and digital experiences, this sector requires novel marketing approaches more than ever, especially phygital marketing. In this regard, the present study aimed to develop an innovative, foresight-oriented model to explain and forecast the role of phygital marketing in the development of shopping tourism in these areas. This research used a mixed-methods approach (qualitative and quantitative), with a descriptive-analytical and applied design. In the qualitative phase, the primary and secondary factors of shopping tourism development were collected through semi-structured interviews with 21 experts, including university professors, managers, and specialists from the free trade zones, using the snowball sampling method. The data were then analyzed using thematic analysis. In the quantitative phase, a questionnaire was distributed among 35 experts, selected through purposive sampling. The identified factors were prioritized using the Fuzzy Delphi method, and a range of scenarios were developed with Taguchi's experimental design. Finally, the optimal scenario was simulated using System Dynamics and Agent-Based Modeling. The results identified eight main themes: governance strategies, economic, educational, new interactive technologies, infrastructural, environmental, motivational, and marketing drivers. The theme of governance strategies was identified as the most influential factor. Furthermore, the simulation results showed that implementing the optimal scenario would increase the development of shopping tourism in Iran's free zones by up to 86%. By integrating phygital marketing and foresight approaches, this research provides a practical framework for managers and policymakers to make more effective strategic decisions aimed at enhancing the position of Iran's free trade zones in the global shopping tourism landscape.

***Keywords*:** Shopping tourism, phygital marketing, simulation, modeling, Iran’s free trade and industrial zones

1. Introduction

The traditional approach to shopping tourism is no longer effective under contemporary conditions. Given the existing infrastructure, substantial growth in this sector cannot be expected. Like other industries, tourism has evolved in parallel with advances in modern science and now draws on innovative tools to enhance its development (Li et al., 2021). In this regard, to achieve sustainable progress, particularly in Iran's free trade and industrial zones, which constitute the geographical focus of this study, destinations must adopt innovative strategies and create the necessary conditions for growth. One such strategy is the application of phygital marketing. Therefore, the aim of this research is to propose a forward-looking simulation model that incorporates key influencing factors to support the development of shopping tourism in Iran's free trade and industrial zones, with a particular emphasis on phygital marketing. The ultimate goal is to provide valuable insights for decision-makers and managers in these zones to promote and strengthen shopping tourism.

2. Literature Review

Shopping tourism, an emerging concept in the tourism industry, refers to travel in which tourists' primary motivation is the purchase of goods outside their place of residence (Azmi et al., 2020).

Phygital marketing is a strategic approach that enhances the integration between the physical and digital worlds. This strategy strengthens the connection between customers' physical experiences and their interactions within digital environments. Its core objective is to improve efficiency and effectiveness in customer engagement while advancing marketing activities to support digital transformation in today's era. This integration plays a crucial role in the future of marketing, enabling the creation of compelling, seamless customer experiences through advanced technologies (Mele et al., 2024).

3. Methodology

The present study employed a mixed-method approach (qualitative and quantitative) conducted in 2024. The qualitative population comprised university professors across the country, managers, and current and former experts from Iran's free trade and industrial zones. The quantitative sample included university professors nationwide. Qualitative sampling was performed using the snowball method until theoretical saturation was reached (N=21), as no new information emerged in the last two interviews. Interviews with the experts were conducted over a period of approximately one month. Quantitative sampling was conducted through judgmental sampling (N=35). The criteria for selecting experienced experts included at least 5 years of experience in free trade and industrial zones as well as expertise in marketing and tourism. Theoretical experts were selected from university professors with executive experience in this field, scholarly publications in tourism marketing (books and articles), and at least ten years of teaching experience. Data collection was carried out through interviews and questionnaires. The research proceeded in three stages: first, thematic analysis, a qualitative method, was used to identify factors influencing the development of shopping tourism in Iran's free trade and industrial zones; second, the fuzzy Delphi method was applied to prioritize these factors; third, the development of shopping tourism in these zones was simulated. In the qualitative phase, interview validity was assessed and confirmed using the QSR method, and reliability was verified using Cohen's Kappa coefficient. In the quantitative phase, questionnaire validity was evaluated through relative content validity, and reliability was confirmed by the test-retest method. To ensure the accuracy of system dynamics simulation and factor-based modeling, sensitivity analysis and calibration methods were employed.

4. Results

Based on the research findings, a total of 331 initial codes, 45 sub-themes, and 8 main themes were identified, namely: shopping tourism governance strategies, economic factors, educational factors, new interactive technologies, infrastructural factors, environmental factors, motivational drivers, and marketing. Among these, shopping tourism governance strategies emerged as the most influential factor. Additionally, the simulation results indicated that implementing the optimal scenario could increase the development of shopping tourism in Iran's free trade and industrial zones by up to 86%.

5. Discussion

Considering the above findings, it can be concluded that all eight factors, although with varying degrees of importance, are crucial to the development of shopping tourism in Iran's Free Trade and Industrial Zones, and their prioritization merely serves to clarify the more influential factors. Based on the simulations and analyses conducted, the results indicated that the development of shopping tourism in Iran's Free Trade and Industrial Zones will reach 86% by the end of the simulation period, a figure that demonstrates the high capacity of the Free Zones to leverage the hidden opportunities in the blending of physical and digital spaces (phygital approach) for attracting shopping tourists. Therefore, it can be concluded that the application of the discussed factors can significantly impact the development of shopping tourism in Iran's Free Trade and Industrial Zones and should be utilized in the policies and actions of relevant stakeholders.

6. Conclusion

The findings of this study indicate that tourism managers should incorporate the identified factors into their development plans and formulate the long-term outlook for shopping tourism strategically around these elements. However, the mere incorporation of these

identified influential factors alone is unlikely to ensure the full development of shopping tourism in Iran's Free Trade and Industrial Zones. Therefore, it is necessary to investigate this issue in depth and consider other influential factors beyond the scope of the current model.

Acknowledgments
The authors are grateful to the research interviewees for their cooperation.

.

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۸ * تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۳۰ * تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۰۳

eISSN:۲۴۷۶-۵۹۷۸ ISSN: ۲۳۲۲-۳۲۹۴

مطالعات مدیریت گردشگری

سال ۲۱، شماره ۷۳، بهار ۱۴۰۵، ۳۸۹-۴۴۸

tms.atu.ac.ir

DOI: 10.22054/tms.2025.87238.3096

طراحی مدل ترکیبی مبتنی بر شبیه‌سازی برای پیش‌بینی توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران با تأکید بر بازاریابی فیجیتال

سید علی نقوی — دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

قاسم زارعی * — استاد گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

محمد باشکوه‌اجیرلو — استاد گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

ناصر سیف‌اللهی — استاد گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

چکیده

گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران به‌عنوان یکی از محرک‌های کلیدی توسعه اقتصادی در مواجهه با تحول دیجیتال، تغییر الگوهای رفتاری گردشگران و ادغام روزافزون تجربه‌های فیزیکی و دیجیتال، بیش از پیش نیازمند بهره‌گیری از رویکردهای نوین بازاریابی به‌ویژه بازاریابی فیجیتال است. در همین راستا، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی نوآورانه و آینده‌نگر برای تبیین و پیش‌بینی نقش بازاریابی فیجیتال در توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد ایران انجام شد. روش پژوهش حاضر آمیخته (کیفی و کمی)، کاربردی و از نوع توصیفی - تحلیلی بود. در بخش کیفی، محورهای اصلی و فرعی توسعه گردشگری خرید از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با ۲۱ نفر از استادان دانشگاه، مدیران و کارشناسان مناطق آزاد و به روش گلوله‌برفی گردآوری و با تحلیل مضمون بررسی شد. در بخش کمی، پرسشنامه بین ۳۵ نفر از خبرگان به روش قضاوتی توزیع گردید. عوامل شناسایی‌شده با دلفی فازی اولویت‌بندی، سناریوها با طراحی آزمایش تاگوچی تدوین و در نهایت، سناریوی مطلوب با مدل‌سازی پویایی سیستم و عامل‌بنیان شبیه‌سازی شد. بر اساس نتایج پژوهش، هشت مضمون اصلی (راهبردهای حکمرانی، اقتصادی، آموزشی، فناوری‌های نوین تعاملی، زیرساختی، محیطی، محرک‌های انگیزشی و بازاریابی) شناسایی شد که عامل راهبردهای حکمرانی به‌عنوان تأثیرگذارترین عامل شناخته شد و همچنین، نتایج شبیه‌سازی نشان داد که با اعمال سناریوی مطلوب، میزان توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد ایران تا ۸۶ درصد افزایش خواهد یافت. این پژوهش با تلفیق بازاریابی فیجیتال و رویکردهای آینده‌پژوهی، چارچوبی کاربردی برای مدیران و سیاست‌گذاران فراهم می‌آورد تا تصمیمات راهبردی مؤثرتری در راستای ارتقای جایگاه مناطق آزاد ایران در گردشگری خرید اتخاذ کنند.

کلیدواژه‌ها: گردشگری خرید، بازاریابی فیجیتال، شبیه‌سازی، مدل‌سازی، مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران.

- مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته مدیریت بازرگانی دانشگاه محقق اردبیلی است.

* نویسنده مسئول: zareigz@gmail.com

مقدمه

با آغاز قرن بیست‌ویکم، گردشگری[1] به‌عنوان یکی از پویاترین و مهم‌ترین صنایع اقتصادی جهان مطرح شده است. سهم این صنعت از تولید ناخالص داخلی جهانی در سال ۲۰۱۸ بیش از ۱۰ درصد بوده و پیش‌بینی‌ها حاکی از رشد قابل‌توجه تعداد گردشگران بین‌المللی در دهه‌های آینده است (Ghosh, 2022). این روند نشان می‌دهد که گردشگری نه‌تنها نقشی حیاتی در ایجاد اشتغال، درآمدزایی و بهبود کیفیت زندگی دارد، بلکه به‌عنوان یکی از ارکان توسعه پایدار در بسیاری از کشورها محسوب می‌شود (Wijayanti et al., 2021).

در کشورهای در حال توسعه همچون ایران، اهمیت گردشگری دو چندان است؛ زیرا می‌تواند به کاهش وابستگی به منابع تک‌محصولی و بهبود توزیع درآمد ملی کمک کند (لطیفی، ۱۳۹۸). در این میان، گردشگری خرید[2] به‌عنوان یکی از شاخه‌های نوظهور و پرطرفدار گردشگری، ظرفیتی قابل توجه برای ایجاد ارزش‌افزوده اقتصادی و اجتماعی دارد (Garcia Milon et al., 2020). تجربه بسیاری از کشورها همچون ترکیه، تایلند و مالزی نشان داده است که توسعه بازارها و مراکز خرید می‌تواند به‌عنوان عامل جذب گردشگران و محرک رشد اقتصادی عمل کند (نقوی، ۱۴۰۴).

مناطق آزاد تجاری و صنعتی[3] به‌دلیل برخورداری از مزایایی همچون معافیت‌های مالیاتی، دسترسی به بازارهای بین‌المللی و تنوع کالاها، یکی از بسترهای مهم توسعه گردشگری خرید به‌شمار می‌روند (ShaoHong et al., 2024). این مناطق علاوه‌بر درآمدزایی و ایجاد اشتغال، نقش مهمی در ارتقای جایگاه کشورها در عرصه رقابت جهانی ایفا می‌کنند (Alhowaish, 2016). در ایران نیز با وجود ظرفیت‌های بالقوه مناطق آزاد تجاری و صنعتی، گردشگری خرید هنوز به جایگاه شایسته خود دست نیافته و نیازمند برنامه‌ریزی هدفمند و نوآورانه است (صالح‌پور، ۱۴۰۰). بنابراین، شناسایی عوامل مختلفی که در توسعه بهتر گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران دخیل هستند،

1. Tourism
2. Shopping Tourism
3. Free Trade & Industrial Zones

گامی اساسی و مؤثر در جذب بیشتر گردشگر در این حوزه است (نقوی، ۱۴۰۴). از سوی دیگر، با توجه به رشد روزافزون فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، مقاصد گردشگری نمی‌توانند بدون در نظر گرفتن تأثیر فناوری‌های نوین نسبت به توسعه پایدار اقدام کنند. در این راستا، توجه به مفهوم توسعه هوشمند به‌ویژه در مقاصد گردشگری اهمیت بسزایی دارد و می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در آینده این مقاصد ایفا کند (Ballina et al., 2019). بنابراین، بهره‌گیری از رویکردهای نوآورانه و فناوری‌های نوین برای مقاصد گردشگری ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است (Mohanty et al., 2020). در این میان، بازاریابی فیجیتال[1] به‌عنوان رویکردی نوظهور که امکان تعامل هم‌زمان میان محیط‌های فیزیکی و دیجیتال را فراهم می‌آورد، فرصت‌های ارزشمندی برای جذب، حفظ و افزایش وفاداری گردشگران ایجاد کرده است (Mele et al., 2024). این رویکرد، با خلق تجربه‌ای تعاملی، شخصی‌سازی‌شده و ماندگار، می‌تواند به ارتقای مزیت رقابتی مقاصد، کمک شایانی نماید (Li et al., 2021).

با این‌حال، رویکردهای سنتی در حوزه گردشگری خرید دیگر پاسخگوی شرایط کنونی نیست و اتکای صرف به زیرساخت‌های موجود، توان ایجاد رونق پایدار در این بخش را ندارد. گردشگری، همانند سایر صنایع، تحت تأثیر تحولات فناورانه و علمی قرار دارد و برای تداوم و ارتقا نیازمند بهره‌گیری از ابزارها و راهکارهای نوین بازاریابی، از جمله رویکرد فیجیتال است (Garcia Milon et al., 2020).

با وجود اهمیت روزافزون گردشگری خرید و کاربردهای نوین بازاریابی فیجیتال در سطح جهانی، بررسی‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که در ایران، به‌ویژه در مناطق آزاد تجاری و صنعتی، تاکنون مدلی جامع، یکپارچه و آینده‌نگر برای توسعه گردشگری خرید مبتنی بر رویکرد فیجیتال طراحی و ارائه نشده است. پژوهش‌های داخلی بیشتر بر عوامل سنتی توسعه گردشگری خرید و الگوهای کلاسیک بازاریابی متمرکز بوده و کمتر به ترکیب هم‌زمان ابعاد فیزیکی و دیجیتال پرداخته‌اند. در مقابل، مطالعات بین‌المللی نیز غالبا بر تجربه مشتری و رفتار مصرف‌کننده در محیط‌های فیجیتال تأکید کرده‌اند، بی‌آنکه

1. Phygital Marketing

به‌طور خاص به پیوند این رویکرد با توسعه نظام‌مند گردشگری خرید بپردازند. این وضعیت نشان‌دهنده یک شکاف پژوهشی عمیق در ادبیات علمی است؛ شکافی که بیانگر نبود چارچوبی نظری و کاربردی برای تحلیل پویای تعامل میان فناوری‌های نوین بازاریابی و سازوکارهای توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران است. از این‌رو، انجام مطالعه‌ای نوآورانه برای پر کردن این خلأ و ارائه مدلی بومی و آینده‌نگر، ضرورتی انکارناپذیر به‌نظر می‌رسد. بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی نوآورانه و ترکیبی مبتنی بر شبیه‌سازی برای تبیین و پیش‌بینی توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد ایران با تأکید بر بازاریابی فیجیتال انجام شده است. این مدل می‌تواند نه‌تنها به پر کردن شکاف علمی موجود کمک کند، بلکه در عمل، راهنمایی ارزشمند برای مدیران و سیاست‌گذاران در حوزه گردشگری ایران فراهم می‌سازد. در همین راستا، پژوهش حاضر به‌دنبال پاسخگویی به پرسش‌های زیر است:

۱- عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران با تأکید بر بازاریابی فیجیتال کدام‌اند؟

۲- اولویت عوامل شناسایی‌شده بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران با تأکید بر بازاریابی فیجیتال چگونه می‌باشد؟

۳- برآورد مناسب از آینده توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران با تأکید بر بازاریابی فیجیتال چگونه است؟

مبانی نظری پژوهش

گردشگری خرید

گردشگری خرید به‌عنوان یکی از گونه‌های نوین گردشگری اقتصادی و اجتماعی، به سفری اطلاق می‌شود که در آن خرید کالا یا خدمات، انگیزه اصلی گردشگر برای انتخاب مقصد است (Brochado et al., 2019; Azmi et al., 2020). برخلاف گردشگری عمومی که خرید را یک فعالیت جانبی می‌داند، در گردشگری خرید، تجربه خرید خود

به‌عنوان جاذبه مقصد عمل می‌کند و می‌تواند در تصمیم‌گیری گردشگران برای انتخاب مقصد نقش کلیدی داشته باشد (Lee & Choi, 2020).

مطالعات نشان می‌دهد که موفقیت گردشگری خرید به عواملی همچون مزیت‌های قیمتی، تنوع محصولات، جذابیت مراکز خرید و کیفیت خدمات وابسته است (Timothy, 2024). در این میان، مناطق آزاد تجاری و صنعتی جایگاهی ویژه دارند؛ زیرا با بهره‌گیری از معافیت‌های مالیاتی، تسهیلات گمرکی و دسترسی به کالاهای بین‌المللی می‌توانند گردشگران را جذب کنند (Ramsey et al., 2019). در ایران نیز مناطق آزاد با توجه به موقعیت جغرافیایی و ظرفیت‌های تجاری، به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین محورهای توسعه گردشگری خرید معرفی شده‌اند (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۹؛ صالح‌پور، ۱۴۰۰).

با وجود این ظرفیت‌ها، شواهد نشان می‌دهد که رویکرد غالب به گردشگری خرید در ایران، هنوز سنتی و مبتنی بر عوامل زیرساختی و اقتصادی است و کمتر به تجربه نوآورانه و ارزش‌آفرین گردشگر پرداخته شده است (نقوی، ۱۴۰۴).

بازاریابی فیجیتال

بازاریابی فیجیتال حاصل ادغام دو دنیای فیزیکی[1] و دیجیتال[2] است و با هدف ایجاد تجربه‌ای تعاملی و یکپارچه برای مشتریان شکل گرفته است (Mele et al., 2024). در این رویکرد، فناوری‌های نوینی همچون هوش مصنوعی[3]، واقعیت افزوده[4]، واقعیت مجازی[5]، اینترنت اشیاء[6] و سیستم‌های مبتنی بر کلان‌داده[7] به‌کار گرفته می‌شوند تا مسیر خرید مشتری به‌صورت هوشمندانه طراحی شود (Ballina et al., 2019).

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

مزیت اصلی بازاریابی فیجیتال در صنعت گردشگری، توانایی آن در ایجاد تجربه‌ای ترکیبی است؛ بدین معنا که گردشگر می‌تواند قبل از سفر از طریق ابزارهای دیجیتال، مقصد را شبیه‌سازی کند و پس از ورود به مقصد، تجربه‌ای فیزیکی و دیجیتال از خرید و تعامل با برندها داشته باشد. این رویکرد نه‌تنها به افزایش رضایت و وفاداری مشتریان کمک می‌کند (Cakirkaya & Kocyigit, 2024 ; Bonfanti et al., 2023)، بلکه امکان پیش‌بینی رفتار مشتریان و طراحی خدمات شخصی‌سازی‌شده را نیز فراهم می‌آورد (Yurtsizoglu & Golmohammadi, 2024 ; Gullu et al., 2024).

اگرچه گردشگری خرید و بازاریابی فیجیتال به‌طور جداگانه مورد توجه قرار گرفته‌اند، اما همپوشانی این دو حوزه هنوز به‌خوبی تبیین نشده است. بر اساس مباحث فوق، روشن است که گردشگری خرید به‌عنوان یک فرصت اقتصادی و اجتماعی در حال گسترش است و بازاریابی فیجیتال به‌عنوان یک رویکرد نوین می‌تواند نقش تسهیل‌کننده‌ای در تقویت این روند داشته باشد. با این‌حال، نبود مدلی جامع که به‌طور هم‌زمان به عوامل مؤثر بر گردشگری خرید و ظرفیت‌های بازاریابی فیجیتال بپردازد، شکافی جدی در ادبیات علمی ایجاد کرده است.

پیشینه پژوهش

مرور پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که پژوهش‌های مرتبط با موضوع حاضر در سه جریان اصلی متمرکز بوده‌اند. نخست، مطالعاتی که بر فناوری‌های نوین در گردشگری تأکید کرده‌اند. در این حوزه، خدیور و رفیعی‌شاد (۱۴۰۳) فرصت‌ها و تهدیدهای واقعیت مجازی را در گردشگری ایران بررسی کرده و نشان دادند که این فناوری علاوه‌بر ایجاد امکان تجربه مقصد پیش از سفر، با چالش‌هایی در حوزه روابط اجتماعی نیز مواجه است. سلجی (۱۴۰۳) نیز نقش هوش مصنوعی و فناوری‌های هوشمند را در ارتقای تجربه گردشگری شهری برجسته کرده و عواملی مانند بازاریابی دیجیتال، رمز ارزها و زیرساخت‌های فناوری را مؤثر دانسته است. پژوهش شاهوردی و همکاران (۱۴۰۲) نیز ابعاد اثرگذاری واقعیت افزوده بر تجربه گردشگری و بازاریابی موزه‌ها را تبیین کرده است. در مجموع، این مطالعات نشان می‌دهند که فناوری‌های نوین به یک مؤلفه جدایی‌ناپذیر در توسعه صنعت

گردشگری تبدیل شده‌اند، اما تمرکز آن‌ها بیشتر بر تجربه‌های عمومی گردشگری بوده و ابعاد خاص گردشگری خرید کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

دومین جریان پژوهشی، بر گردشگری خرید به‌ویژه در مناطق آزاد متمرکز است. فلاح و همکاران (۱۴۰۲) با ارائه چارچوبی برای توسعه گردشگری خرید فراگیر، نقش هم‌افزایی میان بازیگران مختلف را تبیین کردند. احمدی و همکاران (۱۴۰۲) نشان دادند که عوامل آمیخته بازاریابی بر تمایل گردشگران خرید اثرگذار است و عناصر روان‌شناختی و فرهنگی نقش کلیدی دارند. در مطالعات خارجی نیز یافته‌های هانی و همکاران (۲۰۲۳) در الجزایر و کرنل و همکاران (۲۰۲۲) در فیلیپین بیانگر اهمیت موقعیت جغرافیایی، دسترسی به کالاهای متنوع و قیمت‌های رقابتی در جذب گردشگران خرید است. با این‌حال، این پژوهش‌ها عمدتا بر ابعاد اقتصادی و ساختاری گردشگری خرید تمرکز داشته و کمتر به بهره‌گیری از فناوری‌های نوین یا بازاریابی ترکیبی توجه کرده‌اند.

سومین جریان پژوهشی به بازاریابی فیجیتال و تأثیر آن بر رفتار مشتریان پرداخته است. یائو و همکاران (۲۰۲۴) تأکید کرده‌اند که عوامل ذهنی و اجتماعی در محیط‌های فیجیتال بر تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان اثرگذار هستند. بونفانتی و همکاران (۲۰۲۳) نیز نشان دادند که فناوری‌های واقعیت مجازی و حسگرهای هوشمند تجربه خرید را ارتقا داده و وفاداری مشتریان را افزایش می‌دهد. پژوهش‌های مشابه (مانند بانیک (۲۰۲۱) و آلبایراک و همکاران (۲۰۲۱)) نیز بر نقش محیط‌های تعاملی فیجیتال در رضایت و مشارکت مشتریان تأکید کرده‌اند. با این‌وجود، اکثر این مطالعات در بستر خرده‌فروشی یا بازاریابی عمومی انجام شده و تاکنون کاربرد مستقیم بازاریابی فیجیتال در حوزه گردشگری خرید، کمتر بررسی شده است.

به‌منظور جمع‌بندی و مقایسه نظام‌مند مطالعات پیشین و روشن‌تر ساختن نقاط قوت، ضعف و خلأهای پژوهشی، در جدول ۱ مرور تحلیلی پژوهش‌های مرتبط نشان داده شده است. این جدول ضمن مقایسه موضوع، روش، یافته‌ها و محدودیت‌های مطالعات منتخب، مبنایی برای تبیین شکاف پژوهشی و نوآوری تحقیق حاضر فراهم می‌سازد.

جدول ۱. مرور تحلیلی پیشینه‌های پژوهش

نویسندگان / سال	موضوع پژوهش	روش تحقیق	یافته‌های کلیدی	محدودیت‌ها / خلأ پژوهشی
خدیور و رفیعی‌شاد (۱۴۰۳)	فرصت‌ها و تهدیدهای واقعیت مجازی در گردشگری ایران	تحلیل کیفی و اولویت‌بندی	شناسایی فرصت‌های اقتصادی، فناوری، اجتماعی و سیاسی؛ امکان تجربه مقصد پیش از سفر	تمرکز بر واقعیت مجازی؛ عدم توجه به گردشگری خرید و بازاریابی فیجیتال
سلجی (۱۴۰۳)	نقش هوش مصنوعی و فناوری‌های هوشمند در گردشگری شهری	مطالعه ترکیبی	تأثیر هوش مصنوعی، رسانه‌های اجتماعی و رمز ارزها بر تجربه گردشگری	محدود به گردشگری شهری؛ عدم ارتباط با خرید یا مناطق آزاد
شاهوردی و همکاران (۱۴۰۲)	اثرگذاری واقعیت افزوده در موزه‌ها و گردشگری	پیمایش و تحلیل عاملی	بهبود تجربه بازدید، ارزش آموزشی و مدل‌های بازاریابی	تمرکز بر موزه‌ها؛ عدم پیوند با خرید و بازاریابی فیجیتال
فلاح و همکاران (۱۴۰۲)	چارچوب توسعه گردشگری خرید فراگیر	تحلیل سیستمی و مدل‌سازی	اهمیت بازیگران نهادی و ساختاری در توسعه گردشگری خرید	عدم استفاده از فناوری‌های نوین و بازاریابی فیجیتال
احمدی و همکاران (۱۴۰۲)	اثر آمیخته بازاریابی بر گردشگری خرید (مشهد)	پیمایش و مدل‌یابی	نقش عوامل روان‌شناختی و فرهنگی بر تمایل به خرید	نگاه ایستا؛ عدم توجه به فناوری‌های دیجیتال و فیجیتال
Yao et al. (2024)	رفتار مصرف‌کننده در محیط‌های فیجیتال	مطالعه تجربی	تأثیر عوامل ذهنی، اجتماعی و تجربی بر تصمیم‌گیری	تمرکز بر مصرف عمومی؛ عدم ارتباط با گردشگری خرید
Bonfanti et al. (2023)	خرید فیجیتال و وفاداری مشتری	مطالعه آزمایشی	فناوری‌های واقعیت مجازی و حسگرها تجربه خرید و وفاداری را افزایش می‌دهند	محدود به خرده‌فروشی؛ فاقد نگاه به گردشگری

ادامه جدول ۱.

نویسندگان / سال	موضوع پژوهش	روش تحقیق	یافته‌های کلیدی	محدودیت‌ها / خلأ پژوهشی
Hani et al. (2023)	تأثیر گردشگری خرید بر رشد اقتصادی در الجزایر	پیمایش و تحلیل داده‌ها	نقش موقعیت جغرافیایی و کالاهای رقابتی در توسعه گردشگری خرید	عدم بررسی فناوری‌های نوین و بازاریابی فیجیتال
Tomori & Staniscia (2023)	تأثیر بحران‌ها (کووید-۱۹) بر گردشگری خرید مجارستان	تحلیل ثانویه داده‌ها	کاهش شدید سفرهای خرید تحت تأثیر نرخ ارز و محدودیت‌ها	تمرکز بر بحران؛ فاقد راهکارهای فناورانه
Cornell et al. (2022)	توسعه دیویزوریا به‌عنوان مقصد خرید	مطالعه موردی	کالاهای ارزان و دسترسی آسان محرک اصلی گردشگری خرید	نگاه محلی؛ عدم توجه به ابزارهای بازاریابی مدرن

به‌طورکلی، بررسی این سه جریان پژوهشی بیانگر آن است که هرچند اهمیت فناوری‌های نوین در گردشگری، ظرفیت اقتصادی گردشگری خرید و قابلیت‌های بازاریابی فیجیتال در ارتقای تجربه مشتری تأیید شده است، اما به‌نظر می‌رسد که تاکنون مطالعه‌ای جامع که عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید را به‌صورت یکپارچه مورد مطالعه قرار داده باشد و روابط درونی بین این عوامل را به‌صورت تفصیلی بررسی نماید، صورت نپذیرفته است و پژوهش‌های پیشین به بررسی نقش بازاریابی فیجیتال در گردشگری خرید نپرداخته‌اند.

همچنین در مطالعات پیشین، توسعه گردشگری خرید به‌عنوان یک نظام ایستا مورد بررسی قرار گرفته است. این در حالی است که توسعه گردشگری خرید، پدیده‌ای چندبُعدی و پویا با اجزای متعامل است و تأثیر واقعی هر عامل، در گرو تعامل آن با سایر عوامل در یک سیستم پیچیده، آشکار می‌شود. بنابراین، تحلیل‌های مجزا و روش‌های آماری سنتی که بر پایه فرض ثبات ساختار سیستم در طول زمان هستند، برای فهم عمیق این پدیده کافی نیستند و ممکن است به مدل‌های ناقص و نتایج محدود منجر شوند. برای

رفع این نقص و با توجه به اهمیت بررسی هم‌زمان و پویای عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران با تأکید بر بازاریابی فیجیتال، این پژوهش با رویکردی نوآورانه و با بهره‌گیری از روش شبیه‌سازی، مدلی برای توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران ارائه می‌دهد. این رویکرد، نه‌تنها امکان بررسی تأثیر هم‌زمان عوامل مختلف، بلکه قابلیت یادگیری، تطبیق و کنش پویای عوامل در یک محیط شبیه‌سازی‌شده را فراهم می‌کند و به درک واقع‌بینانه‌تری از توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران و عوامل مؤثر بر آن منجر می‌شود و با این رویکرد می‌توان سناریوهای مختلف را آزمایش و تأثیر آن‌ها را بر توسعه گردشگری خرید پیش‌بینی کرد. مدل شبیه‌سازی توسعه‌یافته در این پژوهش، با در نظر گرفتن تعاملات پویای عوامل، گامی اساسی در جهت دستیابی به درکی جامع و واقع‌بینانه از توسعه گردشگری خرید برداشته است. این مدل، با بهره‌گیری از جدیدترین و معتبرترین روش‌های شبیه‌سازی، تلاش می‌کند تا ضمن تبیین دقیق این فرآیند، راهکارهای مؤثری برای توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران ارائه دهد.

روش

در این بخش به‌منظور کالبدشکافی پژوهش و تحلیل عناصر بنیادین ساختار روش‌شناسی آن، از مدل اقتباسی پیاز پژوهش، اثر ساندرز و همکاران (۲۰۰۹) استفاده شده است. این مدل شامل شش لایه است که در این پژوهش به‌کار گرفته شد.

لایه نخست: فلسفه پژوهش؛ در بخش کیفی از رویکرد تفسیرگرایی استفاده شد تا دیدگاه خبرگان درباره عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران تبیین شود و در بخش کمی، فلسفه عمل‌گرایی به‌کار گرفته شد تا یافته‌ها به‌صورت آزمون‌پذیر و کاربردی تحلیل شود.

لایه دوم: رویکرد پژوهش؛ در بخش کیفی، رویکرد استقرایی انتخاب شد تا مفاهیم و مضامین از داده‌ها استخراج شود و در بخش کمی، رویکرد قیاسی به‌کار گرفته شد تا یافته‌های کیفی در مرحله کمی آزمون شود.

لایه سوم: استراتژی پژوهش؛ سه استراتژی اصلی در این تحقیق شامل: تحلیل مضمون[1] برای شناسایی عوامل کلیدی، دلفی فازی[2] برای اولویت‌بندی آن‌ها و مدل‌سازی شبیه‌سازی (عامل‌بنیان و پویایی سیستم[3]) برای پیش‌بینی میزان توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران به‌کار گرفته شد.

لایه چهارم: انتخاب پژوهش؛ پژوهش حاضر به‌صورت ترکیبی اکتشافی متوالی طراحی شد؛ بدین معنا که یافته‌های کیفی به‌عنوان مبنای ابزار کمی به‌کار گرفته شد.

لایه پنجم: بازه زمانی پژوهش؛ پژوهش در سال ۱۴۰۳ به‌صورت مقطعی ـ آینده‌نگر انجام شد و شبیه‌سازی‌ها برای افق پنج‌ساله (۱۴۰۳ تا ۱۴۰۸) طراحی شد.

لایه ششم: روش گردآوری و تحلیل داده‌ها؛

گردآوری داده‌ها

در بخش کیفی، داده‌ها از طریق مصاحبه نیمه‌ساختاریافته هدفمند و گلوله‌برفی با تعداد ۲۱ خبره شامل اساتید دانشگاه‌های کشور، مدیران، کارشناسان فعلی و سابق مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران گردآوری شد. به‌طور ثابت، اولین سؤال این بود که «به‌نظر شما عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران چیست؟». با توجه به پاسخ‌ها، بارها سؤالات کاوشی، مانند «بازاریابی فیجیتال چگونه می‌تواند تجربه گردشگران خرید را بهبود بخشد؟»، «آیا نمونه‌های موفقی از پیاده‌سازی بازاریابی فیجیتال در سایر کشورها یا مناطق، مشاهده کرده‌اید که بتوان از آن‌ها الگوبرداری کرد؟»، «سیاست‌های دولتی و مقررات مناطق آزاد چگونه می‌تواند به توسعه گردشگری خرید کمک کند؟»، «همکاری بخش خصوصی و دولتی در چه زمینه‌هایی می‌تواند موجب رشد گردشگری خرید شود؟»، «چه نوآوری‌های تکنولوژیکی می‌تواند تحول بزرگی در این حوزه ایجاد کند؟» نیز پرسیده شد. در بخش کمی، داده‌ها از طریق پرسشنامه محقق‌ساخته هدفمند و قضاوتی با ۳۵ خبره شامل اساتید دانشگاه‌های کشور (در رشته‌های گردشگری،

1. Theme Analysis
2. Fuzzy Delphi
3. Agent Based & System Dynamics

مدیریت فناوری اطلاعات، مدیریت منابع انسانی، مدیریت دولتی، اقتصاد، شهرسازی، کارآفرینی، مهندسی صنایع، مدیریت صنعتی، روان‌شناسی، علوم ارتباطات، جامعه‌شناسی، مدیریت اجرایی و مدیریت بازرگانی)، مدیران مناطق آزاد و مدیران مراکز خرید منتخب گردآوری شد. این پرسشنامه، هشت عامل اصلی را دربرمی‌گرفت که به‌عنوان عوامل اثرگذار بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران شناسایی شده بودند. از خبرگان خواسته شد که نظر خود را درباره هر یک از این عوامل در قالب متغیرهای کلامی و بر مبنای مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (از خیلی‌کم تا خیلی‌زیاد) ارائه دهند.

روش تحلیل مضمون

متن‌های مصاحبه‌ها در نرم‌افزار مکس‌کیودی‌ای[1] نسخه ۲۰ پیاده‌سازی شد. این مراحل شامل آشنایی با داده‌ها، کدگذاری اولیه، جست‌وجوی مضمون‌ها، بازبینی مضمون‌ها، تعریف و در نهایت، نام‌گذاری مضمون‌ها بودند. حاصل این فرآیند، شناسایی هشت مضمون اصلی شامل راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید، اقتصادی، آموزشی، فناوری‌های نوین تعاملی، زیرساختی، محیطی، محرک‌های انگیزشی و بازاریابی بود.

روش دلفی فازی

رای اجماع خبرگان و اولویت‌بندی عوامل، از روش دلفی فازی استفاده شد. پرسشنامه در دو مرحله تکمیل شد و داده‌ها با استفاده از میانگین فازی مثلثی و فازی‌زدایی در محیط نرم‌افزار اکسل[2] تحلیل شدند. در این پژوهش مقدار حد آستانه میانگین فازی‌زدایی ۰/۷ در نظر گرفته شد (رامشه و همکاران، ۱۴۰۲) و زمانی که اختلاف میانگین‌ها در دو مرحله کمتر از ۰/۱ بود، اجماع نهایی حاصل گردید (علی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۰).

1. Maxqda 20
2. Excel 16

روش شبیه‌سازی

در مرحله نهایی، مدل ترکیبی عامل‌بنیان و پویایی سیستم با نرم‌افزار انی‌لاجیک[1] طراحی شد. روابط علی و معلولی میان عوامل ترسیم شد، سناریوها با روش تاگوچی[2] (آرایه L_{27}) در نرم‌افزار مینی‌تب[3] تدوین شد و نتایج با معیار نسبت سیگنال به نویز تحلیل شد. در نهایت، سناریوی مطلوب در افق پنج‌ساله شبیه‌سازی شد و اعتبار مدل با تحلیل حساسیت و کالیبراسیون بررسی گردید.

روایی و پایایی

در بخش کیفی، برای آزمون روایی مصاحبه با استفاده از روش کیوسرت[4] و پایایی آن با بهره‌گیری از شاخص کاپای کوهن[5] بررسی شده است. برای رسیدن به روایی و پایایی قابل قبول، به‌ترتیب میزان ۶۵ و ۶۰ درصد توافق در نظر گرفته شد که اسماعیل‌پور و همکاران (۱۳۹۶) به آن اشاره کرده‌اند. روایی مصاحبه‌ها بر اساس میزان اهمیت عوامل شناسایی‌شده مطابق با نظر ۱۰ نفر از خبرگان (اساتید گروه گردشگری سه دانشگاه منتخب دولتی که آگاه به موضوع پژوهش بودند) با توافق بالای ۰/۸۸ مورد تأیید قرار گرفت. همچنین به‌منظور تأیید پایایی، از یک مدرس دانشگاه که بر موضوع پژوهش اشراف داشت و دارای سابقه چاپ مقالات و هدایت پایان‌نامه‌ای در این حوزه بود، درخواست شد به‌عنوان همکار پژوهش به کدگذاری داده‌ها اقدام کند. سپس کدگذاری‌های پژوهشگران با کدگذاری‌های فرد خبره مقایسه شد که پس از محاسبه، مقدار شاخص کاپای کوهن ۰/۸۱ به‌دست آمد که نشان از مطلوبیت پایایی مصاحبه داشت.

در بخش کمی پژوهش، روایی پرسشنامه‌ها با استفاده از روش محتوایی و پایایی آن براساس روش بازآزمون ارزیابی شد. برای رسیدن به روایی و پایایی قابل قبول، باید مقداری بالاتر از ۷۰ درصد حاصل شود تا روایی و پایایی پرسشنامه مورد تأیید قرار بگیرد

---

1. AnyLogic 8.9
4. Taguchi
3. Minitab 18.1
1. Q-Sort
2. Cohen's Kappa Index

(مؤمنی‌مفرد و همکاران، ۱۴۰۰). روایی محتوایی[1] پرسشنامه، از طریق ضریب توافق نسبی با بهره‌گیری از نظرات تخصصی ۱۰ نفر از استادان دانشگاه‌های کشور در رشته گردشگری که بر موضوع تحقیق تسلط علمی و عملی داشتند، برای تمامی عوامل به میزان ۰/۷۳ برآورد شد که نشان از تأیید روایی پرسشنامه دارد. همچنین، همبستگی پیرسون بین میانگین فازی‌زدایی‌شده (نظرسنجی خبرگان در مرحله اول) و میانگین فازی‌زدایی‌شده (نظرسنجی خبرگان در مرحله دوم) براساس روش بازآزمون[2] به میزان ۰/۸۷ حاصل شد که مطلوبیت پایایی پرسشنامه را به‌همراه داشته است.

جدول ۲. تعداد مفاهیم در هر مضمون اصلی بر اساس کدگذاری پژوهشگران و فرد خبره

مضمون اصلی	تعداد مفاهیم در این دسته طبق نظر پژوهشگران	درصد از کل (پژوهشگران)	تعداد مفاهیم در این دسته طبق نظر فرد خبره	درصد از کل (فرد خبره)
راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید	۳۰	۹/۰۶	۲۸	۸/٤٦
اقتصادی	۱۷	۵/۱۳	۱۸	۵/٤۳
آموزشی	۲۷	۸/۱۵	۲۷	۸/۱۵
فناوری‌های نوین تعاملی	۸٦	۲۵/۹۸	۸٤	۲۵/۳۳
زیرساختی	۲۳	٦/۹۵	۲۲	٦/٦۵
محیطی	۳٤	۱۰/۲۷	۳۵	۱۰/۵۷
محرک‌های انگیزشی	۱۸	۵/٤۳	۱۸	۵/٤۳
بازاریابی	۹٦	۲۹	۹۹	۲۹/۹
جمع کل	۳۳۱	۱۰۰	۳۳۱	۱۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۳. جدول فراوانی پاسخ‌های خبرگان درباره اهمیت هر عامل

1. Content Validity
1. Test Retest

نام عوامل	تعداد خبرگانی که عامل را ضروری دانسته‌اند	CVR
راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید	۹	۰/۸۰
زیرساختی	۸	۰/٦۰
فناوری‌های نوین تعاملی	۱۰	۱/۰۰
اقتصادی	۹	۰/۸۰
بازاریابی	۸	۰/٦۰
محرک‌های انگیزشی	۹	۰/۸۰
آموزشی	۷	۰/٤۰
محیطی	۷	۰/٤۰
میانگین CVR کل	–	۰/۷۳

منبع: یافته‌های تحقیق

یافته‌ها

در این پژوهش، به‌منظور گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، ابتدا با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی هدفمند، فرآیند مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان حوزه گردشگری، بازاریابی و مدیران اجرایی مرتبط با مناطق آزاد تجاری و صنعتی آغاز گردید. در گام نخست، با دو تن از مدیران ارشد حوزه گردشگری در مناطق آزاد کیش و قشم و همچنین، یکی از اساتید برجسته حوزه بازاریابی گردشگری، مصاحبه اولیه انجام شد. سپس، با توصیه آن‌ها و از طریق زنجیره‌ای از معرفی‌ها، سایر خبرگان شناسایی شد و در نهایت، مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. در مجموع با ۲۱ نفر از خبرگان شامل استادان دانشگاه، مدیران ارشد، کارشناسان تخصصی حوزه بازاریابی و فناوری‌های نوین گردشگری در مناطق آزاد، طی یک ماه مصاحبه صورت گرفت و مدت هر مصاحبه بین ۶۰ تا ۲۳۰ دقیقه متغیر بود. مشخصات کلی این افراد در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ٤. مشخصات مشارکت‌کنندگان در بخش کیفی (مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته)

ردیف	مدرک تحصیلی	سابقه کاری (سال)	شغل/سمت	زمان مصاحبه
۱	کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی	۲٦	مدیر ارشد منطقه آزاد	۱۰۰ دقیقه
۲	دکتری زبان انگلیسی	۱۱	هیئت علمی دانشگاه	۲۰۰ دقیقه
۳	کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی	۱۸	کارشناس منطقه آزاد	۱۱۰ دقیقه
٤	کارشناسی ارشد اقتصاد	۱٦	کارشناس واحدهای اقامتی	۹۰ دقیقه
٥	کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری	۱۹	کارشناس سرمایه‌گذاری	۲۱٥ دقیقه
٦	دکتری مدیریت گردشگری	۳	هیئت علمی دانشگاه	۱۲٥ دقیقه
۷	دکتری مدیریت گردشگری	٦	هیئت علمی دانشگاه	۱۸۰ دقیقه
۸	دکتری مدیریت بازرگانی	۸	هیئت علمی دانشگاه	۱٤۰ دقیقه
۹	دکتری مدیریت گردشگری	۱۲	هیئت علمی دانشگاه	۱۹۰ دقیقه
۱۰	دکتری مدیریت صنعتی	۲۳	مدیر ارشد منطقه آزاد	٦۰ دقیقه
۱۱	دکتری مدیریت گردشگری	۷	هیئت علمی دانشگاه	۲۳۰ دقیقه
۱۲	دکتری مدیریت بازرگانی	۱٦	هیئت علمی دانشگاه	۱٦۰ دقیقه
۱۳	دکتری مدیریت شهری	۲۰	مشاور گردشگری مناطق آزاد	۱۲۰ دقیقه
۱٤	دکتری کارآفرینی	۹	مشاور مراکز خرید در مناطق آزاد	۱۸۰ دقیقه
۱٥	دکتری آینده‌پژوهی	۱۳	پژوهشگر مرکز توسعه منطقه‌ای	۱٤٥ دقیقه

ادامه جدول ٤.

ردیف	مدرک تحصیلی	سابقه کاری (سال)	شغل/سمت	زمان مصاحبه
١٦	دکتری برنامه‌ریزی شهری	١٠	معاون زیرساخت منطقه آزاد	١٣٥ دقیقه
١٧	دکتری اقتصاد گردشگری	١٤	مشاور توسعه اقتصادی مناطق آزاد	١٦٥ دقیقه
١٨	دکتری مدیریت فناوری	٦	استاد دانشگاه	١٥٠ دقیقه
١٩	دکتری مدیریت فناوری اطلاعات	٨	مدیر برنامه‌های کاربردی[1] گردشگری	١٢٠ دقیقه
٢٠	دکتری بازاریابی	١٧	استاد دانشگاه	١٥٥ دقیقه
٢١	دکتری مدیریت منابع انسانی	١٥	استاد دانشگاه	١٧٥ دقیقه

منبع: یافته‌های تحقیق

در مرحله نخست پژوهش، برای شناسایی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، از روش تحلیل مضمون به‌عنوان یکی از رویکردهای کیفی بهره گرفته شد. در گام اول، داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان این حوزه، پس از بازخوانی چندباره، به‌صورت کلمه‌به‌کلمه کدگذاری گردید. در گام دوم، کدهای اولیه با بهره‌گیری از تجربه محققان و مطالعات پیشین سازماندهی شدند. در گام سوم، مفاهیم مشابه و نزدیک در قالب مضمون‌های فرعی دسته‌بندی گردید. در گام چهارم، مضمون‌های اصلی تعریف و نام‌گذاری شدند. در نتیجه این فرآیند، هشت مضمون اصلی، چهل‌وپنج مضمون فرعی و سیصدوسی‌ویک مفهوم اولیه استخراج شد که در جدول ۵ و شکل ۱ ارائه شده‌اند.

1. Application

جدول ۵. مضمون‌های اصلی و فرعی توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران

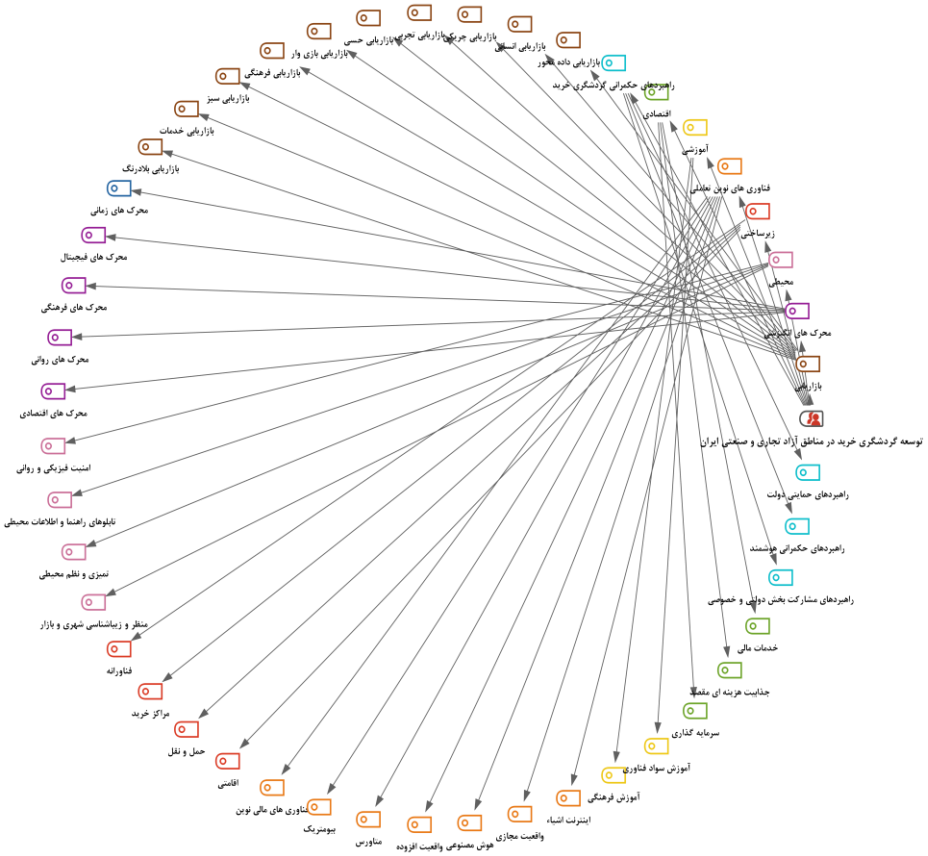
مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی
راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید	راهبردهای حمایتی دولت
	راهبردهای حکمرانی هوشمند
	راهبردهای مشارکت بخش دولتی و خصوصی
اقتصادی	خدمات مالی
	جذابیت هزینه‌ای مقصد
	سرمایه‌گذاری
آموزشی	آموزش سواد فناوری
	آموزش فرهنگی
فناوری‌های نوین تعاملی	اینترنت اشیاء
	واقعیت مجازی
	هوش مصنوعی
	واقعیت افزوده
	متاورس
	بیومتریک
	فناوری‌های مالی نوین
زیرساختی	اقامتی
	حمل‌ونقل
	مراکز خرید
	فناورانه
محیطی	منظر و زیباشناسی شهری و بازار
	تمیزی و نظم محیطی
	امکانات فیزیکی فضاهای خرید
	تابلوهای راهنما و اطلاعات محیطی
	امنیت فیزیکی و روانی

ادامه جدول ۵.

مضمون‌های اصلی	مضمون‌های فرعی
محرک‌های انگیزشی	محرک‌های اقتصادی
	محرک‌های روانی
	محرک‌های فرهنگی
	محرک‌های فیجیتال
	محرک‌های زمانی
بازاریابی	نقشه‌نگاری تنوع‌شناختی گردشگران خرید
	بازاریابی کانال ترکیبی
	بازاریابی عصبی
	بازاریابی مکان‌محور
	بازاریابی محتوایی
	بازاریابی شخصی‌سازی‌شده
	بازاریابی بلادرنگ
	بازاریابی خدمات
	بازاریابی سبز
	بازاریابی فرهنگی
	بازاریابی بازی‌وار
	بازاریابی حسی
	بازاریابی تجربی
	بازاریابی چریکی
	بازاریابی انسانی
	بازاریابی داده‌محور

منبع: یافته‌های تحقیق

شکل ۱. طبقه‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد ایران با استفاده از نرم‌افزار مکس کیودی‌ای



منبع: یافته‌های تحقیق

در مرحله دوم پژوهش، به‌منظور اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، از روش دلفی فازی به‌عنوان یکی از رویکردهای کمی گرفته شد. در گام اول، پرسشنامه‌ای شامل هشت عامل شناسایی‌شده، در اختیار ۳۵ 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 گام نخست به‌صورت میانگین فازی مثلثی و میانگین فازی‌زدایی‌شده پردازش گردید و کلیه عوامل با توجه به عدد آستانه ۰/۷ تأیید شدند. در گام سوم، پرسشنامه بازنگری‌شده همراه

با نتایج مرحله اول، مجددا در اختیار خبرگان قرار گرفت. در گام چهارم، با مقایسه میانگین فازی‌زدایی‌شده نظرات در دو مرحله، اجماع نهایی حاصل شد. در نتیجه این فرآیند، اولویت نهایی عوامل هشت‌گانه در جدول ۶ ارائه گردیده است.

جدول ٦. اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران

نام عامل	فازی‌زدایی مرحله اول	فازی‌زدایی مرحله دوم	اختلاف میانگین	میانگین فازی‌زدایی	اولویت
راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید	۰/۹۳	۰/۹٦	۰/۰۳	۰/۹٦	۱
زیرساختی	۰/۸۸	۰/۹۳	۰/۰۵	۰/۹۳	۲
فناوری‌های نوین تعاملی	۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۰۵	۰/۹۰	۳
اقتصادی	۰/۸۲	۰/۸٦	۰/۰٤	۰/۸٦	٤
بازاریابی	۰/۷۹	۰/۸۳	۰/۰٤	۰/۸۳	۵
محرک‌های انگیزشی	۰/۷٦	۰/۷۹	۰/۰۳	۰/۷۹	٦
آموزشی	۰/۷۳	۰/۷٦	۰/۰۳	۰/۷٦	۷
محیطی	۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۰۳	۰/۷۳	۸

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که جدول ۶ نشان می‌دهد، عامل راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید با میانگین کل فازی‌زدایی (۰/۹۶) در اولویت اول و عامل محیطی با میانگین کل فازی‌زدایی (۰/۷۳) در اولویت هشتم قرار گرفتند.

در مرحله سوم با استفاده از رویکرد مدل‌سازی عامل‌بنیان، تأثیر عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران شبیه‌سازی شد. در این پژوهش، جهت ساخت مدل شبیه‌سازی، هشت عامل که هرکدام از آن‌ها به‌طور خاص بر روی توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران تأثیرگذار هستند، در فضای شبیه‌سازی تعریف شد و مقادیری که از طریق نظر خبرگان به‌دست آمد را به

عوامل اختصاص داد که با توجه به میزان اثربخشی عوامل در سطوح مختلف مقدار آن‌ها به‌صورت متغیر ۰/۲۵، ۰/۵۰، ۰/۷۵ اعلام شد. همچنین به‌منظور واقع‌گراتر نمودن مدل، یک متغیر مستقل نیز با عنوان عامل بازدارنده تعریف گردید که نشان‌دهنده موانعی بود که در مسیر رشد و توسعه تعاملات گردشگری خرید، به‌ویژه در محیط‌های مبتنی بر فیجیتال، نقش کاهنده ایفا می‌کنند. در فرآیند توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، سه دسته از موانع کلیدی شامل موانع زیرساختی، بازاریابی و اقتصادی، نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش اثربخشی سیاست‌ها و محدودسازی مشارکت فعال گردشگران دارند.

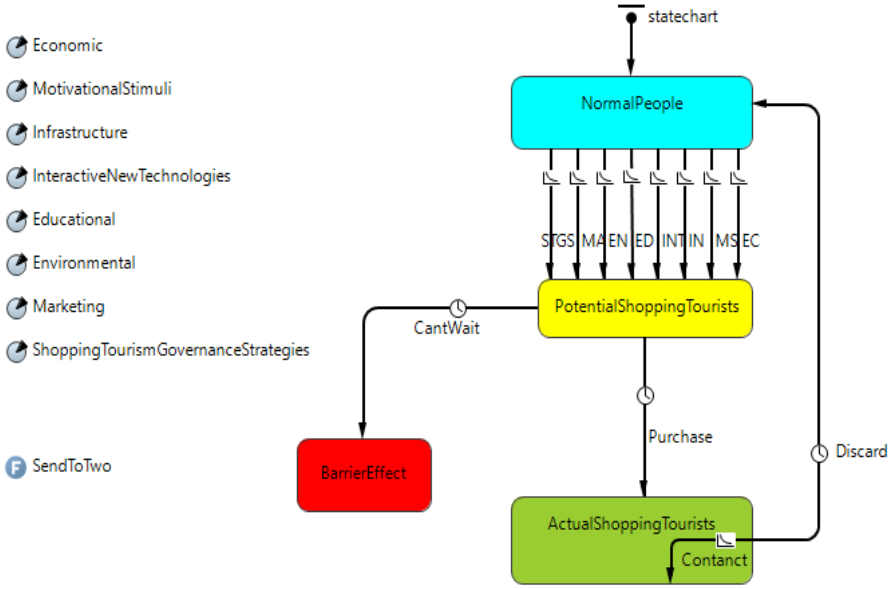
موانع زیرساختی شامل ضعف در پوشش ارتباطی، حمل‌ونقل شهری هوشمند، کمبود مراکز اقامتی و مراکز خرید مدرن و همچنین، خدمات دیجیتال پشتیبان بودند؛ شرایطی که در آن تجربه تعاملی گردشگر با فضاهای فیزیکی و دیجیتال با اختلال مواجه می‌شد. موانع بازاریابی نیز دربرگیرنده مواردی همچون نبود راهبردهای داده‌محور، عدم به‌کارگیری فناوری‌های تعاملی نظیر واقعیت افزوده، ضعف در تبلیغات هوشمند و ناتوانی در ارائه خدمات دیجیتال مبتنی بر نیاز گردشگر بودند. همچنین، موانع اقتصادی همچون نوسانات نرخ ارز، هزینه‌های بالای سفر، فقدان زیرساخت‌های پرداخت بین‌المللی و ضعف در نظام قیمت‌گذاری شفاف، تجربه گردشگری خرید را با اختلال مواجه می‌کند.

با توجه به نظر خبرگان، برای متغیر بازدارنده نیز وزنی اختصاص داده شد و در مدل شبیه‌سازی لحاظ گردید، تا علاوه‌بر سنجش نقش عوامل تقویت‌کننده، آثار عوامل کاهنده در مسیر توسعه گردشگری خرید نیز به‌صورت پویا در خروجی‌های مدل بازتاب یابد.

مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران به‌عنوان محیط مدل‌سازی و گردشگران خرید به‌عنوان عامل، تعریف شدند که از طریق عوامل کلیدی با محیط‌شان در تعامل هستند. هر یک از عوامل، وزن مشخصی دارد که نشان می‌دهد زمانی که هر یک از آن‌ها در بازه زمانی مشخص در جامعه هدف پیاده شود چه درصدی از گردشگران بالفعل در جامعه هدف را به خود جذب می‌کند. در هنگام تعریف حالت‌ها برای نرم‌افزار اِنی‌لاجیک، حالت اول، نشان‌دهنده افرادی بود که در معرض هشت عامل مؤثر قرار گرفتند (مستطیل/

آدمک‌های (آواتارهای انسانی) آبی رنگ) و تبدیل به حالت دوم (گردشگران خرید بالقوه) شدند (مستطیل/ آدمک‌های (آواتارهای انسانی) زرد رنگ)، که بعد از گذشت یک وقفه زمانی مشخص، گردشگران خرید بالقوه توسط انتقال‌دهنده‌های تعریف‌شده در نرم‌افزار، تبدیل به حالت سوم (گردشگران خرید بالفعل) شدند (مستطیل/ آدمک‌های (آواتارهای انسانی) سبز رنگ)، شکل ۲ نمودار حالت را نمایش داده است (تعریف متغیرها و نمادهای مورد استفاده در نمودار حالت، در بخش پیوست ۱ ارائه گردیده است).

شکل۲. نمودار حالت توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران



منبع: یافته‌های تحقیق

برای استخراج سناریوها از روش طراحی آزمایش تاگوچی با استفاده از نرم‌افزار مینی‌تب بهره گرفته شد که خروجی این روش برای ۸ عامل بر اساس سه سطح اثربخشی (۰/۲۵، ۰/۵۰، ۰/۷۵)، تعداد ۲۷ سناریو بود که در جدول ۷ قابل مشاهده است (لازم به ذکر است با توجه به تعداد بالای سناریوها، در این بخش تنها بدترین و بهترین سناریو ارائه شده است و فهرست کامل سناریوها جهت شفافیت و استفاده پژوهشگران در بخش پیوست ۲ ارائه گردیده است).

جدول ۷. بدترین و بهترین سناریوهای تدوین‌شده به روش طراحی آزمایش‌های تاگوچی

سناریوها	۱	۲۲
حکمرانی	۲۵	۷۵
اقتصادی	۲۵	۷۵
آموزشی	۲۵	۲۵
فناوری	۲۵	۷۵
زیرساخت	۲۵	۷۵
محیطی	۲۵	۲۵
انگیزشی	۲۵	۵۰
بازاریابی	۲۵	۵۰
تعداد گردشگران	۱۳۶۰۰۰۰۰	۱۷۴۴۰۰۰۰
(S/N)	۱۴۱/۲۶	۱۴۴/۵۶

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که جدول ۷ نشان می‌دهد، در بین بیست‌وهفت سناریوی موجود، سناریو بیست‌ودوم بیشترین مقدار (۱۴۴/۵۶) نسبت مطلوبیت به بدی کارکرد (S/N)[1] را دارد. این یافته، ضرورت شناسایی سطح بهینه عوامل تأثیرگذار را برجسته می‌سازد. بر این اساس، سطح مناسب هر یک از عوامل، سطحی است که در آن اثرات اصلی بیشتر باشد. لذا نرخ اثربخشی هر یک از عوامل مطابق با سناریو مطلوب تنظیم شد. به این ترتیب، میزان تأثیرگذاری راهبردهای حکمرانی در گردشگری خرید، اقتصادی، آموزشی، فناوری‌های نوین تعاملی، زیرساختی، محیطی، محرک‌های انگیزشی و بازاریابی بر جمعیت عاملی به‌ترتیب در سطح سوم اثربخشی، سطح سوم اثربخشی، سطح اول اثربخشی، سطح سوم اثربخشی، سطح سوم اثربخشی، سطح اول اثربخشی، سطح دوم اثربخشی و سطح دوم اثربخشی در نظر گرفته شد.

در این پژوهش، بعد از مشخص شدن میزان اهمیت هر یک از عوامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، به توسعه مدل شبیه‌سازی پویایی

1. Signal To Noise Ratio

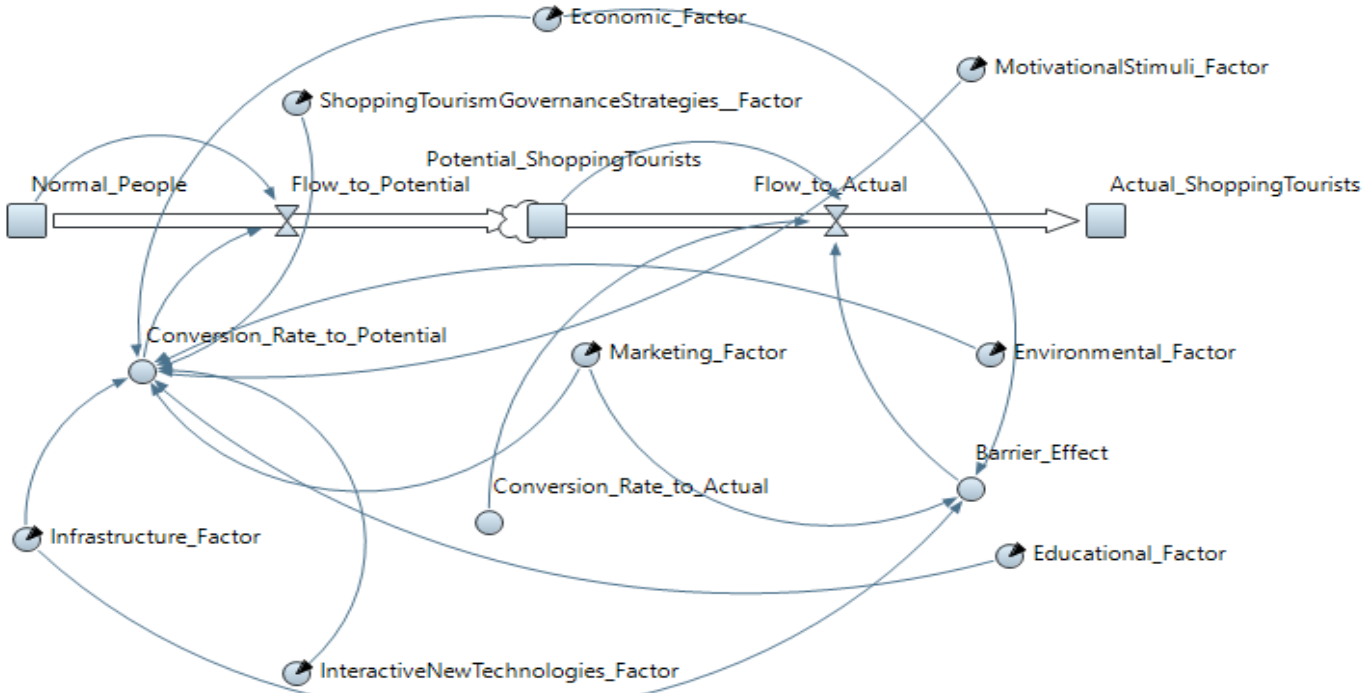
سیستم پرداخته شده است. روابط علی و معلولی این عوامل بر اساس ادبیات تحقیق و انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان ترسیم شده است. در تکنیک پویایی سیستم از ابزارهایی استفاده شد تا ساختار یک سیستم برای درک بهتر آن نمایش داده شود. نمودار جریان یکی از ابزارهای مهم در این راستا است. در این مدل، توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، به‌عنوان یک سیستم در نظر گرفته شده که هدف آن افزایش توسعه گردشگری خرید می‌باشد. نمودار جریان مسئله در شکل ۳ نشان داده شده است (تعریف متغیرها و نمادهای مورد استفاده در مدل پویایی سیستم در بخش پیوست ۳ ارائه گردیده است).

پس از اجرا کردن مدل و شبیه‌سازی عوامل کلیدی بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، رفتار متغیر تعداد گردشگران خرید در این مدل برای سال‌های ۱۴۰۳ تا ۱۴۰۸ شمسی شبیه‌سازی شد که در شکل ۴ نشان داده شده است.

همان‌طور که شکل ۴ نشان می‌دهد، در پایان دوره شبیه‌سازی تعداد گردشگران خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران به ۱۷۴۴۰۰۰۰ نفر می‌رسد.

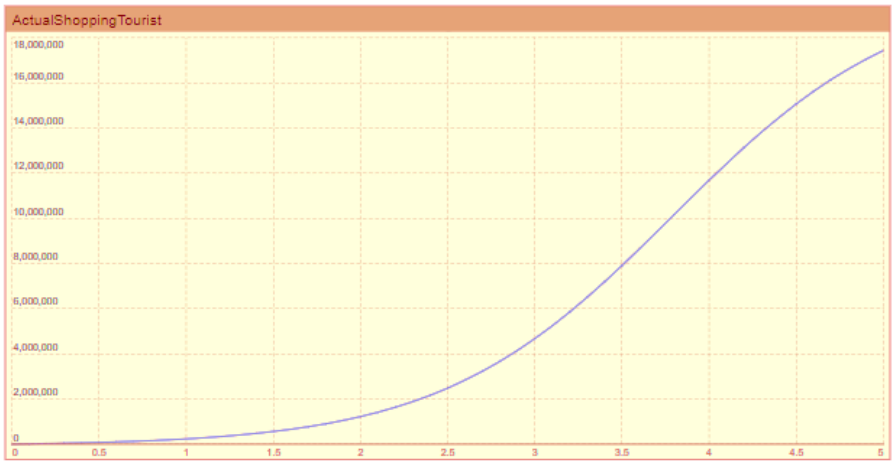
به‌منظور بررسی پایداری و حساسیت مدل شبیه‌سازی توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، تحلیل حساسیت برای هشت عامل کلیدی مدل انجام شد. در این تحلیل، مقدار هر عامل به‌صورت مجزا در سه سطح ۰/۲۵ (حداقل)، ۰/۵۰ (متوسط) و ۰/۷۵ (حداکثر) در نظر گرفته شد؛ در حالی‌که سایر عوامل در مقدار بهینه خود مطابق با سناریوی مطلوب (سناریو شماره ۲۲) ثابت نگه داشته شدند. هدف از این تحلیل، تعیین حساسیت مدل به تغییرات هر عامل به‌صورت انفرادی در شرایط واقعی سیستم بود. نتایج حاصل از این تحلیل‌ها در جدول ۸ نشان داده شده است.

شکل ۳. نمودار جریان توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران



منبع: یافته‌های تحقیق

شکل ٤. نتیجه حاصل از شبیه‌سازی رفتار متغیر تعداد گردشگران خرید



منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۸. تحلیل حساسیت برای هشت عامل مؤثر بر توسعه گردشگری خرید

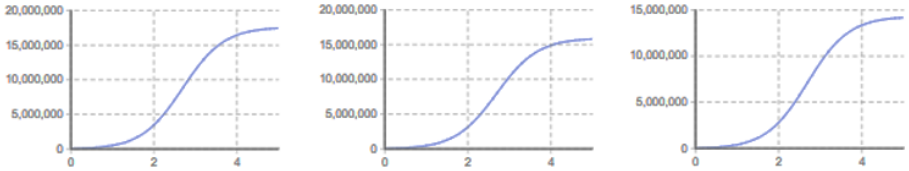
ردیف	عامل	سطح ۰/۲۵	سطح ۰/۵۰	سطح ۰/۷۵
۱	راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید	۱٤۳۲۰۰۰۰	۱٥۹٦۰۰۰۰	۱۷٤٤۰۰۰۰
۲	زیرساختی	۱٤۸٤۰۰۰۰	۱٦۳٥۰۰۰۰	۱۷٤٤۰۰۰۰
۳	فناوری‌های نوین تعاملی	۱٥۰۲۰۰۰۰	۱٦۲۸۰۰۰۰	۱۷٤٤۰۰۰۰
٤	اقتصادی	۱٥۱۸۰۰۰۰	۱٦٥۲۰۰۰۰	۱۷٤٤۰۰۰۰
٥	بازاریابی	۱٥٤۰۰۰۰۰	۱۷٤٤۰۰۰۰	۱۷۰۲۰۰۰۰
٦	محرک‌های انگیزشی	۱٦۱۰۰۰۰۰	۱۷٤٤۰۰۰۰	۱۷۲۲۰۰۰۰
۷	آموزشی	۱۷٤٤۰۰۰۰	۱٦۹۰۰۰۰۰	۱٥۹۸۰۰۰۰
۸	محیطی	۱۷٤٤۰۰۰۰	۱٦۷۰۰۰۰۰	۱٥۷٦۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که جدول ۸ نشـان می‌دهد، رفتار مدل در واکنش به تغییر سـطوح هر عامل کاملا با نتایج روش تاگوچی هماهنگ اسـت. به‌طور خاص، عامل راهبردهای حکمرانی در سطح حداقل (۰/۲۵) منجر به افت بیش از ۳ میلیون نفر در جمعیت گردشگران خرید می‌شود که بیانگر نقش حیاتی این عامل در موفقیت کل مدل است. نتایج نشان‌دهنده این اسـت که تغییرات در عامل‌های کلیدی به‌صـورت منطقی بر رفتار مدل تأثیر می‌گذارند.

در شکل ۵، نتیجه گرافیکی حاصل از حساسیت متغیر تعداد گردشگران خرید نسبت به عامل راهبردهای حکمرانی در گردشگری خرید در سه سطح ۰/۲۵ (حداقل)، ۰/۵۰ (متوسط) و ۰/۷۵ (حداکثر) نشان داده شده است.

شکل۵. نتیجه حاصل از حساسیت متغیر تعداد گردشگران خرید نسبت به عامل راهبردهای حکمرانی در گردشگری خرید



توضیح تکمیلی: از چپ به راست سطح **۰/۲۵** (حداقل)، **۰/۵۰** (**متوسط**) و **۰/۷۵** (حداکثر) اجرا شده است.

منبع: یافته‌های تحقیق

در این پژوهش، پس از انجام تحلیل حساسیت برای شناسایی تأثیر سطوح مختلف هر عامل بر توسعه گردشگری خرید، مرحله‌ای تکمیلی با عنوان کالیبراسیون مدل به اجرا درآمد. در این مرحله، به‌منظور 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 خرید (مقدار هدف در سناریوی مطلوب، یعنی ۱۷۴۴۰۰۰۰ 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 بر اساس 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 به‌منظور 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)، به‌صورت افزایشی نسبت به این

وضـــعیت پایه مورد تفســـیر قرار گرفت. در جدول‌های ۹ و ۱۰ به‌ترتیب، حالت پایه (ســـناریوی مرجع جهت انجام فرآیند کالیبراســـیون) و نیز اثرگذاری انفرادی هر یک از عوامل کلیدی در ســـطح وزنی ۰/۷۵، جهت ارزیابی نقش مســـتقل آن‌ها در توســـعه گردشگری خرید، ارائه شده است.

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

عامل	مقدار (سطح)
راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید	۰/۲۵
زیرساختی	۰/۲۵
فناوری‌های نوین تعاملی	۰/۲۵
اقتصادی	۰/۲۵
بازاریابی	۰/۲۵
محرک‌های انگیزشی	۰/۲۵
آموزشی	۰/۲۵
محیطی	۰/۲۵
تعداد کل گردشگران پیش‌بینی‌شده	۱۳۶۰۰۰۰۰ نفر

منبع: یافته‌های تحقیق

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 عامل «راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید» بیشترین سهم را با افزایش حدود ۲۹۲۴۰۰۰ نفر نسبت به حالت پایه (۱۳۶۰۰۰۰۰ نفر) دارد. به‌دنبال آن، عوامل «زیرساختی» و «فناوری‌های نوین تعاملی» 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 گردشگری خرید دارد. بنابراین، یافته‌های کالیبراسیون نه‌تنها با داده‌های تحلیل حساسیت و سناریوی مطلوب انطباق دارند، بلکه برای سیاست‌گذاران امکان تمرکز بر عوامل دارای بیشترین بازدهی فراهم می‌گردد تا در بازه زمانی مشخص، توسعه مؤثرتری در این حوزه حاصل شود.

جدول ۱۰. تأثیر انفرادی هر عامل در توسعه گردشگری خرید (کالیبراسیون در سطح ۰/۷۵)

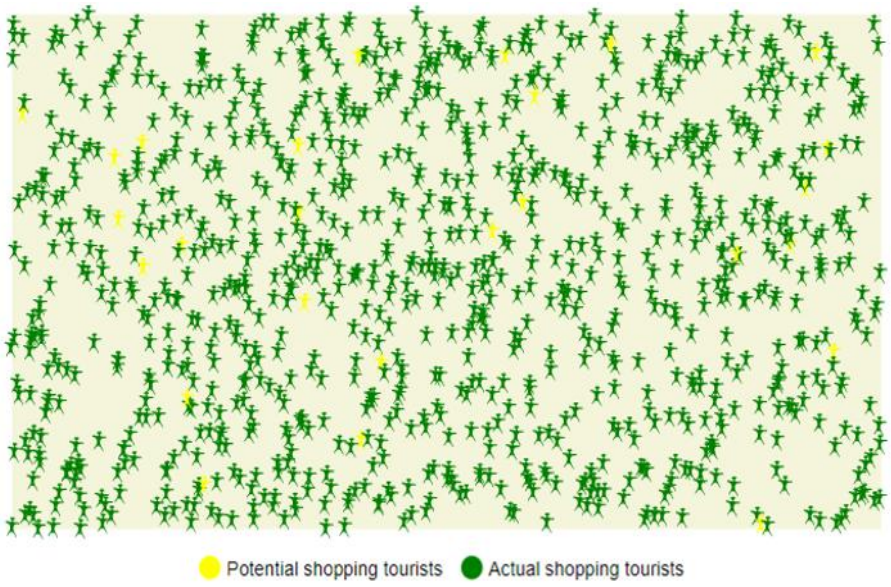
ردیف	عامل	سطح عامل	سایر عوامل (۰/۲۵)	تعداد گردشگران (نفر)	افزایش نسبت به پایه (۱۳۶۰۰۰۰۰)	رتبه اثرگذاری
۱	راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۶۵۲۴۰۰۰	۲۹۲۴۰۰۰	اول
۲	زیرساختی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۶۳۴۸۰۰۰	۲۷۴۸۰۰۰	دوم
۳	فناوری‌های نوین تعاملی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۶۲۱۰۵۰۰	۲۶۱۰۵۰۰	سوم
۴	اقتصادی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۵۸۶۷۰۰۰	۲۲۶۷۰۰۰	چهارم
۵	بازاریابی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۵۶۰۲۳۰۰	۲۰۰۲۳۰۰	پنجم
۶	محرک‌های انگیزشی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۵۴۳۳۸۰۰	۱۸۳۳۸۰۰	ششم
۷	آموزشی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۵۰۸۲۴۰۰	۱۴۸۲۴۰۰	هفتم
۸	محیطی	۰/۷۵	۰/۲۵	۱۴۷۸۴۲۰۰	۱۱۸۴۲۰۰	هشتم

منبع: یافته‌های تحقیق

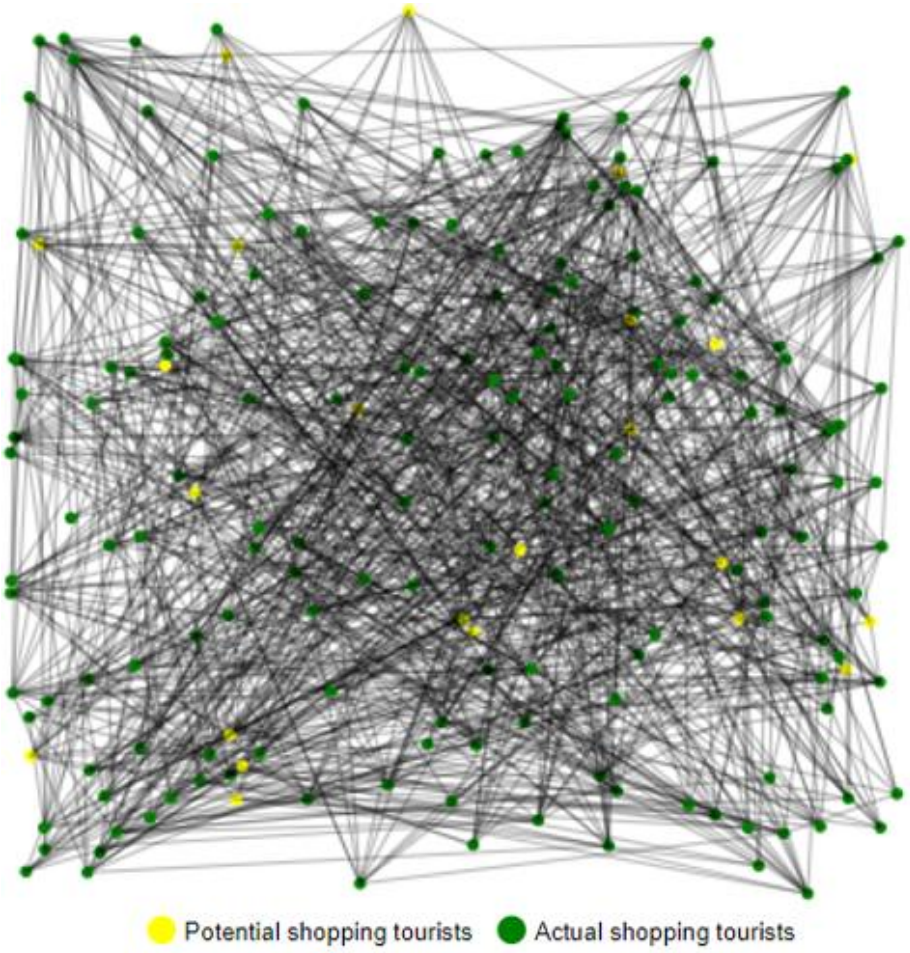
همان‌طور که جدول ۱۰ نشان می‌دهد، در این مرحله برای سنجش اثرگذاری مستقل هر یک از عوامل کلیدی، مقدار آن‌ها در سطح حداکثر (۰/۷۵) و سایر عوامل در سطح پایه (۰/۲۵) لحاظ شده‌اند. نتایج نشان داد که عامل «راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید» بیشترین سهم را با افزایش حدود ۲۹۲۴۰۰۰ نفر نسبت به حالت پایه (۱۳۶۰۰۰۰۰ نفر) دارد. به‌دنبال آن، عوامل «زیرساختی» و «فناوری‌های نوین تعاملی» 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 گردشگری خرید دارد. بنابراین، یافته‌های کالیبراسیون نه‌تنها با داده‌های تحلیل حساسیت و سناریوی مطلوب انطباق دارند، بلکه برای سیاست‌گذاران امکان تمرکز بر عوامل دارای بیشترین بازدهی فراهم می‌گردد تا در بازه زمانی مشخص، توسعه مؤثرتری در این حوزه حاصل شود.

در نهایت، با تأیید اعتبار مدل، الگوی نهایی به‌منظور پیش‌بینی میزان توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران در افق زمانی پنج‌ساله (۱۴۰۳ تا ۱۴۰۸ شمسی)، در قالب شبیه‌سازی دوبُعدی پیاده‌سازی شد و نتایج آن در شکل ۶ ارائه گردید.

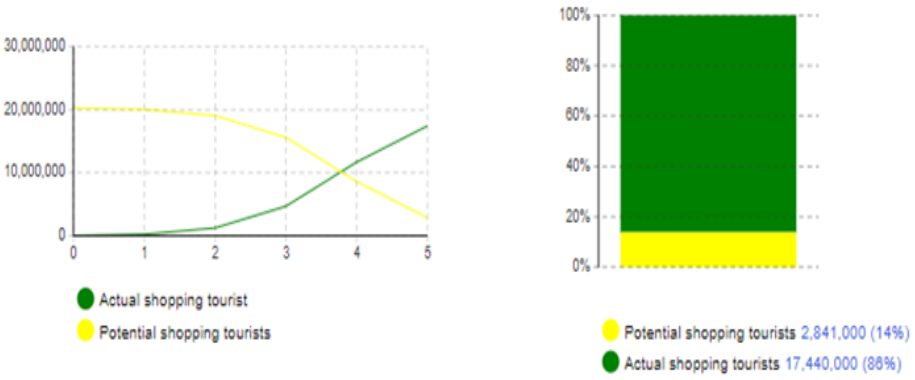
شکل٦. بازنمایی گرافیکی از شبیه‌سازی دوبُعدی توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد ایران مبتنی بر سناریوی مطلوب (١٤٠٣ تا ١٤٠٨ شمسی)



توضیح تکمیلی: در این شبیه‌سازی، گردشگران خرید بالقوه با آواتارهای انسانی زرد رنگ و گردشگران خرید بالفعل با آواتارهای انسانی سبز رنگ نمایش داده شده‌اند. در محیط دوبُعدی طراحی‌شده، تعاملات میان عوامل مؤثر و رفتار جمعیتی گردشگران خرید (به‌ویژه گردشگران بالفعل با رنگ سبز مشخص) در قالب الگوی زمانی، قابل مشاهده است. افزایش تدریجی تراکم جمعیت در بازه زمانی شبیه‌سازی، حاکی از اثربخشی مداخلات عوامل در سطح کلان و بهینه‌بودن سناریوی مطلوب در تحریک تقاضای گردشگری خرید است. همچنین به‌منظور ارتقای وضوح بصری و تسهیل درک الگوهای رفتاری گردشگران خرید در محیط شبیه‌سازی، خروجی‌های تصویری مدل‌سازی عامل‌محور در مقیاسی کوچک‌تر از جمعیت کلی ارائه شده است. از این‌رو، با حفظ ساختار و پارامترهای اصلی مدل، مقیاس نمایشی به‌گونه‌ای تنظیم شده که رفتار گردشگران در محیط فیجیتال به‌وضوح قابل مشاهده باشد.



توضیح تکمیلی: در این مدل، دایره‌های زرد نشان‌دهنده گردشگران خرید بالقوه و دایره‌های سبز نمایانگر گردشگران خرید بالفعل هستند. اتصال میان این دایره‌ها، نشان‌دهنده مسیرهای احتمالی گذار از حالت بالقوه به بالفعل است که در بستر محیط‌های فیزیکی و دیجیتال (فیجیتال) اتفاق می‌افتد. با این‌حال، مسیر گذار همواره کامل و بدون مانع نیست؛ زیرا وجود موانع بازدارنده مانند ضعف زیرساخت‌های ارتباطی و حمل‌ونقل، هزینه‌های بالا و نوسانات اقتصادی یا نبود راهبردهای بازاریابی می‌تواند فرآیند تبدیل را مختل کند. این موانع باعث می‌شوند برخی از گردشگران در وضعیت بالقوه باقی بمانند یا با فرآیند تبدیل با تأخیر یا ناکارآمدی مواجه شوند. ساختار شبکه‌ای ارائه‌شده، علاوه‌بر نمایش پویایی تبدیل گردشگران، بازتابی از پیچیدگی‌های سیستمی و تأثیر متقابل محرک‌ها و موانع در رفتار گردشگری خرید در مناطق آزاد محسوب می‌شود.

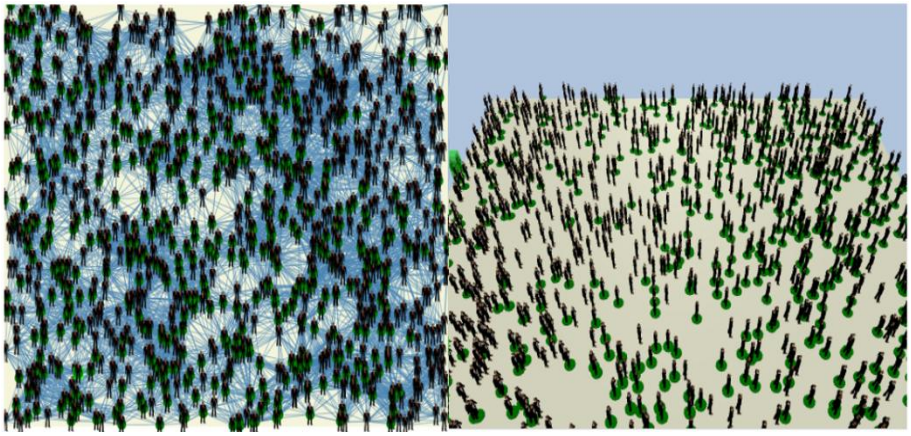


منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که شکل ۶ نشان می‌دهد، قسمت سبز رنگ (۸۶ درصد) نشان‌دهنده توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، در پایان دوره شبیه‌سازی است و قسمت زرد رنگ (۱۴ درصد) به‌عنوان قسمت‌هایی است که به‌دلیل دارا بودن پارامترهای نفی‌کننده (نظیر ضعف زیرساخت، موانع اقتصادی و چالش‌های بازاریابی) توسعه کامل در آن مناطق محقق نشده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که حتی در سناریوی مطلوب نیز وجود موانع ساختاری می‌تواند توسعه ۱۰۰ درصدی را محدود نماید.

به‌منظور درک عمیق‌تر از پویایی‌های ناشی از اثر متقابل عوامل هشت‌گانه بر توسعه گردشگری خرید، شبیه‌سازی مدل نهایی در محیط سه‌بُعدی نرم‌افزار اِنی‌لاجیک پیاده‌سازی شد. در طراحی مدل سه‌بُعدی، تمرکز بر نمایش رفتاری متغیر کلیدی «گردشگران خرید» در بازه زمانی تعریف‌شده قرار گرفت. مطابق با فرآیند اجرای مدل، آواتارهای انسانی که در فضا ظاهر شده‌اند، نماد گردشگران خرید هستند و نشانگرهای سبز رنگ زیر آن‌ها معرف وضعیت «بالفعل» گردشگر است. این نمایش سه‌بُعدی، به شفاف‌سازی سیر تبدیل گردشگران بالقوه به بالفعل در بستر زمانی کمک کرده و به لحاظ بصری، پویایی و تراکم رفتاری مدل را در محیط شبیه‌سازی به‌صورت در لحظه ارائه می‌دهد. در شکل ۷، بازنمایی تصویری از اجرای شبیه‌سازی سه‌بُعدی توسعه گردشگری خرید در محیط فیجیتال در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران نشان داده شده است.

شکل۷. بازنمایی تصویری از شبیه‌سازی سه‌بُعدی توسعه گردشگری خرید در محیط فیجیتال در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران؛ نمایش گردشگران خرید بالفعل در فضای تعاملی



توضیح تکمیلی: در این شبیه‌سازی، گردشگران خرید با استفاده از آواتارهای انسانی (آدمک‌ها) مدل‌سازی شدند؛ نشانگرهای سبز رنگ زیر هر آواتار، نشان‌دهنده تحقق رفتار گردشگری خرید بالفعل در طول دوره زمانی اجرای مدل است.

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج شبیه‌سازی سه‌بُعدی (شکل ۷) نشان داد که در شرایط اعمال سیاست‌های مطلوب و هم‌افزایانه در سطح هشت عامل کلیدی، نرخ تبدیل گردشگران بالقوه به گردشگران بالفعل در طول اجرای شبیه‌سازی به‌طور معنی‌داری افزایش می‌یابد. تراکم بالای آواتارهای انسانی با نشانگرهای سبز در نقاط مختلف محیط، مؤید پویایی مثبت ناشی از عوامل کلیدی است. این بازنمایی تصویری، به خوبی روند تحقق تعاملات خرید را در محیط‌های فیزیکی و دیجیتال بازتاب می‌دهد. همچنین، این نتایج مکمل شبیه‌سازی دوبُعدی بوده و با نشان دادن رفتار عملیاتی عوامل در گذر زمان، درک ملموس‌تری از تعاملات بین متغیرها و اثرات تجمعی آن‌ها فراهم می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با رویکردی نوآورانه، برای نخستین‌بار با تلفیق مفهومی دو حوزه نوین گردشگری خرید و بازاریابی فیجیتال و بهره‌گیری هم‌زمان از شبیه‌سازی‌های دوبُعدی و

سه‌بُعدی، مدلی پویا، چندلایه و بومی برای توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد ایران طراحی گردید؛ رویکردی نوآورانه که پیش‌تر در هیچ‌یک از مطالعات داخلی یا خارجی مورد توجه قرار نگرفته بود. این ویژگی نوآورانه، نه‌تنها تمایز بنیادین پژوهش حاضر از تحقیقات پیشین را نشان می‌دهد، بلکه جایگاه آن را به‌عنوان الگویی نظری و کاربردی برای آینده‌پژوهی در حوزه گردشگری خرید برجسته می‌سازد. بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی که بتواند با در نظرگرفتن عوامل مؤثر، توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران را شبیه‌سازی کند، انجام گرفت. نخستین عامل شناسایی‌شده در زمینه توسعه گردشگری خرید، عامل راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که عامل راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید از نظر میزان تأثیرگذاری بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، در رتبه اول قرار دارد؛ به‌گونه‌ای که در تحلیل حساسیت و کالیبراسیون مدل، این عامل بیشترین میزان تغییر مثبت در تعداد گردشگران بالفعل را ایجاد نمود که بیانگر نقش حیاتی این عامل در موفقیت کل مدل است. لذا از منظر تحلیلی، عامل راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید به‌مثابه ستون فقرات نظام گردشگری خرید عمل می‌کند؛ زیرا از یک طرف، وظیفه دارد ساختار قانونی و حمایتی لازم را برای تعامل بین فضای فیزیکی و دیجیتال فراهم کند و از سوی دیگر، باید مسیر ورود فناوری‌های فیجیتال، مشارکت سرمایه‌گذاران و ایجاد تجربه خرید مطلوب را تسهیل نماید.

در مورد وجوه اشتراک و افتراق این نتایج با مطالعات صورت‌گرفته می‌توان به مطالعه فلاح و همکاران (۱۴۰۲) اشاره کرد که به نقش ساختار نهادی و اجرایی توجه کرده‌اند و عوامل محتوایی و نهادی را به‌عنوان اجزای زیست‌بوم توسعه معرفی نمودند. این یافته با نتیجه پژوهش حاضر مشابهت دارد، زیرا هر دو بر ضرورت وجود چارچوب‌های سیاستی و هماهنگی بین نهادی در توسعه گردشگری خرید تأکید دارند. تفاوت اصلی پژوهش حاضر با آن مطالعه، تأکید بر راهبردهای مبتنی بر فناوری‌های نوین در حکمرانی هوشمند است که در آن مطالعه به آن توجه نشده بود و صرفا به توصیف نقش نهادی اکتفا شده بود.

یکی دیگر از عوامل شناسایی‌شده در زمینه توسعه گردشگری خرید، عامل زیرساختی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که عامل زیرساختی از نظر میزان تأثیرگذاری بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، در رتبه دوم قرار دارد و در تحلیل حساسیت و کالیبراسیون مدل نیز، پس از عامل راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید، بیشترین سهم مستقل در افزایش تعداد گردشگران خرید را به خود اختصاص داده است. این نتایج، جایگاه عامل زیرساختی را به‌عنوان بستر فیزیکی و دیجیتالی در توسعه گردشگری خرید تأیید می‌کنند. لذا از منظر تحلیلی، در محیط‌های خرید فیجیتال، زیرساخت به منزله بستر پیونددهنده جهان فیزیکی و دیجیتال است؛ هرگونه ضعف در آن، چرخه تعامل گردشگر با محیط را مختل و میزان خرید را کاهش می‌دهد که این موضوع در مدل شبیه‌سازی (تفاوت سطح حداکثر و حداقل در تحلیل حساسیت) به‌خوبی نشان داده شده است.

در مورد وجوه اشتراک و افتراق این نتایج با مطالعات صورت‌گرفته می‌توان به پژوهش پژوهش سلجی (۱۴۰۳) اشاره کرد که در آن مطالعه زیرساخت‌های فناوری، رسانه‌های تعاملی و ارتباطات دیجیتال به‌عنوان مؤلفه‌هایی برای بهبود تجربه گردشگری مطرح شده‌اند. این مطلب با یافته‌های پژوهش حاضر که بر زیرساخت دیجیتال، پوشش ارتباطی و خدمات هوشمند تأکید دارد، هم‌راستا است.

یکی دیگر از عوامل شناسایی‌شده در زمینه توسعه گردشگری خرید، عامل فناوری‌های نوین تعاملی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که عامل فناوری‌های نوین تعاملی خرید از نظر میزان تأثیرگذاری بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، در رتبه سوم قرار دارد؛ این عامل، نه‌تنها به مثابه ابزاری برای تسهیل تجربه خرید عمل می‌کند، بلکه نقش بنیادینی در گذار از بازاریابی سنتی به بازاریابی فیجیتال دارد. از منظر تحلیلی، این عامل نقشی دوسویه دارد؛ از سویی به خلق تجربه غنی، تعاملی و شخصی‌سازی‌شده کمک می‌کند و از سوی دیگر، داده‌های رفتاری را برای تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی و بازاریابی هدفمند فراهم می‌سازد.

در مورد وجوه اشتراک و افتراق این نتایج با مطالعات صورت‌گرفته می‌توان به پژوهش‌های سلجی (۱۴۰۳) و شاهوردی و همکاران (۱۴۰۲) اشاره کرد که فناوری‌های نوین مانند واقعیت افزوده، اینترنت اشیاء، هوش مصنوعی، رسانه‌های اجتماعی و برندینگ دیجیتال در بهبود تجربه گردشگری مؤثر، شناخته شدند که با مضمون فناوری‌های نوین تعاملی در این پژوهش همپوشانی دارد. همچنین در مقایسه با پیشینه‌های پژوهشی، فناوری‌های تعاملی معمولا به‌صورت محدود و یا به شکل بخشی مورد توجه قرار گرفته‌اند. به‌عنوان نمونه، یائو و همکاران (۲۰۲۴) و بونفانتی و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش‌های خود تنها به بخشی از این فناوری‌ها پرداخته‌اند و دیدگاه جامعی نسبت به هم‌افزایی و اثرات ترکیبی آن‌ها ارائه نشده است. تفاوت اصلی پژوهش حاضر با آن مطالعه‌ها، ارائه تحلیلی ترکیبی از هفت زیرحوزه فناورانه شامل اینترنت اشیاء، واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، هوش مصنوعی، بیومتریک، متاورس و فناوری‌های مالی نوین بود.

یکی دیگر از عوامل شناسایی‌شده در زمینه توسعه گردشگری خرید، عامل اقتصادی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که عامل اقتصادی از نظر میزان تأثیرگذاری بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، در رتبه چهارم قرار دارد.

نقش مؤلفه‌های اقتصادی در توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، به‌ویژه در شرایط نوسانات ارزی و تورم داخلی، اهمیتی دو چندان یافته است. عوامل اقتصادی نظیر خدمات مالی، جذابیت هزینه‌ای مقصد و سرمایه‌گذاری هدفمند نقشی اساسی در تقویت انگیزه گردشگران برای سفر به مناطق آزاد تجاری و صنعتی با هدف خرید ایفا می‌کنند. عوامل اقتصادی شناسایی‌شده در این پژوهش نقش بی‌بدیلی در تحریک تقاضای گردشگری خرید دارند. به‌طور خاص، خدمات مالی نوآورانه مانند پرداخت ترکیبی، پرداخت اقساطی و استفاده از رمزارزها علاوه‌بر تسهیل خرید، حس مدرن بودن و شفافیت مالی را به گردشگر القاء می‌کنند. همچنین، جذابیت هزینه‌ای در مناطق آزاد به‌واسطه حذف مالیات بر ارزش افزوده، تخفیف‌های ساختاری و ایجاد کمپین‌های زمانی، سبب می‌شود این مناطق در مقایسه با کشورهای همسایه، جایگاه رقابتی‌تری در ذهن گردشگران ایرانی و منطقه‌ای پیدا کنند. از سوی دیگر، سرمایه‌گذاری

هدفمند در ایجاد مراکز خرید تخصصی، فروشگاه‌های برند و ساختارهای حمایتی، باعث افزایش ارزش‌افزوده اقتصادی برای مقصد شده و به پایداری گردشگری خرید در این مناطق کمک می‌کند.

در مورد وجوه اشتراک و افتراق این نتایج با مطالعات صورت‌گرفته می‌توان به مطالعه هانی و همکاران (۲۰۲۳) و کرنل و همکاران (۲۰۲۲) اشاره کرد که در آن پژوهش‌ها نیز عامل اقتصادی را به‌عنوان یکی از مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی توسعه گردشگری خرید معرفی کردند که همانندبودن نتایج آن مطالعه را با پژوهش فعلی نشان می‌دهد، اما از نظر شاخص‌ها تفاوت‌هایی دارند. از سوی دیگر، نقطه نوآوری پژوهش نیز در آن است که برخلاف مطالعات پیشین که عامل اقتصادی را عمدتا به سطح قیمت‌ها و تخفیف‌ها محدود کرده بودند، این پژوهش با بهره‌گیری از شبیه‌سازی، مفاهیمی مانند خدمات مالی، کیف پول دیجیتال، بیمه کالا، توکن‌های اختصاصی و سرمایه‌گذاری هدفمند را نیز در لایه تحلیل وارد کرده است. بدین ترتیب، عامل اقتصادی به‌صورت یک نظام چندبُعدی و پیوسته (نه ایستا و مقطعی) مورد ارزیابی قرار گرفته است.

یکی دیگر از عوامل شناسایی‌شده در زمینه توسعه گردشگری خرید، عامل بازاریابی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که عامل بازاریابی از نظر میزان تأثیرگذاری بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، در رتبه پنجم قرار دارد. این عامل از منظر مضمون‌شناسی، ساختاری پیچیده و چندوجهی دارد و شامل طیفی از مضمون‌های فرعی است. چنین تنوعی در مضمون‌های فرعی، بیانگر آن است که بازاریابی در فضای فیجیتال فقط به تبلیغات محدود نمی‌شود، بلکه باید از آن به‌عنوان ساختاری ادغام‌شده در کلیه نقاط تماس گردشگر با مقصد یاد کرد.

در مقایسه با مطالعات پیشین، پژوهش آلبایراک و همکاران (۲۰۲۱) تجربه گردشگری خرید را در سه بُعد سرگرمی، زیبایی‌شناختی و آموزشی دسته‌بندی کرده و معتقد است ادراک انسانی از محیط خرید، مؤلفه اصلی در رضایت گردشگران است. این رویکرد در مضمون بازاریابی حسی و عصبی پژوهش حاضر منعکس شده که استفاده از نورپردازی، موسیقی، رایحه‌پردازی و طراحی تجربه کاربری دیجیتال را مدنظر دارد. همچنین، یافته‌های

بانیک (۲۰۲۱) درباره تأثیر مؤلفه‌های بازی‌وار بر مشارکت گردشگر با ساختار بازاریابی بازی‌وار پژوهش حاضر هم‌راستا است. از سوی دیگر، بونفانتی و همکاران (۲۰۲۳) تأکید می‌کنند که بهره‌گیری از فناوری‌های واقعیت افزوده و تعاملی باعث افزایش وفاداری مشتریان می‌شود؛ اما در پژوهش حاضر، این مفاهیم تنها در بُعد فناوری بررسی نشده، بلکه در بستر بازاریابی شخصی‌سازی شده و کانال ترکیبی نیز بسط یافته‌اند. علاوه‌بر این، بازاریابی داده‌محور که در این پژوهش به‌عنوان یکی از محورهای کلیدی تحلیل شده، در اغلب مطالعات پیشین یا مغفول مانده یا به‌صورت جزئی بررسی شده است. در واقع، تمرکز این پژوهش بر ترکیب روش‌های بازاریابی مبتنی بر هوش مصنوعی، رفتارشناسی، داده‌کاوی و تعاملات بلادرنگ، نوآوری عمده‌ای نسبت به پژوهش‌های پیشین دارد.

یکی دیگر از عوامل شناسایی‌شده در زمینه توسعه گردشگری خرید، عامل محرک‌های انگیزشی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که عامل محرک‌های انگیزشی از نظر میزان تأثیرگذاری بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، در رتبه ششم قرار دارد. از منظر تحلیلی، تحلیل حساسیت مدل شبیه‌سازی نشان داد که افزایش وزن عامل محرک‌های انگیزشی از سطح حداقل به سطح حداکثر، اگرچه تأثیر چشمگیری بر رشد جمعیت گردشگران خرید ندارد، اما این عامل نقش تسریع‌گر در تحریک گردشگر نسبت به تصمیم‌گیری نهایی ایفا می‌کند و در شرایطی که سایر عوامل در سطح بهینه قرار دارند، به‌مثابه کاتالیزور عمل می‌نماید. محرک‌های انگیزشی در گردشگری خرید، نقش کلیدی در تصمیم‌گیری، انتخاب مقصد و میزان مشارکت گردشگران ایفا می‌کنند. این محرک‌ها نه‌تنها نیازهای مادی، بلکه انگیزش‌های روانی، فرهنگی، تجربی و فناورانه گردشگر را هدف قرار می‌دهند (Juniawan, 2023). امروزه در فضای رقابتی گردشگری خرید، تنها تخفیف و برند کافی نیست، بلکه ترکیب هوشمند محرک‌های اقتصادی، روانی و فرهنگی در یک بسته انگیزشی جذاب، می‌تواند عاملی برای انتخاب مجدد مقصد توسط گردشگران باشد (Marangkun & Thipjumnong, 2018).

در مورد وجوه اشتراک و افتراق این نتایج با مطالعات صورت‌گرفته می‌توان به مطالعه احمدی و همکاران (۱۴۰۲) اشاره کرد که به بررسی اثر عوامل انگیزشی روان‌شناختی و

فرهنگی مانند نگرش، هدف خرید، شخصیت و وضعیت اقتصادی بر رفتار گردشگری خرید پرداخته‌اند که تا حدی با یافته‌های این پژوهش همسو هستند؛ اما بیشتر محدود به ابعاد فردی بوده‌اند و به تعاملات فیجیتال و عواطف جمعی توجه نداشته‌اند. همچنین، مطالعه بونفانتی و همکاران (۲۰۲۳) نیز نشان داد که فناوری‌های فیجیتال، تجربه خرید را لذت‌بخش‌تر کرده و منجر به وفاداری می‌شود؛ که با مضمون فرعی محرک‌های فیجیتال در پژوهش حاضر هم‌راستا است، اما تمرکز آن بیشتر بر مشتری‌محوری بوده تا اینکه انگیزش ساختاری باشد.

یکی دیگر از عوامل شناسایی‌شده در زمینه توسعه گردشگری خرید، عامل آموزشی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که عامل آموزشی از نظر میزان تأثیرگذاری بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، در رتبه هفتم قرار دارد. این عامل، اگرچه در سطح اولویت پایین‌تری قرار دارد، اما نقش تسهیل‌گر، فراگیر و زیربنایی دارد. در محیط‌های فیجیتال، جایی که نیاز به تعامل میان انسان و فناوری افزایش می‌یابد، سواد دیجیتال نه‌تنها یک مزیت رقابتی، بلکه یک الزام ساختاری است. در این راستا، آموزش هم به‌عنوان محرک رفتاری (افزایش اعتماد به محیط خرید) و هم به‌عنوان بسترساز زیرساختی (افزایش آمادگی بازاریابان بومی و فروشندگان) عمل می‌کند.

در مورد وجوه اشتراک و افتراق این نتایج با مطالعات صورت‌گرفته می‌توان به مطالعه کول-رامیس و همکاران (۲۰۲۳) اشاره کرد که به اهمیت آموزش در بهبود تجربه گردشگر تأکید داشته‌اند. با این‌حال، در آن پژوهش، آموزش عموما به‌صورت عام و بدون ساختاربندی دقیق ارائه شده است. نوآوری پژوهش حاضر در طراحی محتوای آموزشی متناسب با سطح سواد فناوری، موقعیت فرهنگی و نوع تعامل گردشگران است. در بخش آموزش سواد فناوری، ارائه برنامه‌های کاربردی چندسطحی، آموزش پاسخ به خطاهای دیجیتالی، ویدئوهای کوتاه، گیمیفیکیشن و باجه‌های آموزشی چندزبانه، دامنه‌ای فراتر از صرف آموزش کلاسیک را پوشش می‌دهد.

یکی دیگر از عوامل شناسایی‌شده در زمینه توسعه گردشگری خرید، عامل محیطی بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که عامل محیطی از نظر میزان تأثیرگذاری بر توسعه

گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، در رتبه هشتم قرار دارد. تحلیل‌های مبتنی بر شبیه‌سازی و تحلیل حساسیت مدل نشان داد که عامل محیطی به تنهایی اثر اندکی بر افزایش جمعیت گردشگران خرید دارد. به‌عبارت دیگر، تغییر مقدار این عامل به سطح حداکثر در حالی‌که سایر عوامل در سطح مطلوب خود باقی بمانند، منجر به تغییر چشمگیری در جمعیت نمی‌شود. این بدان معنا است که عامل محیطی به‌عنوان یک عامل زمینه‌ساز و نگهدارنده تجربه خرید و نه عامل انگیزشی مستقیم، عمل می‌کند؛ با این‌وجود، نبود آن می‌تواند سبب کاهش گردشگر شود. در مقایسه با مطالعات پیشین، پژوهش‌هایی نظیر مک‌کرچر (۲۰۲۰) که نقش محیط فیزیکی (نظیر روشنایی، تابلوها، پیاده‌روها) را بر تجربه خرید تحلیل کرده، با این مطالعه از نظر مفاهیم محیطی همپوشانی داشت؛ اما پژوهش حاضر فراتر از سطح محیط فیزیکی حرکت کرده و محیط را به مثابه بستری تعامل‌محور میان فضاهای دیجیتال و فیزیکی بررسی نموده است.

در نهایت، خروجی شبیه‌سازی‌های دوبُعدی و سه‌بُعدی مبتنی بر مدل‌سازی مبناعامل نشان داد، مدل ارائه‌شده می‌تواند برآورد مناسبی از آینده توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران را ارائه دهد و همچنین نشان داد که در صورت اجرای سیاست مطلوب، نرخ تبدیل گردشگران بالقوه به گردشگران بالفعل به‌طور معناداری افزایش می‌یابد و این امر می‌تواند منجر به بهبود اثربخشی فرآیند جذب گردشگران خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران به‌ویژه در بستر فیجیتال شود.

با توجه به بحث بالا، می‌توان نتیجه گرفت که هر هشت عامل اگرچه با درجه‌های متفاوت به‌منظور توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران مهم هستند و اولویت‌بندی آن‌ها فقط به‌سبب درک بیشتر و شناخت عوامل تأثیرگذارتر است. با توجه به شبیه‌سازی‌ها و بر اساس تجزیه‌وتحلیل‌های انجام گرفته، نتایج نشان داد در پایان دوره شبیه‌سازی تعداد گردشگران خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران به حدود هفده‌میلیون‌وچهارصدوچهل هزار نفر می‌رسد و آینده توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، ۸۶ درصد برآورد گردید که این ارقام نشانگر ظرفیت بالای مناطق آزاد در بهره‌برداری از فرصت‌های نهفته در ترکیب فضاهای فیزیکی و دیجیتالی

برای جذب گردشگران خرید دارد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کاربست عوامل بحث‌شده می‌تواند بر توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران تأثیرگذار باشد و در سیاست‌ها و اقدامات متولیان مربوطه استفاده شود. شایان ذکر است که احتمالا تنها گنجاندن این عوامل مؤثر شناسایی‌شده، به توسعه کامل گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران منجر نخواهد شد. از این‌رو، لازم است این مسأله به‌طور ریشه‌ای و با نگاه به سایر عوامل اثرگذار مهم که خارج از سیستم هستند، بررسی شود. همچنین در راستای نتایج حاصل از شبیه‌سازی توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران، به‌عنوان یک سیاست کلی، مطلوب است تا مدیران مناطق آزاد تجاری و صنعتی، مدل پژوهش حاضر را پیاده‌سازی کنند؛ به این ترتیب که مدل پژوهش در بازه زمانی مشخص به مرحله اجرا گذاشته شده و میزان توانایی آن در بهبود اثربخشی توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران اندازه‌گیری شود، در صورتی‌که در عمل، مدل پژوهش منجر به توسعه شد، در دوره‌های بعدی در نظر گرفته شود.

پیشنهادهای کاربردی

با توجه به اینکه باید بین پیشنهادها و یافته‌های پژوهش نگاشت مناسب برقرار شود، بر اساس داده‌ها و نتایج به‌دست آمده، برخی پیشنهادهای کاربردی ارائه شده است تا رویکردهای جدیدی از این حوزه را در اختیار مدیران و سیاست‌گذاران قرار دهد.

در راستای تقویت عامل راهبردهای حکمرانی گردشگری خرید، پیشنهاد می‌شود که مدیران مناطق آزاد تجاری و صنعتی، اقدام به تدوین برنامه جامع حکمرانی گردشگری خرید کنند که در آن، به‌طور هم‌زمان سه وجه راهبردهای حمایتی، حکمرانی هوشمند و مشارکت فعال بخش خصوصی مدنظر قرار گیرد.

در حوزه راهبردهای حمایتی، طراحی کارت‌های اعتباری ارزی ویژه گردشگران خارجی، ایجاد برند ملی خرید و تسهیلگری در قوانین واردات و خدمات بانکی پیشنهاد می‌شود.

در حوزه حکمرانی هوشمند، لازم است سامانه‌های مبتنی بر کلان‌داده برای رصد رفتار گردشگر طراحی شود و چارچوب‌های قانونی تجارت دیجیتال و فناوری‌های نوین در مناطق آزاد تبیین گردد. همچنین، در حوزه مشارکت دولتی و خصوصی باید حمایت از استارت‌آپ‌های فعال در حوزه فیجیتال، اعطای مشوق‌های مالیاتی به فروشگاه‌های فناور و تسهیل مجوزدهی برای پروژه‌های مشارکتی در اولویت قرار گیرد.

در راستای تقویت عامل زیرساختی در توسعه گردشگری خرید، پیشنهاد می‌شود مدیران مناطق آزاد تجاری و صنعتی با رویکردی نوین و منطبق بر نیازهای گردشگران خرید، برنامه‌ای جامع برای توسعه زیرساخت‌های مرتبط تدوین و اجرا کنند. در این چارچوب، توسعه زیرساخت‌های اقامتی نوین، از جمله احداث اقامتگاه‌های خریدمحور، هوشمند و مقرون‌به‌صرفه در مجاورت بازارها، ضروری به نظر می‌رسد. همچنین، ایجاد شبکه حمل‌ونقل یکپارچه و تخصصی گردشگری خرید، شامل تاکسی‌های کیوآرکددار، اتوبوس‌های خرید، ایستگاه‌های حمل‌ونقل تجاری و اتصال تقویت‌شده خطوط ریلی و هوایی به مراکز خرید، می‌تواند تجربه دسترسی را بهبود بخشد. در سطح تجاری، ساخت و توسعه مراکز خرید چندمنظوره و هوشمند مانند پاساژهای تخصصی، بازارهای روباز، مراکز مرزی فروش و نیز سازماندهی رویدادهای تخفیفی و فروشگاه‌های فیجیتال نقش کلیدی ایفا می‌کند.

در راستای تقویت عامل فناوری‌های نوین تعاملی در توسعه گردشگری خرید، پیشنهاد می‌شود مدیران مناطق آزاد تجاری و صنعتی با بهره‌گیری از ظرفیت شرکت‌های فناور و استارت‌آپ‌های تخصصی، اقدام به طراحی و استقرار فناورانه تعاملی نمایند. طراحی و توسعه پلتفرم‌های یکپارچه تعاملی ویژه گردشگران خرید ضروری است؛ پلتفرم‌هایی که ترکیبی از واقعیت افزوده، راهنمای دیجیتال، نقشه‌های هوشمند و سیستم‌های پیشنهاد هوشمند را به‌صورت یکپارچه در اختیار گردشگر قرار دهد.

در راستای تقویت عامل اقتصادی در توسعه گردشگری خرید، پیشنهاد می‌شود مدیران مناطق آزاد تجاری و صنعتی با تدوین و پیاده‌سازی سازوکارهای مالی نوآورانه، بستر لازم برای پویایی اقتصاد گردشگری خرید را فراهم نمایند. در این مسیر، ایجاد نظام پرداخت

یکپارچه و چندارزی با قابلیت پذیرش کیف‌پول دیجیتال، رمز ارز، توکن و کارت‌های ارزی، در هماهنگی با بانک مرکزی و نهادهای مالی بین‌المللی، گامی رو به جلو در تسهیل تراکنش‌های گردشگران داخلی و خارجی به‌شمار می‌آید. همچنین، راه‌اندازی کمپین‌های قیمت‌گذاری پویا متناسب با تقویم گردشگری خرید، مناسبت‌ها و ایام کم‌گردشگر، از طریق تخفیف‌های هوشمند مبتنی بر داده‌های رفتاری، می‌تواند محرک افزایش تقاضا و جذب گردشگر باشد.

در راستای تقویت عامل بازاریابی در توسعه گردشگری خرید، پیشنهاد می‌شود مدیران مناطق آزاد تجاری و صنعتی با اتخاذ رویکردی نوین، چندوجهی و داده‌محور، نسبت به بازطراحی نظام بازاریابی گردشگری خرید اقدام نمایند. در گام نخست، ضرورت طراحی نظام بازاریابی داده‌محور است؛ به‌گونه‌ای که از طریق تحلیل رفتار گردشگران، پیام‌های بازاریابی، قیمت‌گذاری و مسیر تجربه خرید به‌صورت لحظه‌ای شخصی‌سازی شود. گام دوم، توجه به بازاریابی فرهنگی، انسانی و سبز برای ارتقای رضایت گردشگرانی با زمینه‌های اجتماعی و بومی متفاوت ضرورت دارد. گام سوم، ایجاد زیرساخت‌های تعاملی برای بازاریابی مکان‌محور و کانال ترکیبی نظیر برنامه‌های کاربردی چندمنظوره، باجه‌های دیجیتال و باشگاه‌های مشتریان متصل، باید در دستور کار قرار گیرد. گام چهارم، کمپین‌های بازاریابی بازی‌وار، جشنواره‌های تجربی و چریکی می‌تواند میزان تعامل احساسی و هیجانی گردشگران را ارتقا دهد. در نهایت، توسعه بازاریابی خدمات و ارتباطات چندزبانه می‌تواند در افزایش وفاداری، تکرار سفر و ارتقای برند مناطق آزاد مؤثر واقع شود.

در راستای تقویت عامل محرک‌های انگیزشی در توسعه گردشگری خرید، پیشنهاد می‌شود مدیران مناطق آزاد تجاری و صنعتی با طراحی بسته‌های جذاب مشوقی، تجربه‌ای منحصربه‌فرد و تحریک‌کننده برای گردشگران خرید فراهم آورند. طراحی بسته‌های سفر انگیزشی با ترکیب کوپن‌های خرید، تخفیف‌های اقامتی و جشنواره‌های مشترک میان هتل‌ها و فروشگاه‌ها می‌تواند جذابیت اقتصادی مقصد را افزایش داده و انگیزش اولیه سفر را تقویت کند.

در راستای تقویت عامل آموزشی در توسعه گردشگری خرید، پیشنهاد می‌شود مدیران مناطق آزاد با طراحی سیستم‌های یادگیری تعاملی و چندزبانه، دانش فرهنگی و دیجیتال گردشگران و ارائه‌دهندگان خدمات را ارتقا دهند. استقرار آموزش‌های سواد دیجیتال در مبادی ورودی از طریق باجه‌های هوشمند، توسعه محتوای فرهنگی برای فروشندگان و گنجاندن آموزش تعاملی در برنامه‌های کاربردی گردشگری می‌تواند تجربه خرید را بهبود بخشد.

در راستای تقویت عامل محیطی در توسعه گردشگری خرید، به مدیران مناطق آزاد تجاری و صنعتی پیشنهاد می‌شود، طراحی فضاهای خرید با رویکردی یکپارچه و زیبایی‌شناسانه انجام گیرد که به عناصر بومی، نورپردازی، رنگ و هویت فرهنگی و محلی توجه داشته باشد. اجرای سیاست‌های پاک‌سازی چندلایه (نظافت، بازیافت و نظم چیدمانی)، توسعه خدمات رفاهی محیطی ویژه گردشگران خانوادگی و سالمند، تقویت امنیت روانی از طریق مدیریت تراکم، حذف تبلیغات تهاجمی و حضور مؤثر پلیس گردشگری ضروری است. همچنین، بهره‌گیری از فناوری‌هایی مانند نمایشگرهای ازدحام، تابلوهای سخنگو و برنامه‌های کاربردی موقعیت‌محور می‌تواند تجربه محیطی خرید را به‌طور معناداری ارتقا دهد.

محدودیت‌های پژوهش

با وجود اینکه در کلیه مراحل این پژوهش نهایت دقت صورت گرفته است، اما هر پژوهش دارای محدودیت‌هایی می‌باشد و این پژوهش نیز از این قائده مستثنی نیست. نخست، داده‌های استفاده‌شده در این پژوهش عمدتا براساس نظرات خبرگان و مصاحبه‌های کیفی است که ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های ذهنی قرار گرفته باشد و از دقت کافی برخوردار نباشد. همچنین، این پژوهش در یک بازه زمانی خاص و در محدوده جغرافیایی مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران انجام شده که ممکن است نتایج را تحت تأثیر شرایط خاص اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی آن دوره قرار داده باشد و تعمیم‌پذیری آن به مناطق آزاد تجاری و صنعتی دیگر کشورها یا دوره‌های زمانی را با چالش مواجه کند. علاوه‌بر این، مدل‌های شبیه‌سازی عامل‌بنیان و پویایی سیستم، با وجود قابلیت تحلیل سناریوهای

پیچیده، ممکن است نتوانند تمامی تعاملات بین عوامل را به‌طور کامل مدل‌سازی کنند. برای رفع این محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از روش‌های مکمل و پیشرفته‌تری مانند یادگیری ماشین، الگوریتم‌های هوشمند و شبکه‌های عصبی مصنوعی استفاده شود تا دقت مدل‌سازی افزایش یابد. همچنین، بررسی تأثیر عوامل خارجی مانند شرایط اقتصادی، سیاسی و فرهنگی بر رفتار گردشگران خرید می‌تواند به درک جامع‌تری از این پدیده کمک کند. در نهایت، تکرار این پژوهش در مناطق آزاد تجاری و صنعتی سایر کشورها و نیز انجام مطالعات تطبیقی میان مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران با نمونه‌های بین‌المللی، به‌ویژه در بستر بازاریابی فیجیتال، می‌تواند ضمن افزایش اعتبار و تعمیم‌پذیری یافته‌ها، زمینه را برای ارائه راهکارهایی جامع‌تر و اثربخش‌تر در راستای توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی فراهم آورد.

تعارض منافع

تعارض منافعی وجود ندارد.

سپاسگزاری

بدین وسیله نویسندگان مقاله، مراتب سپاسگزاری خود را از کلیه خبرگان این پژوهش که با تمامی موانع، حاضر به مصاحبه شدند و اطلاعات خود را با محققان در میان گذاشتند، اعلام می‌دارند.

ORCID

Seyed Ali Naghavi http://orcid.org/0000-0003-2170-6371
Ghasem Zarei http://orcid.org/0000-0002-4949-5871
Mohammad Bashokouh Ajirlou http://orcid.org/0000-0003-0367-3916
Naser Seifollahi http://orcid.org/0000-0002-1866-4951

منابع

۱. احمدی، حسن، رهنما، محمدرحیم، حسن‌پورکاشمر، فاطمه (۱۴۰۲). بررسی اثر عوامل محرک آمیخته بازاریابی بر تمایل به انجام گردشگری خرید (نمونه موردی: گردشگران مذهبی هتل‌های سه‌ستاره و پنج‌ستاره شهر مشهد). *علوم اجتماعی دانشگاه فردوسی مشهد*، ۲۰(۲)، ۲۷-۵۸. DOI: 10.22067/social.2023.79989.1274

۲. اسماعیل‌پور، رضا، آذر، عادل، شاه‌محمدی، محمد (۱۳۹۶). ارائه مدل ساختاری تفسیری از شاخص‌های انتخاب تأمین‌کننده مبتنی بر مسئولیت اجتماعی شرکت. *فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی*، ۱۵(۴۷)، ۴۵-۷۰. DOI: 10.22054/jims.2017.8116

۳. خدیور، آمنه، رفیعی‌شاد، شمیم (۱۴۰۳). شناسایی و اولویت‌بندی فرصت‌ها و تهدیدهای استفاده از فناوری واقعیت مجازی در گردشگری ایران. *گردشگری و توسعه*، ۱۳(۲)، ۱۳۹-۱۵۵. DOI:10.22034/jtd.2024.405102.2789

۴. رامشه، منیژه، ملکی، محمدحسن، سلطانیان، مریم (۱۴۰۲). ارائه چارچوبی برای شناسایی پیشران‌های کلیدی مؤثر بر آینده حسابرسی با تمرکز بر فناوری‌های صنعت ۴. *پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای*، ۳(۱۲)، ۸-۳۷. DOI:10.22034/jpar.2023.2003770.1176

۵. سلجی، نفیسه (۱۴۰۳). شناسایی الگوی توسعه هوش مصنوعی و فناوری‌های هوشمند در بهبود تجربه گردشگری شهری. *نشریه گردشگری شهری*، ۱۱(۴)، ۷۷-۹۳. DOI: 10.22059/jut.2024.380577.1227

۶. شاهوردی، راضیه، وحیدی‌اصل، مجتبی، مرادخواه، سیروس، علیخانی، پرستو (۱۴۰۲). شناسایی ابعاد تأثیرگذاری فناوری واقعیت افزوده در گردشگری و موزه با تأکید بر رویکرد گردشگر به‌مثابه یادگیرنده. گردشگری و توسعه، ۱۲(۳)، ۲۳-۴۲. DOI: 10.22034/jtd.2022.345153.2623

۷. صالح‌پور، محمد (۱۴۰۰). *تحلیلی بر نقش منطقه آزاد تجاری و صنعتی در توسعه گردشگری خرید (مطالعه موردی: شهر ماکو)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه خوارزمی.

۸. عظیمی، مریم (۱۳۹۶). *بررسی تأثیر مؤلفه‌های بازاریابی گردشگری و رتبه‌بندی آن‌ها در مراکز خرید منطقه آزاد انزلی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی کوشیار.

۹. علی‌نژاد، حسین، ضیاءالدینی، محمد، رجبی‌بهجت، امیر، حسینی‌پور، محمدرضا (۱۴۰۰). مدل برون‌سپاری در وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی با تکنیک دلفی فازی به‌منظور ارتقای کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی با تأکید بر بیمارستان‌ها. *راهبردهای مدیریت در نظام سلامت*، ۶(۱)، ۴۰-۵۳. DOI:10.18502/mshsj.v6i1.6507

۱۰. فلاح، محمدرضا، راشدی، محبوبه، شاه‌نظری، روح‌الله (۱۴۰۲). ارائه چارچوبی برای توسعه گردشگری خرید فراگیر. فصلنامه *برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*، ۱۲(۴۴)، ۱۵۷-۱۸۳. DOI: 10.22080/jtpd.2023.24188.3735

۱۱. لطیفی، سیدمدیا (۱۳۹۸). *تحلیلی بر بازار گردشگری شهری شهرستان بانه با تأکید بر گردشگری خرید*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز.

۱۲. مشکینی، ابوالفضل، تردست، زهرا، خلیجی، محمدعلی (۱۳۹۹). الگوی توسعه گردشگری مرزی مناطق آزاد تجاری مطالعه موردی: منطقه آزاد قشم. *پژوهشنامه مطالعات مرزی*، ۸(۱)، ۳۵-۴۷.

۱۳. مؤمنی‌مفرد، معصومه، سپهوند، رضا، موسوی، سید نجم‌الدین، وحدتی، حجت (۱۴۰۰). شناسایی و اولویت‌بندی ابعاد ارزیابی عملکرد استانداران دولت جمهوری اسلامی. *فصلنامه انجمن علوم مدیریت ایران*، ۱(۶۴)، ۱۲۳-۱۴۴.

۱۴. نقوی، سیدعلی (۱۴۰۴). *طراحی مدل شبیه‌سازی توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران با تأکید بر فیجیتال*. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه محقق اردبیلی.

15. Albayrak, T., Güzel, Ö., Caber, M., Kılıçarslan, Ö., Dursun Cengizci, A., & Güven, A. (2021). How does perceived crowding moderate tourist shopping experience and satisfaction relationship? *International Journal of Tourism Cities*, *7*(1), 46-62. https://doi.org/10.1108/IJTC-02-2020-0028

16. Alhowaish, A. K. (2016). Is tourism development a sustainable economic growth strategy in the long run? Evidence from GCC countries. *Sustainability*, *8*(7), 595-605. https://doi.org/10.3390/su8070605

17. Azmi, A., Abdullah, A., Nurhidayati, S., & Shaw, G. (2020). Shopping and tourism: A state-of-the-art review. *Hamdard Islamicus*, *43*(2), 639-655.

18. 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
19. Banik, S. (2021). Exploring the involvement-patronage link in the phygital retail experiences. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *63*(1), 1-12. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102739
20. 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
21. Brochado, A., Oliveira, C., Rita, P., & Oliveira, F. (2019). Shopping centres beyond purchasing of luxury goods: A tourism perspective. *Annals of Leisure Research*, *22*(4), 484-505. https://doi.org/10.1080/11745398.2018.1522594
22. 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), 1-21. https://doi.org/10.12982/CMUJASR.2024.008
23. Coll-Ramis, M. À., Horrach-Rosselló, P., Genovart-Balaguer, J., & Martínez-García, A. (2023). Research progress on the role of education in tourism and hospitality. A bibliometric analysis. *Journal of Hospitality & Tourism Education*, *36*(4), 320-332. https://doi.org/10.1080/10963758.2023.2180377
24. Cornell, D. A. V., Separa, L. A. C., & Torreon, C. J. D. (2022). Developing divisoria as shopping tourism destination amidst COVID-19 pandemic. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, *38*, 129-140. https://doi.org/10.34624/rtd.v38i0.27397
25. 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

26. 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
27. Güllü, K., Aşar, D., & Tüfek, 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), 134-144. https://doi.org/10.30685/tujom.v9i4.205
28. Hani, T., Mohamed, T., & Soufianem S. A. (2023). Shopping tourism is a manifestation of the commercial dynamics in the algerilan city: A case study: Souk Ahras city. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*, *3*(39), 1-12. https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijitss/30092023/8061
29. Juniawan, M. (2023). Motivasi dan keputusan wisatawan nusantara berwisata belanja ke teman joger bali. *Jurnal IPTA*, *10*(2), 300-306. https://doi.org/10.24843/ipta.2022.v10.i02.p14
30. Lee, J. S., & Choi, M. (2020). Examining the asymmetric effect of multi shopping tourism attributes on overall shopping destination satisfaction. *Journal of Travel Research*, *59*(2), 295-314. https://doi.org/10.1177/0047287519832373
31. Li, C. S., Zhang, C. X., Chen, X., & Wu, M. S. S. (2021). Luxury shopping tourism: Views from Chinese post-1990s female tourists. *Tourism Review*, *76*(2), 427-438. https://doi.org/10.1108/TR-08-2019-0335
32. Marangkun, W., & Thipjumnong, A. (2018). Souvenir product purchasing as a travel motivation in the shopping area of Thale Noi, Phatthalung, Thailand. *Tourism Hospitality Management*, *6*(2), 47-60. https://doi.org/10.17265/2328-2169/2018.04.002

33. Mckercher, B. (2020). Anatomy of successful tourism shopping districts. *International Journal of Tourism Cities*, *6*(4), 831-846. https://doi.org/10.1108/IJTC-12-2019-0208
34. 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
35. 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
36. Ramsey, D., Thimm, T., & Hehn, L. (2019). Cross-border shopping tourism: A Switzerland-Germany case study. *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation*, *9*(1), 3-17. https://doi.org/10.2478/ejthr-2019-0002
37. Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students* (5th ed.). Pearson Education.
38. ShaoHong, A., Dian Revindo, M., Anggara Samalo, N., & Ong, W. (2024). The impact of free trade zones (FTZ) on economic growth: A case study of Oecusse-Ambeno special administrative region (SAR) in Timor Leste. *Journal Research of Social Science, Economics, and Management*, *4*(4), 467–484. https://doi.org/10.59141/jrssem.v4i4.742
39. Tömöri, M., & Staniscia, B. (2023). The impact of the COVID-19 pandemic on cross-border shopping tourism: The case of Hungary. *Hungarian Geographical Bulletin*, *72*(2), 147-161. https://doi.org/10.15201/hungeobull.72.2.4
40. Timothy, D. J. (2024). Tourism, shopping and connotations of place. In A. A. Lew, C. M. Hall, & A. M. Williams (Eds.), *The Wiley Blackwell companion to tourism* (pp. 501-514). John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9781119753797.ch34
41. 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

42. Wong, B. K. M., & Ng, C. H. (2020). The future past of tourism: Historical perspectives and future evolutions. *Journal of Tourism Futures*, *6*(2), 193-195. https://doi.org/10.1108/JTF-06-2020-150
43. Yao, A., Chan, N., & Yao, N. (2024). Understanding consumer behavior in phygital environments: An interpretivist methodological framework. *Qualitative Market Research*, *27*(3), 449-470. https://doi.org/10.1108/QMR-08-2023-0100
44. Yurtsızoğlu, Z., & Golmohammadi, H. (2024). A review of the transition from traditional marketing to phygital marketing in the sports industry. *Journal of ROL Sport Sciences*, *5*(3), 538-550. https://doi.org/10.5281/zenodo.13909106

References [In Persian]

1. Ahmadi, H., Rahnama, M.R., & Hasanpour Kashmar, F. (2023). Investigating the impact of mixed-marketing stimulus on the willingness to do shopping tourism (Case study: Religious tourists residing in 3- and 5-star hotels in Mashhad). *Ferdowsi University of Mashhad Journal of Social Sciences*, *20*(2), 27-58. https://doi.org/10.22067/social.2023.79989.1274
2. Ali Nejad, H., Ziaaddini, M., Rajabi Behjat, A., & Hosseinipour, 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. *Quarterly Journal of Management Strategies in Health System*, *6*(1), 40-53. https://doi.org/10.18502/mshsj.v6i1.6507
3. Azimi, M. (2017). *Investigating the impact of tourism marketing components and their ranking in shopping centers in Anzali Free Zone* [Master's thesis]. Koshiyar Institute of Higher Education.
4. Esmaeilpour, R., Azar, A., & ShahMohammadi, M. (2017). An interpretative structural model on effective factors of the suppliers' selection based on CSR. *Journal of Industrial Management Studies*, *15*(47), 45-70. https://doi.org/10.22054/jims.2017.8116

5. Fallah, M. R., Rashedi, M., & Shanazari, R. (2023). Presenting a framework for the development of inclusive shopping tourism. *Journal of Tourism Planning and Development*, *12*(44), 157-183. https://doi.org/10.22080/jtpd.2023.24188.3735
6. Khadivar, A., & Rafieeshad, S. (2024). Examining the opportunities and threats of using VR technology in electronic tourism In Iran. *Journal of Tourism and Development*, *13*(2), 139-155. https://doi.org/10.22034/jtd.2024.405102.2789
7. Latifi, S.M. (2019). *An analysis of the urban tourism market of Baneh county with emphasis on shopping tourism* [Master thesis]. University of Tabriz.
8. Meshkini, A., Tardast, Z., & Khalijl, M.A. (2020). The pattern of development of cross-border tourism in Free Trade Zones: A case study of Qeshm Free Zone. *Journal of Border Studies*, *8*(1), 35-47.
9. Momenimofrad, M., Sepahvand, R., Mousavi, S. N., & Vahdati, H. (2022). Identifying and prioritizing the performance evaluation dimensions of the governors of the Islamic Republic of Iran. *Iranian Journal of Management Sciences*, *16*(64), 123-144.
10. 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.
11. 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. https://doi.org/10.22034/jpar.2023.2003770.1176
12. Salaji, N. (2024). Identification of the pattern of development of artificial intelligence and smart technologies in enhancing urban tourism experience. *Urban Tourism*, *11*(4), 77-93. https://doi.org/10.22059/jut.2024.380577.1227
13. Salehpour, M. (2021). *An analysis of the role of the free trade and industrial zone in the development of shopping tourism (Case study: Maku city)* [Master thesis]. Kharazmi University.

14. Shahverdi, R., Vahidi Asl, M., Moradkhah, S. & Alikhani, P. (2023). Identify The dimensions of the impact of augmented reality technology in tourism and museums: Emphasizing the "tourist as learner" approach. *Journal of Tourism and Development*, *12*(3), 23-42. https://doi.org/10.22034/jtd.2022.345153.2623.

.

استناد به این مقاله: نقوی, سیدعلی , زارعی, قاسم , باشکوه اجیرلو, محمد و سیف‌اللهی, ناصر . (۱۴۰۵). طراحی مدل ترکیبی مبتنی بر شبیه‌سازی برای پیش‌بینی توسعه گردشگری خرید در مناطق آزاد تجاری و صنعتی ایران با تأکید بر بازاریابی فیجیتال. *فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری*، ۲۱ (۷۳)، ۳۸۹ – ۴۴۸.

doi: 10.22054/tms.2025.87238.3096

Tourism Management Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.