

# Quarterly Journal of Village and Space Sustainable Development

Summer 2024, Vol.5, No.2, Serial Number 18, pp 96-120

doi 10.22077/VSSD.2024.7028.1217



## The Effects of the Metaverse on Rural Tourism Marketing in the Torghabeh District of Mashhad County

Ali Monazzam Ismailpour<sup>1</sup>, Elahe kanaani Torshizi<sup>2</sup>

1. Assistant Professor, Department of Geography, Faculty of Social Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran.

2. Master of Geography, Faculty of Literature and Human Sciences, Mashhad Branch Azad University, Mashhad, Iran.

\*Corresponding author, Email: Monazzam.ali@pnu.ac.ir

### Keywords:

Tourism Marketing,  
Marketing Boom,  
Metaverse, Village,  
Targaba District.

### 1. Introduction

Rural tourism, as a productive and complementary activity, has played a significant role in the redistribution of income and job creation in the process of local development. For this reason, it is considered an effective means of economic and social reconstruction and development in rural areas. In recent years, the use of the metaverse approach has garnered attention from many countries around the world as a key strategy for developing tourism marketing, yielding positive results in the development of rural areas. The Torqabeh district, located in the Razavi Khorasan Province, contains 18 mostly river valley villages with numerous features that attract weekend tourists. Additionally, the proximity of these villages to the metropolis of Mashhad, which faces high demand for tourism from its residents and visitors, has led to increased tourism in the region. The villages in this county not only possess natural attractions and favorable climatic conditions but also have the electronic infrastructure, such as suitable hardware platforms, to promote and enhance tourism due to their closeness to Mashhad city. The research examines the effects of the metaverse on rural tourism marketing in the Torqabeh district of Mashhad County, seeking to address the following key questions: What is the extent of the impact of the metaverse approach on rural tourism marketing in the studied region?

### 2. Methodology

In the present study, in response to the question posed and aimed at providing a robust answer, the study elaborates on the nature and reasons behind the issue and its dimensions. Therefore, this research is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of methodology. To collect data, methods such as questionnaires and observations were utilized. Consequently, this research gathered information and data from the studied region to address the research question and assess the validity of the initial research and its realities. In the first step, based on theoretical studies, the indicators of the effects of the metaverse on rural tourism marketing were extracted and identified. As a result, the variable investigating the effects of the metaverse on rural tourism marketing was quantified with 38 indicators. The second step focuses on the practical implementation of the study. Thus, the study area selected for this research is the Torqabeh district of Binalud County, as this region is one of the areas with high potential for rural tourism in Razavi Khorasan province. Binalud County annually welcomes numerous tourists whose primary goal, after visiting the holy shrine of Imam Reza (PBUH), is to explore recreational sites around Mashhad. Figure 1 illustrates the location of the study area and the sample villages. After determining the samples, data were collected through a researcher-created questionnaire based on the variable examining the effects of the metaverse on rural tourism marketing, featuring 38 items. It is noteworthy that two methods were employed to validate the indicators: reviewing

### Received:

09/Dec/2023

### Revised:

15/Jan/2024

### Accepted:

15/Feb/2024

prior studies and consulting a specialized panel consisting of university professors and experts. Furthermore, to evaluate the data's reliability, the Cronbach's Alpha test was employed, resulting in a high value of 0.93. This indicates that the data is robust and suitable for the research study. The descriptive section of the research examines the average of the items and analyzes the differences in responses among participants using the Chi-square test. In the data analysis phase, exploratory factor analysis was employed in the first stage to classify the indicators. In the second stage, a one-sample t-test was used to examine the mean of the factors obtained from the first phase of the research, all of which were conducted using SPSS software. Furthermore, the Markov model was utilized to prioritize the metaverse approach to rural tourism marketing. The weighting model used in this research is the entropy model.

### 3. Findings

In this study, factor analysis was used to interpret the relationships among 38 identified effects and to optimize their combination into 6 meaningful factors. The most significant identified effect in this research is the impact of the metaverse on rural tourism marketing, specifically "information dissemination and awareness", which accounts for 17.23% of the explained variance. Within this context, the "impact of the metaverse on introducing and promoting rural tourism attractions and facilities" is prioritized first with a correlation coefficient of 0.797. The second effect of the metaverse on rural tourism marketing is "marketing enhancement" where "the impact of the metaverse in motivating you to book rural tourism homes online" ranks second with a correlation coefficient of 0.79. The third impact is "interactive participation" with "the effect of the metaverse in forming partnerships and collaborations to boost rural tourism marketing" ranked third and a correlation coefficient of 0.93. The fourth, fifth, and sixth impacts of the metaverse on rural tourism marketing are "sales growth", "quality awareness", and "incentive creation", respectively. Furthermore, considering the normal distribution and interval properties of the factors derived from the previous section (due to the computation of the items) and having a theoretical median of 3, an analysis of the average indices was conducted using a one-sample t-test. The results of this test indicate that in all dimensions, the real average opinion of all respondents is greater than 3 and is at a medium to high level, with the significance level obtained for all dimensions being less than 0.05. Therefore, the results of the mean analysis of these dimensions are significant and can be generalized to the entire population. Additionally, both the upper and lower limits of all factors are positive, meaning that the average of the population in these dimensions exceeds the tested value. This result indicates that the metaverse has had a positive and significant impact on the development of rural tourism marketing in the Torqabeh area of Binalud County. Thus, the most effective aspect of the metaverse's influence on rural tourism marketing in the studied villages is sales growth, with an average of 3.78. In second place is marketing enhancement, with an average of 3.75, and in third place, information dissemination and awareness, with an average of 3.71. For the spatial analysis of the metaverse's effects on rural tourism marketing, the multi-criteria decision-making model of Marcus was utilized. The results indicated that the strongest impact of the metaverse on rural tourism marketing belongs to the village of Azghad, while the weakest impact is observed in the village of Dehbar, as the former attracts the highest number of tourists.

### 4. Conclusion

The metaverse approach has played a significant role in the sale of traditional and local products, such as indigenous foods, local product packaging, and online product sales. On the other hand, the effects of the metaverse on rural tourism information dissemination and awareness have helped to showcase the diversity of tourism attractions, promote marketing through tourism networks, understand customer behavior, introduce cultural and artistic tourism exhibitions, inform about tourist locations and their safety, and more. Therefore, all of these aspects are crucial for leveraging the effects of the metaverse to enhance rural tourism. These findings align with the results of researchers such as Rezaei et al. (2022), Virantari et al. (2022), Buhalis et al. (2022), and Goursoi et al. (2022). Based on the overall results obtained, it can be said that the metaverse serves as a facilitator for rural tourism marketing, as it provides a pathway for the advancement of rural areas through urban amenities. In conclusion, the findings from this study underscore the importance of the metaverse in tourism marketing.

#### How to cite this article:

Monazzam Ismailpour, A., & kanaani Torshizi, E. (2024). The Effects of the Metaverse on Rural Tourism Marketing in the Torghabeh District of Mashhad County. *Village and Space Sustainable Development*, 5(2), 96-120. [10.22077/VSSD.2024.7028.1217](https://doi.org/10.22077/VSSD.2024.7028.1217)



Copyright: © 2024 by the authors. Licensee Quarterly Journal of Village and Space Sustainable Development. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).



# فصلنامه روستا و توسعه پایدار فضا

دوره پنجم، شماره دوم، پیاپی هجدهم، تابستان ۱۴۰۳، شماره صفحه ۹۶-۱۲۰

doi: 10.22077/VSSD.2024.7028.1217

## اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی در بخش طرهبه شهرستان مشهد

علی منظم اسماعیل پور<sup>۱</sup>، الهه کنعانی ترشیزی<sup>۲</sup>

۱. استادیار گروه جغرافیا، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. کارشناس ارشد جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه آزاد واحد مشهد، مشهد، ایران

\* نویسنده مسئول، ایمیل: Monazzam.ali@pnu.ac.ir

### چکیده:

در سال‌های اخیر، استفاده از رهیافت متاورس به‌عنوان یکی از راهبردهای کلیدی در توسعه بازاریابی گردشگری، مورد توجه بسیاری از کشورهای جهان قرار گرفته است و نتایج مثبتی در توسعه مناطق روستایی به‌همراه داشته است. لذا در تحقیق حاضر، هدف اصلی شناسایی اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی است. این پژوهش از نظر روش‌شناسی، توصیفی-تحلیلی و از لحاظ هدف، از نوع کاربردی است. جامعه نمونه تحقیق شامل افراد ساکن در روستاهای گردشگری پذیر در بخش طرهبه (شهرستان بینالود) است که با استفاده از فرمول کوکران و با خطای ۰/۱ و به‌روش تصادفی انتخاب‌شده‌اند. برای تحلیل یافته‌ها از نرم‌افزار SPSS و مدل تصمیم‌گیری چندمعیاره MARCOS استفاده شده است. در تحقیق حاضر متغیر اثرگذاری متاورس بر توسعه گردشگری روستایی با استفاده از ۳۸ مؤلفه مورد مطالعه قرار گرفته است. بررسی یافته‌های توصیفی نشان داد که کمترین میانگین متعلق به گویه تأثیر متاورس در زمینه همکاری دولت برای راه اندازی بازاریابی گردشگری روستایی با میانگین ۲/۲۶۷ و بیشترین میانگین نیز متعلق به گویه تأثیر متاورس بر درآمدزایی محصولات گردشگری روستایی با میانگین ۴/۳۵ است. همچنین نتایج تحلیل عاملی نشان داد که مهم‌ترین اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی شامل «اطلاع رسانی و آگاهی» با ۱۷/۲۳ درصد واریانس تبیین شده است. نتیجه آزمون تی تک نمونه‌ای نیز نشان داد که مؤثرترین بعد اثرگذاری متاورس در بازاریابی گردشگری روستاهای مورد مطالعه رونق فروش محصولات با میانگین ۳/۷۸ است. نتایج رتبه‌بندی مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره تکنیک آنتروپی و Marcos برای روستاهای مورد مطالعه نشان داد که قوی‌ترین اثرگذاری متاورس در بازاریابی گردشگری روستایی متعلق به روستای ازغد می‌باشد. بنابراین پیشنهاد روش مقاله این است که حل مشکل آنتن دهی تلفن همراه و دسترسی عموم کاربران به اینترنت نسل سوم یا Web 3 مورد توجه قرار گیرد و آن را در برنامه‌های توسعه روستایی قرار دهند.

### واژگان کلیدی:

بازاریابی گردشگری، رونق بازاریابی، متاورس، روستا، بخش طرهبه.

### تاریخ ارسال:

۱۴۰۲/۰۹/۱۸

### تاریخ بازنگری:

۱۴۰۲/۱۰/۲۵

### تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۱۱/۲۶



## ۱- مقدمه

گردشگری روستایی به عنوان یک فعالیت تولیدی و مکمل توانسته است نقش به سزایی در باز توزیع درآمد و اشتغالزایی فرآیند توسعه محلی ایفا کند و به همین دلیل، از آن به عنوان یک عمل کننده کارآمد در بازسازی و توسعه اقتصادی- اجتماعی نواحی روستایی نام برده می شود (رومیانی، ۱۳۹۲، ۹۵). از پیامدهای گردشگری روستایی، توسعه بازاریابی روستایی است که در متنوع سازی اقتصاد جوامع روستایی و رشد اقتصاد ملی مؤثر شناخته شده است (شیخی و پازکی، ۱۳۹۶، ۴۹۰). همچنین نقش عمده ای در توانمندسازی مردم محلی، توسعه منابع انسانی، تنوع و رشد اقتصادی و خلق فرصت های شغلی جدید دارد (لیو و وال<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶، ۱۵۹-۱۷۰). بر این مینا می توان بیان کرد، که یکی از بهترین راه های کلیدی روستا از مسائل و مشکلات اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی و رسیدن توسعه جغرافیایی، گسترش بازاریابی گردشگری روستایی است. لذا برای موفقیت در این زمینه، علاوه بر داشتن شرایط گردشگری پذیرداری در مقاصد گردشگری، باید به دنبال استراتژیک های برای جذب گردشگران و معرفی بهتر امکانات و شرایط خود به بازارهای گردشگری بود.

در سال های اخیر، یکی از راهبردهای که مورد توجه بسیاری از کشورهای جهان در بازاریابی گردشگری قرار گرفته است و حتی در برخی از کشورها (مانند هلند، دانمارک و آمریکا) به اجرا در آمده است و نتایج مثبتی در رونق مناطق روستایی به همراه داشته است، استفاده از رهیافت متاورس در گردشگری است. رهیافت متاورس و تجربیات مجازی مرتبط با آن، دیدگاه مردم را در مورد آینده فناوری و تأثیر بالقوه آن بر صنعت گردشگری به طور اساسی تغییر داده است (بوهالیس و کاراتای<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲، ۷۰۳). این رهیافت، نه تنها به عنوان یک فرصت برای بهبود سطح رفاه، معیشت و مدیریت بهتر روستاهای دارای جذب گردشگری است، بلکه یک ضرورت اساسی برای رسیدگی به مشکلات عمده بازاریابی و تبلیغات مجازی گردشگری روستایی شناخته شده است (کالزادا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۳، ۵۹۲۱). بنابراین کسب و کارها در این صنعت مشتاق کشف روش هایی برای سرمایه گذاری در متاورس و ایجاد تجربه های گردشگری و مهمان نوازی مجازی، محصولات و خدمات برای مشتریان خود هستند. متاورس که توسط اینترنت ۳۰٪ فعال شده است به یک فضای مجازی سبب شده است که بر ارتباطات اجتماعی تمرکز می کند. علاوه بر توانایی آن در ارتقا ارتباط اجتماعی، متاورس یک حس حضور ایجاد می کند. از این رو توجه صنعت گردشگری را به خود جلب کرده است (گورسوی و همکاران<sup>۴</sup>؛ ۲۰۲۳، ۵۲۷). اهمیت روزافزون درک رهیافت های مختلف تحول تکنولوژیکی (متاورس) در صنعت سفر، محققان را با موج سوم عصر اینترنت مواجه کرده است (هاپ و همکاران<sup>۵</sup>؛ ۲۰۱۸، ۹-۱۶، چو و همکاران<sup>۶</sup>؛ ۲۰۱۷، ۴۳۲؛ پارک و استانگل<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰، ۱۶). به طوری که تجارب گردشگری نه تنها لحظات فراغت و سرگرمی، بلکه موقعیت هایی را فراهم می کند که در آن موضوعات می توانند هویت خود را از طریق رویارویی با عناصر فرهنگی غیر از خود شکل دهند (موناکو و ساک<sup>۸</sup>، ۲۰۲۳، ۲).

روابط آنلاین در صنعت گردشگری روستایی در سراسر جهان بسیار مهم شده است. بسیاری از شرکت های گردشگری روستایی، اکنون به طور فعال از سایت های اینترنتی به عنوان ابزار بازاریابی و فروش محصولات و خدمات خود استفاده می کنند (سابرین و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹، ۲). به طوری که بازار جهانی گردشگری، در معرفی موزه ها، مؤسسات فرهنگی و سایت های میراث گردشگری از فناوری های مدرن برای جذب و بهبود مدیریت استفاده می کنند. همچنین برای ارائه

<sup>1</sup> Liu & Wall

<sup>2</sup> Buhalis & Karatay

<sup>3</sup> Calzada

<sup>4</sup> Gursoy et al

<sup>5</sup> Happ et al

<sup>6</sup> Choe et al

<sup>7</sup> Park & Stangl

<sup>8</sup> Monaco & Sacchi

<sup>9</sup> Sabreen at el



میراث، محتوای چند رسانه‌ای، نمایش فیلم‌های با فرمت بزرگ و برنامه‌های کاربردی تلفن همراه از روستاهای دارای جاذبه استفاده می‌شود (کریستوف<sup>۱</sup>، ۱۴۶، ۲۰۲۰). براساس گزارش یونسکو رقابت‌پذیری سفر و گردشگری در سال ۲۰۱۹، ایران در رتبه کلی شاخص رقابت‌پذیری؛ رتبه ۸۹ را به خود اختصاص داده است که با وجود پتانسیل‌های عظیم این صنعت در کشور، این جایگاه برای کشور ایران بسیار نامطلوب است، در این میان می‌توان بیان کرد که ضرورت استفاده از رهیافت متاورس در صنعت گردشگری می‌تواند به‌عنوان راهبرد اساسی فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌منظور تقویت توسعه گردشگری روستایی برای ارتقای توسعه گردشگری در کشور حائز اهمیت است (اسکندری ثانی و سفالگر، ۱۴۰۲، ۸۱). بنابراین بخش طبقه، واقع در استان خراسان رضوی با ۱۸ روستای عمدتاً رود دره‌ای با ویژگی‌هایی فراوانی گردشگران در آخر هفته و مجاورت روستاهای این بخش با کلان‌شهر مشهد که با تقاضای بالای گردشگری برای مردم شهر مشهد و زائران روبه‌رو هستند، باعث جذب گردشگری در این منطقه شده‌اند (گروسی و صادقلو، ۱۴۰۰، ۲۹۸). همچنین روستاهای این شهرستان از یک طرف دارای جاذبه‌های طبیعی و شرایط آب و هوایی مناسب هستند و از سوی دیگر، با توجه به نزدیکی شهر مشهد، دارای زیرساخت الکترونیکی مانند پلتفرم‌های سخت افزاری مناسب در جهت توسعه و رونق گردشگری هستند. هدف از پژوهش بررسی اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی در بخش طبقه شهرستان مشهد و به‌دنبال پاسخ‌گویی به این سؤالات کلیدی است. میزان اثرات رهیافت متاورس بر بازاریابی گردشگری روستای در منطقه مورد مطالعه چگونه است؟

## ۲- بنیان‌های نظریه‌ای

امروزه با رشد اینترنت، مفهوم متاورس نیز به یک محیط مجازی در مقیاس بزرگ در فضای آنلاین تبدیل شد و محبوبیت بیشتری پیدا کرده است و به مفهومی تبدیل شده‌است که فناوری‌های اصلی را ادغام می‌کند (برای راحتی، که آنها را «فناوری‌های متا» بنامیم (عمر<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲، ۱۵). متاورس از دو واژه متا (Meta) و ورس (Verse) تشکیل شده‌است. کلمه متا به معنی «برتر» و ورس که از کلمه «Universe» گرفته شده به معنی «جهانی» است. به این ترتیب عبارت متاورس را می‌توان «جهان برتر» یا «برتر از جهان» تلقی کرد. این اصطلاح برای اولین بار در سال ۱۹۹۲ در رمان علمی تخیلی Snow Crash استفاده شد (میستاکیدیس و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱، ۱۳۴؛ کو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳، ۳۲۶۹). این مفهوم به‌طور همزمان و به‌طور مداوم به‌وسیله مخاطبان نامحدود با جریان داده‌های پیوسته شامل (فردی، منشأ، پرداخت‌های رفاهی، نهادها، اتصال و پرداخت‌ها) در سراسر جهان مورد توجه قرار گرفته است (بو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹، ۲۲۱). ریپهو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه خود توضیح داد که متاورس مجموعه‌ای از دنیای آنلاین است که افراد با دیگران ارتباط برقرار می‌کنند. از دیدگاه میستاکیدیس (۲۰۲۲) متاورس یک محیط چندکاربره دائمی و پایدار از جهان پسا واقعیت است که واقعیت فیزیکی را با مجازی دیجیتال ادغام می‌کند. این مبتنی بر همگرایی فناوری‌هایی است که تعاملات چند حسی را با محیط‌های مجازی، اشیاء دیجیتال و افرادی مانند واقعیت مجازی (VR) و واقعیت فیزیکی (AR) ممکن می‌سازد. از این رو، متاورس یک وب به‌هم‌پیوسته از محیط‌های اجتماعی و شبکه‌ای همه‌جانبه در پلتفرم‌های چندکاربره پایدار است. این امکان ارتباط بدون درز تجسم کاربر را در تعاملات زمان واقعی و پویا با مصنوعات دیجیتالی فراهم می‌کند. علاوه بر این، متاورس دارای هشت بلوک ساختاری است که عبارتند از: سخت‌افزار (ابزار واقعیت مجازی)، شبکه‌سازی (بازی‌ها، پیام‌های واتس‌نرم‌افزار)،

<sup>1</sup> Krzysztof

<sup>2</sup> Umar

<sup>3</sup> Mystakidis et al

<sup>4</sup> Koo et al

<sup>5</sup> Boo et al

<sup>6</sup> Rihova

محاسبه (محاسبه و تصویر داده‌ها)، پلتفرم‌های مجازی (بازی، آموزش، خرید و غیره)، استانداردها و ابزارهای تبادل (فیس بود، اینستاگرام)، پرداخت‌ها (ارزهای رمزنگاری شده، توکن‌های غیرقابل اصلاح)، محتوا، خدمات و دارایی‌ها (سرگرمی و تجربه مشتری)، و مشتریان و رفتارهای کسب‌وکار (تیم‌های زوم و مایکروسافت) که چندین عملکرد را فعال می‌کند (بوهالیس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲، ۷۳؛ پارک و کی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲، ۳۶۱). در جدول (۱) با توجه به کاربردی بودن مفهوم متاورس، شرکت‌ها برای دستیابی به پایداری بین واقعیت مجازی و واقعیت فیزیکی تمایز قائل می‌شود که در جدول (۱) به آن پرداخته شده است.

### جدول ۱- مروری بر متاورس در صنایع مختلف

برنامه‌های کاربردی	زمینه‌سازی	تصویرسازی دنیای واقعی
شبیه‌سازی	فرآیند شبیه‌سازی همیشه با یک بازی مورد استفاده در تحقیقات بازار آغاز می‌شود که در یک محیط مجازی کار می‌کند	شبیه‌سازی تثبیت اسپینال در بهداشت و درمان، شبیه‌سازی جهان آینه برای توسعه آزمایشگاه‌های دیجیتال و فضاهای آموزش مجازی استفاده می‌شود.
بازی	سیستم موتور بازی، یک پلتفرم واقعیت مجازی باز و مشارکتی را برای تنظیم قوانین بازی بین کاربران برای تبادل کالاها، خدمات، یا ایجاد ارزش برای همه شرکت کنندگان دیجیتال ایجاد می‌کند.	سیستم‌های موتور بازی مورد استفاده در توان بخشی عصبی تمرین‌های استفاده از واقعیت مجازی ((INREX - VR) به نظارت بر حرکات زمان واقعی کاربر در سیستم بازی برای بهبود خود - بهبود و رقابت در متا ورس مانند رویدادهای ورزشی، تبلیغات در صنعت خودرو، صنعت سرگرمی کمک می‌کند.
اداره	مشتریان و کارکنان در این حوزه برای کمک به موفقیت کسب و کارها در بازارهای آنلاین مانند بازار فیس‌بوک با یکدیگر تعامل دارند.	صاحبان بلاک‌چین برای بازاریابی وجوه یا تجربه ارز مجازی استفاده می‌کنند
اجتماعی	شبکه اجتماعی آنلاین بر عناصر جمعیتی حساب‌های کاربری در رسانه‌های اجتماعی تأکید می‌کند	زیرساخت‌های حمل و نقل شهروندان در منطقه متروپولیتن نیویورک برای اطلاع از استفاده از حمل و نقل عمومی
بازاریابی	این فضای است که تنوع در تبلیغات آنلاین را به ارمان می‌آورد و نگرش‌های مردم را از طریق کمپین‌های دیجیتال از طریق بهینه‌سازی بودجه‌های تبلیغاتی در رسانه‌های اجتماعی مختلف درک می‌کند. در بخش آموزش و پرورش، شبیه‌سازی ربات‌ها و تعداد زیادی از داده‌های دانشجویی انجام می‌شود.	بازاریابی در فرآیند تجربه مشتری را بهبود می‌بخشد و به یک مزیت رقابتی در بخش گردشگری و هتل دست می‌یابد.
تحصیلات	داده‌های دانش آموزی	در بخش آکادمیک، ربات‌ها از طریق شبیه‌سازی به کار گرفته می‌شوند تا تخصص حوزه را در فاکتور یادگیری به دست آورد
مراقبت‌های بهداشتی	طرح‌های درمان‌ها	مراقبت از سرطان (کلینیک مجازی سه بعدی)

در چند سال اخیر، چالش‌های صنعت گردشگری مانند پاندمی COVID-19، تغییرات آب و هوایی و جنگ‌ها داخلی بین کشورها مانند (اوکراین با روسیه یا کشورهای خاورمیانه با دیگر کشورها) بار دیگر آسیب‌پذیری صنعت گردشگری را در برابر شوک‌های داخلی و خارجی نشان داد. این چالش‌ها قطعاً بر تصمیم‌گیری افراد در مورد هتل‌ها و مقاصد گردشگری تأثیر گذشته است (گرتزل و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵، ۴۸). بنابراین افزایش آگاهی از تغییرات آب و هوایی، تغییرات در نیازها و خواسته‌های مشتریان، تغییرات نسلی و دیگر عوامل خارجی، افراد را به سمت حمایت از کسب و کارهای گردشگری سوق داد که علاوه بر حفظ پایداری به جای مقصدهای بین‌المللی از مقاصد داخلی دیدن کنند. این تغییرات در نگرش مشتریان حتی توانست به آن‌ها انگیزه بدهد و برخی از تجارب مهمان‌نوازی و گردشگری مانند (شرکت در جلسات، کنسرت، بازدید از موزه‌ها و بازاریابی) را به کمک مفهوم متاورس تجربه کنند. این تغییرات احتمالی در رفتارهای مشتریان بر اهمیت تلاش‌های گردشگران در توسعه و ارائه تجارب گردشگری

<sup>1</sup> Buhalis et al

<sup>2</sup> Park & Kim

<sup>3</sup> Gretzel



واقع‌گرایانه در متاورس تأکید کردند، به‌خصوص که فناوری لازم ظهور کرد و پذیرش کاربر افزایش یافت. همان‌طور که مشتریان و تکنولوژی‌ها افزایش یافت، برنامه‌های کاربردی فرانظری، احتمالاً نقش مهم‌تری را در این صنعت ایفا کرد، بازاریابی، روابط مشتری، ارتباطات، فرایندهای تصمیم‌گیری مشتری و تجربیات مهمان را افزایش می‌دهند. بنابراین، تجربه‌های فرانظری گردشگری ممکن است حتی به اختلال بعدی صنعت تبدیل شوند (کو و همکاران، ۲۰۲۲، ۳).

برای بهبود درک مفهوم گردشگری متاورس، نویسندگان تغییرات رویکردهای قبلی در گردشگری مانند گردشگری الکترونیک و گردشگری هوشمند را مقایسه کردند. جدول ۲ تغییرات نمونه در زمینه گردشگری را با اشاره به مطالعات قبلی نشان می‌دهد (گرتزل، ۲۰۲۱، ۷؛ گرتزل و کو، ۲۰۲۱، ۳۵۶). همان‌طور که در جدول ۲ نشان داده شده است، انقلاب تکنولوژیکی نقش‌های مختلفی در طول تاریخ صنعت گردشگری ایفا کرده است. با این حال، محققان سؤالاتی را در رابطه با امکان‌سنجی تجارب قابل توجه AR/VR در گوشی‌های هوشمند بیان کرده‌اند (اوروس و همکاران، ۲۰۲۱، ۴؛ ونتورا و همکاران، ۲۰۱۹، ۳). تکنولوژی‌های اصلی در گردشگری متاورس (برای مثال، رابط ماشین مغز (BMI)، نمایش سر سوار (HMD) و بلاک‌چین) گردشگران را قادر به داشتن تجربیات توسعه‌پذیر، جاذب، همه‌جانبه و همزمان می‌سازد. در نتیجه، این رویارویی‌ها سطح غوطه‌وری را بالا می‌برند. زیرا آن‌ها واقعیت گردشگری را نشان می‌دهند. همچنین گردشگران مخالف می‌توانند در یک محیط فوق واقع‌گرایانه از طریق آواتار، با استفاده از نشانه‌های کلامی و غیر کلامی، همراه با حواس فیزیکی، با گردشگران دیگر ارتباط برقرار کنند.

جدول ۲- مفهوم سازی گردشگری متاورس

گردشگری الکترونیک	گردشگری هوشمند	گردشگری متاورس
Sphere	دیجیتال	پل زدن بین دیجیتال و فیزیکی
هسته فناوری	موتور جستجو، وب HTML	حسگرها و گوشی‌های هوشمند، داده‌های بزرگ، هوش مصنوعی
نقش فناوری	جستجو، رزرو، بررسی	خودرو، ربات خدماتی
Phase	قبل و بعد از سفر	رمز ارز، شبیه‌سازی رمز غیر قابل تعویض، حس بودن، ظاهر آواتار، یادآوری حافظه
سیستم اقتصادی	اقتصاد معاملاتی	قبل، حین و بعد از سفر
هویت گردشگری	انسان	اقتصاد پلتفرم
نشانه‌های اطلاعاتی	متن و تصویر	انسان
تجربه گردشگر	جستجوی اطلاعات و رزرو	متن، تصویر و ویدئو (به‌عنوان مثال، یوتیوب)
عواقب	رقابت قیمت، تحویل و تدارکات، بهینه‌سازی محصول و خدمات	تعمیر فرااجتماعی بین گردشگران و آواتارها
	توصیه، فعالیت‌ها و تعاملات	خودانگاره، رفاه با دیگران در دنیای مجازی، مصنوعات بصری و آیت‌های خلاقانه، ارتباط و ارتباط مجدد بین متاورس و دنیای واقعی
	شبکه‌های اجتماعی، شخصی‌سازی، تصمیم‌گیری از طریق بررسی آنلاین، مدل خدمات هم‌تا به هم‌تا	

منبع: کو و همکاران، ۲۰۲۲، ۳.

از دهه ۱۹۸۰ فناوری اطلاعات و ارتباطات، پلتفرم‌های مناسبی را برای آژانس‌های مسافرتی در جمع‌آوری اطلاعات از تأمین‌کنندگان مختلف و رزرو پروازها، هتل‌ها و راه‌آهن‌ها برای مصرف‌کنندگان فراهم کرد. اینترنت در اواخر دهه ۱۹۹۰

<sup>1</sup> Gretzel & Koo

<sup>2</sup> Orús et al

<sup>3</sup> Ventura et al





شیوه‌های استراتژیک و عملیاتی گردشگری را دگرگون کرد. شبکه‌ها و تلفن‌های هوشمند گسترده یک ساختار اطلاعاتی هوشمند ایجاد کردند که سفر و گردشگری را متحول کردند (بوهالیس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳، ۷۱۸). اینترنت از طریق تأمین‌کنندگان گردشگری برای تبلیغ مستقیم، مقاصد، رزرو هتل‌ها، خطوط هوایی و دیگر تبلیغ محصولات خود به مسافران بین‌المللی پشتیبانی کرد. توسعه شبکه‌های تلفن همراه + 5G و اینترنت همه‌چیز را شبیه‌سازی و سه‌بعدی را امکان‌پذیر می‌کند و عملکرد فناوری‌های همه‌جانبه مانند واقعیت ترکیبی (MR)، واقعیت افزوده (AR) و مجازی را تقویت می‌کند (راوشنابل و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲، ۴). واقعیت فیزیکی (VR) این فرصت‌های بی‌سابقه‌ای را برای مدیریت و بازاریابی گردشگری و همچنین برای تعامل همه‌جانبه با سهام‌داران متعدد فراهم می‌کند. گردشگران می‌توانند قبل از خرید، مقاصد و خدمات گردشگری را پیش‌نمایش کنند، در حالی که می‌توانند تجربیات واقعی در مقصد را تکمیل کنند (لوریرو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰، ۴۴۹).

براساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد (۲۰۲۲) گردشگری یکی از حوزه‌های کلیدی است که می‌تواند از متاورس بهره‌مند شود. گورسوی و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۲۲) فرض می‌کنند که رفتار مصرف‌کننده با متاورس متفاوت خواهد بود. زیرا مصرف‌کنندگان می‌توانند به منابع مجازی بیشتر و وسیع‌تری دسترسی داشته‌باشند. متاورس با ارائه تجربیات همه‌جانبه قبل از سفر و محتوای افزوده شده برای کاربران زمانی که به‌صورت فیزیکی در مقصد هستند، تصور می‌شود که تجربه واقعی مسافران را افزایش دهد. زیرا مسافران را قادر می‌سازد تا زمانی که از مقصد دور هستند به منابع مجازی و محیط‌های دیجیتال دسترسی داشته‌باشند.

متاورس دسترسی به منابع مجازی را برای افزایش تجربه مشتری و تفسیر مقصد امکان‌پذیر می‌کند. به‌عنوان مثال، بازدیدکنندگان از ابزارهای واقعیت توسعه‌یافته<sup>۵</sup> (XR) برای تجربه یک مراسم باستانی در یک معبد باستان‌شناسی یا فوران آتشفشان استفاده می‌کنند (راوشنابل و همکاران، ۲۰۲۲، ۶). توانایی استفاده از واقعیت‌های توسعه‌یافته (XR) زمانی که در مقصد هستید، تعامل را متحول می‌کند و از شخصی‌سازی و زمینه‌سازی محتوای غوطه‌ور و غنی از رسانه پشتیبانی می‌کند. گورسوی و همکاران (۲۰۲۲) پیشنهاد می‌کنند که متاورس بر صحنه‌سازی تجربیات گردشگری و رفتار مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد و منجر به توسعه استراتژی‌های بازاریابی و عملیات می‌شود. همچنین انتظار می‌رود متاورس انگیزه بیشتری برای فعالیت‌های سفر و گردشگران ایجاد کند. افرادی که مقاصد و فعالیت‌های گردشگری را تجربه می‌کنند، به‌طور مجازی تمایل به بازدید فیزیکی دارند. پس از بازدید، متاورس از کاربران پشتیبانی می‌کند تا با مکان‌هایی که قبلاً بوده‌اند، تعامل داشته‌باشند، محتوای تولید شده توسط کاربر (UGC) را در پلتفرم‌های همه‌جانبه به اشتراک بگذارند و با افرادی که ملاقات کرده‌اند در تماس باشند و انگیزه بازدیدهای مکرر و وفاداری را فراهم کنند (بوهالیس و همکاران، ۲۰۲۳، ۵).

در بازاریابی گردشگری روستایی، اینترنت، نقش مهمی در رقابت‌های ملی و فراملی کشورها ایفا می‌کند و کیفیت و میزان بهره‌برداری از کاربردهای آن تا حد قابل توجهی در بازارهای رقابتی تأثیر گذار بوده و هر روز نقش این فناوری با

<sup>1</sup> Buhalis et al

<sup>2</sup> Rauschnabel et al

<sup>3</sup> Loureiro et

<sup>4</sup> Gursoy et al

<sup>۵</sup> XR - Extended Reality (XR) به استفاده از فناوری‌های فراگیر اشاره دارد که واقعیت را گسترش می‌دهند و دنیای فیزیکی و مجازی را ادغام می‌کنند.

XR اصطلاحی است که شامل واقعیت مجازی (VR)، واقعیت افزوده (AR) و واقعیت ترکیبی (MR) می‌شود.

سرعت غیرقابل باوری در حال تعمیم و گسترش است. بنابراین دستیابی به شبکه‌های مجازی در مناطق روستایی اهداف اقتصادی، اجتماعی و محیطی توسعه پایدار روستایی را تسریع و تقویت می‌بخشد. همچنین رقابت بین سازمان‌ها، مقصدها و مکان‌های گردشگری، نقشی مهمی در توسعه ایجاد می‌کند و با سرعت شبکه‌ها و ظرفیت‌های جابه‌جایی اطلاعات بر روی تعداد مسافرانی که در سراسر دنیا از این فناوری برای برنامه‌ریزی مسافرت‌های خود استفاده می‌کنند تأثیر زیادی گذاشته و با تغییر مسیر کسب و کار به سمت بازاریابی، اساساً کارآمدی و طرز کار سازمان‌های گردشگری مجاز روستایی را به همان صورت که مشتری‌ها با سازمان‌ها ارتباط برقرار می‌کنند، تغییر داده است. این فناوری، فرایند کسب و کار گردشگری را به سمت مهندسی مجدد، کشانیده و مشاهده می‌شود که تولیدات تدریجی این صنعت تمایل به سمت یک الگوی جدید را دارند. این جریان، ساختار کل صنعت گردشگری را دگرگون کرده و دامنه کلی فرصت‌های شغلی را برای کلیه دست اندرکاران، توسعه بخشیده است. بنابراین متاورس در مناطق روستایی دارای جاذب گردشگری، به‌طور فزاینده‌ای باعث می‌شود که مسافران به اطلاعات دقیق و با ثباتی دسترسی پیدا کنند و در یک مقطع زمانی رزرو انجام دهند و با روش‌های قراردادی، هزینه و نیازمندی‌هایشان را در اختیار داشته‌باشند. در بسیاری از سازمان‌هایی که برای ارتباط مستقیم با مشتریان از الگوی گردشگری مجازی روستایی استفاده می‌کنند، قیمت گذاری از موضوعات مهم صنعت گردشگری اینترنتی به‌شمار می‌رود (سلیمانی، ۱۰۶، ۱۳۹۱).

متاورس رفتار متقاضیان گردشگری روستایی را به‌گونه‌ای حیرت‌انگیز تغییر داده است. مسافری آینده‌نگری تمایل به دستیابی مستقیم به هزینه‌ها از طریق کسب اطلاعات بیشتر، تهیه شده توسط سازمان‌های گردشگری، مهارت‌های شخصی و نیز به‌وسیله دیگر متقاضیان و مصرف کنندگان دارند. متقاضیان قادرند که از طریق اینترنت، جست و جوی اطلاعات مربوط به مسافرت از قبیل رزرو بلیط و اطلاق و انجام سایر خریدها را مستقیماً خود آنها انجام دهند. به‌واسطه عمومیت پیدا کردن تقاضاهای اینترنتی، بسیاری از سازمان‌های گردشگری، مثل آژانس‌های مسافرتی با به‌کارگیری اینترنت به‌عنوان بخش مهمی از استراتژی‌های ارتباط و بازاریابی متحول شده‌اند. جست و جوی اطلاعات که بخش مهمی از فرایند تصمیم‌گیری خرید به‌حساب می‌آید، به‌عنوان دستاورد اینترنت تکامل یافته است. متاورس در بازاریابی گردشگری روستایی نه‌تنها خطرات دریافت و تردید را کاهش می‌دهد، بلکه کیفیت مسافرت‌ها را نیز بالا می‌برد. ایجاد فعالیت‌های اقتصادی بلند مدت و مداوم باعث ایجاد منافع اقتصادی - اجتماعی برای تمامی ذی‌نفعان می‌شود که به‌نحوی به این صنعت مرتبط هستند.

شیخی و پاژکی (۱۳۹۶)، در پژوهش خود تحت‌عنوان "ارزیابی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بازاریابی گردشگری روستایی با استفاده از مدل آمیخته بازاریابی p v" به این نتیجه رسیدند که بررسی و اولویت‌بندی عامل بازاریابی گردشگری دهستان حاکی از اهمیت زیاد دو عامل مردم و مکان است. نتایج مدل تحلیلی عاملی نشان داد که از بین هفت عامل، دو عامل مکان و برنامه ریزی بیشترین درصد از واریانس مجموعه گویه‌ها را دارند.

اله یاری و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهش خود تحت‌عنوان "الگوی بازاریابی مقصدهای گردشگری روستایی در ایران" به این نتیجه رسیدند که الگوی بازاریابی گردشگری روستایی در ایران شامل چهار بعد تحلیل محیطی (محیط عمومی و تخصصی)، برنامه‌ریزی بازاریابی (مأموریت، هوشمند محیطی، ورود به بازار و ایجاد برند روستا / سازمان)، برنامه ریزی عملیاتی (آمیخته بازاریابی و شبکه‌سازی) و پیامدها است که در راستای پیاده سازی عملی این الگو، توجه و جامع نگری به‌تمامی این ابعاد ضروری است.

امیری و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهش خود تحت‌عنوان "تأثیر عوامل ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای بر بازاریابی گردشگری روستایی در استان هرمزگان" به این نتیجه رسیدند که با وجود ۵۳ مولفه شناسایی شده، ۳ عامل به‌عنوان ابعاد بازاریابی گردشگری شناخته می‌شود و این سه عامل ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای بوده است. از بین آنها ۲۷ شاخص مربوط

به عوامل ساختاری، ۱۲ شاخص مربوط به عوامل رفتاری و ۱۴ شاخص مربوط به عوامل زمینه‌ای بود. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد کلیه شاخص‌های مربوط به عوامل ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای بر بازاریابی گردشگری روستایی تأثیر دارند. صفری سیاه‌کردوی و همکاران (۱۴۰۱)، در پژوهش خود تحت‌عنوان " بررسی رابطه مدل بازاریابی گردشگری روستایی با ارزش ویژه برند مقصد، مطالعه موردی: روستاهای مناطق کوهستانی شهرستان رودسر"، به این نتیجه رسیدند که همه ۱۱ مولفه مدل بازاریابی گردشگری روستایی در شهرستان رودسر که شامل، جاذبه‌ها، زیرساخت، فرهنگ، سرمایه‌گذاری، موقعیت زیست‌محیطی، قابلیت دسترسی به امکانات، نیروی انسانی ماهر، هزینه سفر، ترفیع، قوانین و مقررات و آموزش می‌باشد با ارزش ویژه برند مقصد رابطه مثبت و معناداری داشته و سرمایه‌گذاری با توجه به ضریب مسیر (۰/۷۳)، و آماره  $t(۸/۲۴)$  و هزینه سفر با توجه به ضریب مسیر (۰/۴۲)، و آماره  $t(۵/۲۴)$  به ترتیب مهم‌ترین و کم‌اهمیت‌ترین عوامل در ارزش ویژه برند مقصد شناسایی گردید.

رضایی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که به‌دلیل ظرفیت‌های فراوان متاورس در حوزه‌های مختلف گردشگری سلامت و تأثیر مستقیم این فناوری‌ها بر افزایش جذب بیماران خارجی، لزوم پژوهش بیشتر، شناسایی ظرفیت‌ها و سرمایه‌گذاری‌های ملی در زمینه‌های فوق احساس می‌شود و جهت عقب‌نیفتادن از کشورهای پیشرو، توسعه کارآفرینانه صنعت گردشگری سلامت ایران بر پایه متهلث یک ضرورت است.

اسکندری ثانی و سفالگر (۱۴۰۲) در پژوهش خود بسترهای فناوری بلاک‌چین در توسعه گردشگری پایدار ایران به این نتیجه رسید که میزان تأثیر شاخص حفظ ارزش‌های فرهنگی و اجتماعی جوامع محلی بر گردشگری پایدار بیش از سایر شاخص‌ها و برابر ۰.۹۵۳ است. میزان تأثیر شاخص ارتباط مستقیم خریدار و فروشنده خدمات در حوزه عملیاتی (کسب و کار) برابر با ۰.۸۸۱ و شاخص کاهش احتمال رزرو اشتباه در حوزه تحقیقات و زیرساخت‌ها نیز برابر با ۰.۹۲۵ است.

ویرانتاری و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) در مناطق روستاهای جاتیلوویه چین به این نتیجه رسیدند که از طریق بازاریابی دیجیتال، دامنه بازاریابی گسترده‌تر خواهد شد، تأثیر بازاریابی گسترده‌تر مطمئناً می‌تواند اقتصاد روستای جاتیلوویه را بهبود بخشد. روش تقویت فعالیت‌های اقتصادی محلی در روستای جاتیلوویه در توسعه KUBE (گروه‌های تجاری مشترک) از طریق بازاریابی دیجیتال در عصر جدید. یعنی اقدام مستقیم برای بهبود فعالیت‌های خدمات اجتماعی و غلبه بر مشکلات موجود در این روستا ذکر کرده‌اند. همچنین بازاریابی از طریق رسانه‌های آنلاین می‌تواند اطلاعات عمومی مردم را از طریق دیجیتال مارکتینگ تقویت و به اقتصاد محلی این روستا کمک کند.

بوهالیس و همکاران (۲۰۲۲) در بررسی تجربی خود در جذب مشتری و بازاریابی گردشگری به این نتیجه رسیدند که متاورس، نه تنها فرصت‌های انگیزشی زیادی را برای مهمان‌نوازی و گردشگران ایجاد می‌کند، بلکه سازمان‌های مهمان‌نوازی و گردشگری باید از متاورس به‌عنوان یک استراتژیک در سفارشی‌سازی و ایجاد تجربیات مجازی و فیزیکی استفاده کنند و به مصرف‌کنندگان این امکان را بدهند که با آنها و همچنین با سایر مشتریان قبل، در حین و بعد از بازدید تعامل داشته باشند.

تسای<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) در بررسی بازاریابی متاورس در سفر و گردشگری به این نتیجه رسید که اثر بازاریابی متاورس به ادراک حضور در ابعاد فرعی فضایی - حضوری، اجتماعی - حضوری همراه با شادی و لذت به تقویت بازدید واقعی یک مقصد گردشگری کمک می‌کند.

گورسوی و همکاران (۲۰۲۲). گزارش کردند که اثرات متاورس در صنعت مهمان‌نوازی و گردشگری به‌طور فزاینده‌ای مورد توجه متخصصان صنعت گردشگری قرار گرفته است و تعداد مصرف‌کنندگان ساکن در متاورس نیز به‌طور

<sup>1</sup> Wirantari et al

<sup>2</sup> Tsai

تصاعدی در حال افزایش است. از این رو، برای بازیگران صنعت گردشگری نه تنها شناخت این پدیده جدید، بلکه توسعه استراتژی‌هایی برای مشارکت فعال در این دنیای جدید و استفاده از این فرصت برای ایجاد مزیت رقابتی و بازاریابی پایدار ضروری است.

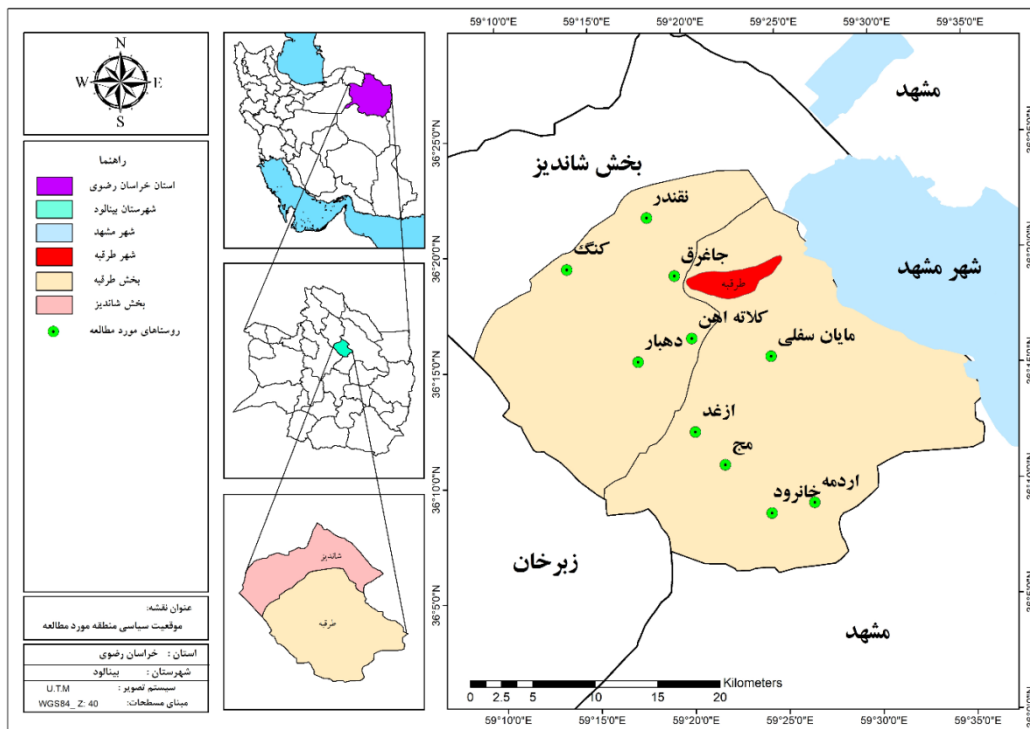
هوانگ و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که موقعیت‌های فضایی گردشگری مجازی (دمای محیط و شرایط سمعی و بصری) به طور قابل توجه بر احساس شرکت کنندگان و شاخص‌های فیزیولوژیکی آنها تأثیر می‌گذارد. آنها بیان کردند که این مطالعه به تجربه گردشگری مجازی و موقعیت‌های فضایی تحت مفهوم متاورس کمک و مفاهیم نظری و مدیریتی را برای توسعه سناریوهای گردشگری مجازی «غوطه‌ور» ارائه می‌کند.

### ۳- روش، تکنیک‌ها و قلمرو

در تحقیق حاضر با توجه به پرسش مطرح شده و در راستای پاسخ‌گویی علمی به آن، به تبیین چگونه بودن و چرایی وضعیت مسئله و ابعاد آن پرداخته شده است. بنابراین پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و نوع روش توصیفی-تحلیلی می‌باشد. و برای گردآوری داده‌ها از روش‌های (پرسشنامه، مشاهده) استفاده شده است. بنابراین در این تحقیق جهت پاسخ‌گویی به سؤال و سنجش درستی تحقق اولیه تحقیق و واقعیت‌ها، اطلاعات و داده‌ها از منطقه مورد مطالعه جمع‌آوری گردیده است. در گام اول براساس مطالعه نظری، شاخص‌های اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی استخراج و مورد شناسایی قرار گرفت. به طوری که متغیر بررسی اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی با ۳۸ شاخص کمی گردید.

گام دوم، متمرکز به عملیاتی سازی مطالعه می‌باشد. لذا محدوده مورد مطالعه در این پژوهش بخش طرقله شهرستان بینالود انتخاب گردید (شکل ۱) زیرا این منطقه یکی از منطقه‌های با پتانسیل بالای گردشگری روستایی در استان خراسان رضوی می‌باشد. چرا که شهرستان بینالود هر ساله پذیرای گردشگران زیادی است که هدف آنها بعد از زیارت مرقد مطهر امام رضا (ع) بازدید از مکان‌های تفریحی اطراف شهر مشهد می‌باشد. شکل ۱ موقعیت منطقه مورد مطالعه و روستاهای نمونه را نشان می‌دهد.

<sup>1</sup> Huang



### شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه و روستاهای نمونه

(مأخذ: ترسیم نگارنده بر اساس نقشه پایه استانداری خراسان رضوی، ۱۴۰۱)

پس از تعیین شدن نمونه‌ها، از طریق ابزار پرسش‌نامه محقق ساخته براساس متغیر بررسی اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی با ۳۸ گویه، اقدام به جمع‌آوری داده‌ها به صورت میدانی گردیده‌است. قابل ذکر است که برای روایی شاخص‌ها از دو روش استفاده از پیشینه‌های مطالعاتی و همچنین پانل تخصصی متشکل از اساتید دانشگاهی و کارشناسان استفاده گردید. همچنین جهت ارزیابی پایایی داده‌ها از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد، که نتایج (آلفای کرونباخ ۰.۹۳) نشان از بسیار خوب و رضایت بخش بودن داده‌ها برای انجام تحقیق می‌باشد.

بخش توصیفی این پژوهش به بررسی میانگین گویه‌ها و بررسی تفاوت‌های پاسخ دهی پاسخ‌گویان با استفاده از آزمون کای اسکور انجام شده است. در بخش تجزیه و تحلیل اطلاعات در مرحله اول برای طبقه‌بندی شاخص‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است و در مرحله دوم به بررسی میانگین عامل‌های به دست آمده از مرحله اول تحقیق با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شده است که این مراحل با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شده است. همچنین جهت اولویت‌بندی رهیافت متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی از مدل مارکوس<sup>۱</sup> استفاده شده است. مدل وزنی استفاده در این پژوهش مدل آنتروپی می‌باشد.

روش مارکوس یکی از روش‌های جدید تصمیم‌گیری چندمعیاره است که توسط استیو یک و همکاران (۲۰۱۹) ارائه شد این روش برای رتبه‌بندی گزینه‌های پژوهش مورد استفاده قرار می‌گیرد. مراحل این روش در ادامه آورده شده است. گام اول: تشکیل ماتریس تصمیم: در تکنیک مارکوس با استفاده از  $n$  معیار به ارزیابی  $m$  گزینه پرداخته می‌شود. بنابراین به هر گزینه براساس هر معیار امتیازی داده می‌شود. این امتیازات می‌تواند براساس مقادیر کمی و واقعی باشد یا اینکه کیفی و نظری باشد. در هر صورت باید یک ماتریس تصمیم  $m \times n$  در تشکیل شود

<sup>1</sup> Measurement Alternatives and Ranking according to Compromise Solution (MARCOS)

گام دوم: تعیین ایده‌آل و ضد ایده‌آل: در این بخش بر اساس رابطه ۱ و ۲ مقادیر ایده‌آل (AI) و ضد ایده‌آل (AAI) مشخص می‌شود. عبارت B به معنی معیارهایی که جنبه سود و عبارت C به معنی معیارهای که جنبه هزینه دارند.

$$AI = \max_i x_{ij} \text{ if } j \in B \text{ and } \min_i x_{ij} \text{ if } j \in C \quad (۱) \quad AAI = \min_i x_{ij} \text{ if } j \in B \text{ and } \max_i x_{ij} \text{ if } j \in C \quad (۲)$$

گام سوم: نرمال سازی: در این بخش با استفاده از روابط ۳ و ۴ نرمال سازی برای معیارهای با جنبه هزینه و برای معیارهایی با جنبه سود انجام می‌شود.

$$n_{ij} = \frac{x_{aj}}{x_{ij}} \text{ if } j \in C \quad (۳) \quad n_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{aj}} \text{ if } j \in B \quad (۴)$$

گام چهارم: وزن دار کردن: در این بخش با استفاده از رابطه ۵ وزن معیارها را در ماتریس نرمال ضرب می‌کنیم تا ماتریس وزن دار حاصل شود.

$$V_{ij} = n_{ij} \times W_j \quad (۵)$$

گام پنجم: درجه مطلوبیت گزینه‌ها: در این بخش بر اساس روابط ۶ و ۷ درجه مطلوبیت ایده‌آل ( $K^+$ ) و ضد ایده‌آل ( $K^-$ ) گزینه‌ها محاسبه می‌شود

$$K_i^+ = \frac{S_i}{S_{ai}} \quad (۶) \quad K_i^- = \frac{S_i}{S_{aai}} \quad (۷)$$

در روابط بالا  $S_i = (i = 1, 2, \dots, m)$  جمع مقادیر هر سطر در ماتریس وزن دار می‌باشد که از رابطه ۸ به دست می‌آید.

$$S_i = \sum_{j=1}^n V_{ij} \quad (۸)$$

گام ششم: تعیین عملکرد مطلوب گزینه‌ها: در این بخش با استفاده از رابطه ۹ عملکرد مطلوب هر گزینه محاسبه می‌شود

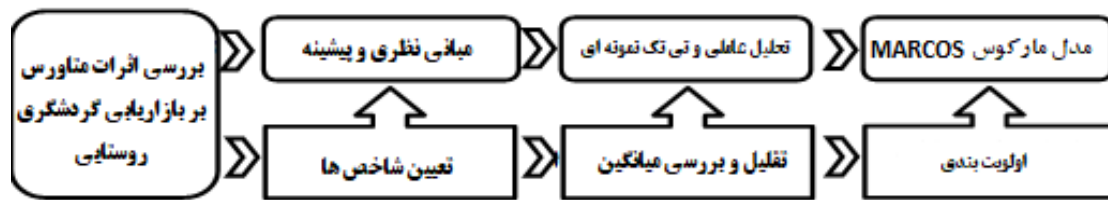
$$f(K_i) = \frac{K_i^+ + K_i^-}{1 + \frac{1 - f(K_i^+)}{f(K_i^+)} + \frac{1 - f(K_i^-)}{f(K_i^-)}} \quad (۹)$$

در رابطه بالا  $f(K_i^-)$  عملکرد مطلوبیت ضد ایده‌آل و  $f(K_i^+)$  عملکرد مطلوب ایده‌آل برای هر گزینه می‌باشد که از روابط ۱۰ و ۱۱ محاسبه می‌شود.

$$f(K_i^-) = \frac{K_i^+}{K_i^+ + K_i^-} \quad (۱۰) \quad f(K_i^+) = \frac{K_i^-}{K_i^+ + K_i^-} \quad (۱۱)$$

گام هفتم: رتبه‌بندی گزینه‌ها: در این بخش با استفاده از مقادیر به دست آمده از رابطه ۹ که عملکرد مطلوب گزینه‌ها می‌باشد رتبه‌بندی صورت می‌گیرد. گزینه‌ای بهترین رتبه برتر را دارد که عملکرد مطلوب آن از همه بیشتر باشد. مدل فرایندی پژوهش به شرح شکل ۲ می‌باشد.





شکل ۲- مدل فرایندی پژوهش

#### ۴- یافته‌ها و تحلیل داده‌ها

در تحقیق حاضر، هدف تحقیق «اثرگذاری متاورس در بازاریابی گردشگری روستاهای مورد مطالعه» است که توسط متغیر (اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی) با ۳۸ مؤلفه مطالعه شده‌است. برای بررسی وضعیت این شاخص در منطقه مورد مطالعه، از آزمون کای اسکوئر استفاده شده‌است. قابل ذکر است که با توجه به استفاده از آزمون کی دو برای این متغیر، میزان معناداری برای تمام شاخص‌ها کمتر از ۰/۰۵ محاسبه شد که می‌توان این را بیان نمود که تمام شاخص‌های اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی معنادار بوده و قابلیت تعمیم را به تمام جامعه دارد و گویای این واقعیت است که بررسی تفاوت میانگین شاخص‌های اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی در منطقه مورد مطالعه با اطمینان ۹۵ درصد تصادفی نیست و واقعی است. براساس گویه‌ای که بیشترین فراوانی را داشته برای تمام شاخص‌ها متوسط تا زیاد می‌توان این نکته را ذکر کرد که در این متغیر، میزان شاخص‌های اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی در منطقه مورد مطالعه، نسبت بیشتری از جامعه گویه «در حد متوسط و زیاد» را انتخاب کرده‌اند، به حدی که با سایر گویه‌ها تفاوت معناداری دارند. همچنین با توجه به بررسی میانگین گویه‌های مورد بررسی کمترین میانگین متعلق به دو گویه تأثیر متاورس در زمینه همکاری دولت برای راه اندازی بازاریابی گردشگری روستایی با میانگین ۲/۶۷ و تأثیر متاورس در شناخت رفتار مصرف کننده بازاریابی گردشگری روستایی با میانگین ۲/۸۷ و بیشترین میانگین نیز متعلق به دو گویه تأثیر متاورس بر درآمدزایی محصولات گردشگری روستایی با میانگین ۴/۳۵ و تأثیر متاورس در شناخت رفتار مصرف کننده بازاریابی گردشگری روستایی با میانگین ۴/۲۵ می‌باشد. (جدول ۳).

جدول ۳- میانگین میزان شاخص اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی (آزمون کی دو)

میزان معناداری	میانگین	گویه
۰/۰۰	۳/۶۸	تأثیر متاورس در معرفی زیباسازی منظر و چشم‌انداز جاذبه گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۷۵	تأثیر متاورس در معرفی وجود رستوران و قهوه‌خانه و غذاخوری برای خدمات دهی به گردشگران در روستا
۰/۰۰	۳/۸۳	تأثیر متاورس در آگاهی آسان به گردشگران به منطقه و مقصد گردشگری
۰/۰۰	۳/۸۰	تأثیر متاورس از اطلاع رسانی خدمات بهداشتی و درمانی مکان‌های نزدیک به جاذبه‌های گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۹۳	تأثیر متاورس از اطلاع رسانی ذغغه ایمنی از محل استراحت و تفرجگاه‌ها روستایی
۰/۰۰	۳/۶۸	تأثیر متاورس بر اطلاع رسانی گسترش تسهیلات و امکانات هدایتی گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۷۵	تأثیر متاورس بر اطلاع رسانی و شناساندن جاذبه و امکانات گردشگری روستایی
۰/۰۲	۳/۵۳	تأثیر متاورس بر اطلاع رسانی از برگزاری نمایشگاه‌ها، سمینارها و همایشی‌های تخصصی گردشگری روستایی
۰/۰۱	۳/۴۵	تأثیر متاورس با اطلاع رسانی در معرفی تنوع جاذبه‌های گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۸۲	تأثیر متاورس در کاهش هزینه‌های اقتصادی گردشگری
۰/۰۰	۳/۸۷	تأثیر متاورس در اجاره آنلاین منازل گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۹۳	تأثیر متاورس در فروش آنلاین محصول گردشگری روستایی
۰/۰۱	۳/۵۸	تأثیر متاورس در شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری بازاریابی گردشگری روستایی



میزان معناداری	میانگین	گویه
۰/۰۰	۳/۷۰	تأثیر متاورس در برند سازی گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۶۵	تأثیر متاورس در انگیزه برای فروش آنلاین غذایی بومی گردشگری روستا
۰/۰۰	۳/۷۳	تأثیر متاورس در ایجاد انگیزه شما برای اجاره آنلاین منازل گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۸۲	تأثیر متاورس در تبلیغ آداب و سنن گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۷۲	تأثیر متاورس در تبلیغات بازاریابی شبکه‌های گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۷۰	تأثیر متاورس در شکل‌گیری بازاریابی تعاملی گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۷۰	تأثیر متاورس در ایجاد وفاداری مشتریان فعلی گردشگری روستایی
۰/۰۱	۳/۲۲	تأثیر متاورس در شکل‌گیری مشارکت و همکاران شما برای رونق بازاریابی گردشگری روستایی
۰/۰۱	۲/۶۷	تأثیر متاورس در زمینه همکاری دولت برای راه اندازی بازاریابی گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۹۵	تأثیر متاورس در رونق بازاریابی محصولات گردشگری روستایی
۰/۰۰	۴/۲۵	تأثیر متاورس در فروش محصولات گردشگری روستایی
۰/۰۰	۴/۳۵	تأثیر متاورس بر درآمدزایی محصولات گردشگری روستایی
۰/۰۴	۳/۴۷	تأثیر متاورس در معرفی برگزاری فستیوال‌ها و جشن‌ها برای جذب گردشگری روستایی
۰/۰۲	۳/۸۷	تأثیر متاورس در شناخت رفتار مصرف‌کننده بازاریابی گردشگری روستایی
۰/۰۲	۳/۴۷	تأثیر متاورس در معرفی برگزاری نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری گردشگری روستایی
۰/۰۱	۳/۵۳	تأثیر متاورس در معرفی مکان‌ها و فضاهای عمومی برای استراحتگاه گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۸۷	تأثیر متاورس در اطلاع‌رسانی از سلامت و کیفیت مکانی گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۸۰	تأثیر متاورس از اطلاع‌رسانی مکان‌های تمیز به گردشگران
۰/۰۱	۳/۴۲	تأثیر متاورس در انگیزه شما برای فروش آنلاین صنایع دستی روستا
۰/۰۰	۳/۷۵	تأثیر متاورس در ایجاد انگیزه شما برای احیای بازارچه‌های محلی از بین رفته یا تشکیل بازارچه‌های جدید گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۷۷	تأثیر متاورس در ایجاد انگیزه شما برای معرفی بسته بندی محصولات بومی گردشگری روستایی
۰/۰۲	۳/۷۳	تأثیر متاورس در ایجاد اشتغال جوانان و زنان روستاهای گردشگری
۰/۰۱	۳/۹۰	تأثیر متاورس در افزایش بهره‌وری اقتصادی گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۶۸	تأثیر متاورس بر فروش آنلاین صنایع دستی گردشگری روستایی
۰/۰۰	۳/۸۳	تأثیر متاورس در تأسیس بازاریابی شرکت محلی گردشگری روستایی

در مطالعه حاضر اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی براساس چند متغیر کلی ارائه شده است. بدین منظور از تحلیل عاملی به روش «تجزیه مؤلفه‌های اصلی» استفاده گردید که هدف از انجام آن رفع مشکل وابستگی درونی مجموعه‌ای از متغیرها و تلخیص آن‌ها در چند مؤلفه یا عامل است.

الف- انتخاب متغیرها برای تحلیل عاملی: در مرحله انتخاب متغیرها با تشکیل ماتریس همبستگی، متغیرهایی که با هیچ‌یک از متغیرهای دیگر هم بستگی ندارند، حذف می‌شوند. یکی از راه‌های بررسی وجود همبستگی بین متغیرها مقدار آماره KMO است که دامنه آن از ۰ تا ۱ در نوسان است، چنانچه مقدار این آماره بیش از ۰/۷۰ باشد، همبستگی‌های موجود برای تحلیل عاملی مناسب هستند (غیاث وند، ۱۳۸۷، ۲۲۹). جدول شماره (۴) معیار KMO و نتایج آزمون بارتلت را نشان می‌دهد.

## جدول ۴- نتایج آماره KMO و آزمون بارتلت در مورد اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی

مجموعه مورد تحلیل	مقدار KMO	مقدار بارتلت	درجه آزادی	سطح معناداری
اثر متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی	۰/۷۶	۱۶۶۰/۸۷	۷۰۳/۰۰	۰/۰۰

با توجه به جدول، مقدار آماره KMO برابر با ۰/۷۶ می‌باشد که تأییدکننده تحلیل عاملی و بیانگر مناسب بودن آن است. همچنین، نتایج آزمون کرویت بارت لت نیز در سطح ۰/۰۰ معنادار است ( $\text{sig} < 0/01$ )؛ به این مفهوم که بین متغیرها همبستگی معناداری وجود دارد.

ب. استخراج عوامل: جدول (۵) مقدار ویژه و درصد واریانس و درصد واریانس تراکمی متناظر با عامل‌ها را نشان می‌دهد. بلوک اول بلوک مقادیر ویژه اولیه است. مقادیر ویژه اولیه برای هر یک از عامل‌ها در قالب مجموع واریانس تبیین شده برآورد می‌شود. واریانس تبیین شده بر حسب درصدی از کل واریانس و درصد تجمعی است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در تحلیل عاملی، ۶ عامل دارای مقدار ویژه بیشتر از ۱ هستند. با توجه به درصد تجمعی بلوک اول مشاهده می‌شود که در مجموع، عوامل اول تا ششم شامل ۶۲/۴۲٪ از تغییرات می‌شوند. در بلوک دوم، عامل‌هایی ارائه شده‌اند که مقادیر ویژه آن‌ها بزرگ‌تر از عدد ۱ است. بلوک سوم نیز به عامل دوران مربوط می‌شود. این بلوک مجموعه مقادیر عامل‌های استخراج شده بعد از چرخش را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، عامل‌های به دست آمده با روش Varimax چرخش داده شدند. عامل‌های اول تا ششم در مجموع، ۶۱/۳۰٪ از واریانس را تبیین می‌نمایند.

## جدول ۵- عامل‌های استخراج شده، مقادیر ویژه و درصد تبیین واریانس آن‌ها از مجموعه شاخص‌ها

عامل	مقادیر اولیه			مجموع مجذور بارهای استخراجی			مجموع مجذور بارهای چرخش یافته نهایی		
	درصد	درصد واریانس	کل	درصد واریانس	درصد	درصد واریانس	درصد واریانس	درصد	درصد واریانس
۱	۳۰/۰۲	۳۰/۰۲	۱۶/۳۸	۳۰/۹۴	۳۰/۹۴	۱۱/۷۶	۳۰/۹۴	۱۷/۲۳	۱۷/۲۳
۲	۱۰/۴۷	۴۰/۵۰	۵/۷۱	۱۰/۰۱	۳/۸۰	۳/۸۰	۴۰/۹۵	۱۵/۴۰	۳۲/۶۳
۳	۷/۳۷	۴۷/۸۵	۴/۰۱	۷/۶۵	۲/۹۱	۲/۹۱	۴۸/۶۱	۱۰/۷۷	۴۳/۴۱
۴	۵/۵۷	۵۳/۴۲	۳/۰۴	۵/۱۵	۱/۹۶	۱/۹۶	۳۵/۷۵	۷/۴۹	۵۰/۹۰
۵	۴/۵۶	۵۷/۹۸	۲/۴۹	۳/۸۳	۱/۴۶	۱/۴۶	۵۷/۵۹	۶/۳۰	۵۷/۲۰
۶	۴/۴۵	۶۲/۴۲	۲/۴۳	۳/۷۱	۱/۴۱	۱/۴۱	۶۱/۳۰	۴/۱۰	۶۱/۳۰

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، به تعداد مؤلفه‌ها یا عوامل در بلوک اول، مقدار ویژه و درصد واریانس و درصد واریانس تراکمی مشخص گردید. مطابق با جدول (۶)، شش عامل اول دارای مقادیر ویژه بزرگ‌تر از ۱ هستند و جمعاً ۶۱/۳۰٪ از واریانس مجموعه ۳۸ متغیر یادشده در خصوص اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی را تبیین می‌کنند که درصد مورد قبول و بالایی به‌شمار می‌آید؛ بنابراین، همه این عوامل مقادیر ویژه بزرگ‌تر از واحد دارند؛ اما اهمیت و نقش عامل اول با درصد تبیین ۱۷/۲۳٪ بیش از پنج عامل بعدی است. از آنجایی که عامل اول با مقدار ویژه ۶.۵ به‌تنهایی ۱۷/۲۳٪ از واریانس را تبیین می‌کند، مهم‌ترین عامل معرفی می‌شود.

د: نام‌گذاری عامل‌ها: جدول زیر بارهای عاملی ۶ عامل باقی مانده پس از چرخش را نشان می‌دهد. هرچقدر مقدار قدرمطلق ضرایب بیشتر باشد و به یک نزدیک‌تر باشد، عامل مربوطه اثر بیشتری در کل تغییرات (واریانس) دارد. با توجه به میزان همبستگی هر یک از شاخص‌ها و نتیجه تحلیل عاملی روی ۳۸ شاخص، ۶ عامل به‌عنوان اثرات اصلی شناسایی شد و امکان نام‌گذاری عامل‌ها فراهم گردید. متغیرهای بارگذاری شده را می‌توان به شرح ذیل تحلیل و نام‌گذاری کرد.

## جدول ۶- متغیرهای بارگذاری شده در اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی

متغیر	بار عاملی	شماره اثر / نام / مقدار ویژه / درصد واریانس تبیین شده
تأثیر متاورس در معرفی زیباسازی منظر و چشم‌انداز جاذبه گردشگری روستایی	۰/۷۰۷	
تأثیر متاورس در معرفی وجود رستوران و قهوه خانه و غذاخوری برای خدمات دهی به گردشگران در روستا	۰/۷۱۹	
تأثیر متاورس در آگاهی آسان به گردشگران به منطقه و مقصد گردشگری	۰/۵۴۸	
تأثیر متاورس از اطلاع رسانی خدمات بهداشتی و درمانی مکان‌های نزدیک به جاذبه‌های گردشگری روستایی	۰/۶۰۲	اثرات اول: اطلاع رسانی و آگاهی مقدار ویژه: ۶/۵ درصد واریانس: ۱۷/۲۳
تأثیر متاورس از اطلاع رسانی دغدغه ایمنی از محل استراحت و تفرجگاه‌ها روستایی	۰/۶۷۴	
تأثیر متاورس بر اطلاع رسانی گسترش تسهیلات و امکانات هدایتی گردشگری روستایی	۰/۶۸۸	
تأثیر متاورس بر اطلاع رسانی و شناساندن جاذبه و امکانات گردشگری روستایی	۰/۷۹۷	
تأثیر متاورس بر اطلاع رسانی از برگزاری نمایشگاه‌ها، سمینارها و همایش‌های تخصصی گردشگری روستایی	۰/۷۶۳	
تأثیر متاورس با اطلاع رسانی در معرفی تنوع جاذبه‌های گردشگری روستایی	۰/۶۱۸	
تأثیر متاورس در رونق بازاریابی محصولات گردشگری روستایی	۰/۵۳۵	
تأثیر متاورس در اجاره آنلاین منازل گردشگری روستایی	۰/۵۱۱	
تأثیر متاورس در فروش آنلاین محصول گردشگری روستایی	۰/۵۷۱	اثرات دوم: رونق بازاریابی مقدار ویژه: ۵/۸ درصد واریانس: ۱۵/۴۰
تأثیر متاورس در شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری بازاریابی گردشگری روستایی	۰/۶۷۶	
تأثیر متاورس در برند سازی گردشگری روستایی	۰/۵۰۷	
تأثیر متاورس در انگیزه شما برای فروش آنلاین غذایی بومی گردشگری روستا	۰/۶۰۹	
تأثیر متاورس در ایجاد انگیزه شما برای اجاره آنلاین منازل گردشگری روستایی	۰/۷۹۴	
تأثیر متاورس در تبلیغ آداب و سنن گردشگری روستایی	۰/۷۷۳	
تأثیر متاورس در تبلیغات بازاریابی شبکه‌های گردشگری روستایی	۰/۷۸۵	
تأثیر متاورس در شکل‌گیری بازاریابی تعاملی گردشگری روستایی	۰/۵۸۱	اثرات سوم: مشارکت تعاملی مقدار ویژه: ۴/۰ درصد واریانس: ۱۰/۷۷
تأثیر متاورس در زمینه همکاری دولت برای راه اندازی بازاریابی گردشگری روستایی	۰/۵۹۹	
تأثیر متاورس در ایجاد وفاداری مشتریان فعلی گردشگری روستایی	۰/۷۴۴	
تأثیر متاورس در شکل‌گیری مشارکت و همکاران شما برای رونق بازاریابی گردشگری روستایی	۰/۹۳۹	
تأثیر متاورس در کاهش هزینه‌های اقتصادی گردشگری	۰/۶۸۹	
تأثیر در فروش محصولات گردشگری روستایی	۰/۷۸۱	اثرات چهارم: رونق فروش مقدار ویژه: ۲/۸ درصد واریانس: ۷/۴۹
تأثیر متاورس بر درآمدزایی محصولات گردشگری روستایی	۰/۷۱۲	
تأثیر متاورس در معرفی برگزاری فستیوال‌ها و جشن‌ها برای جذب گردشگری روستایی	۰/۵۲۳	
تأثیر متاورس در شناخت رفتار مصرف کننده بازاریابی گردشگری روستایی	۰/۶۰۴	
تأثیر متاورس در معرفی برگزاری نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری گردشگری روستایی	۰/۶۱۰	
تأثیر متاورس در معرفی مکان‌ها و فضاهای عمومی برای استراحتگاه گردشگری روستایی	۰/۶۸۷	اثرات پنجم: آگاهی از کیفیت مقدار ویژه: ۲/۳ درصد واریانس: ۶/۳۰
تأثیر متاورس در اطلاع رسانی از سلامت و کیفیت مکانی گردشگری روستایی	۰/۵۷۹	
تأثیر متاورس از اطلاع رسانی مکان‌های تمیز به گردشگران	۰/۵۱۷	
تأثیر متاورس در ایجاد انگیزه شما برای احیای بازارچه‌های محلی از بین رفته یا تشکیل بازارچه‌های جدید گردشگری روستایی	۰/۵۸۸	اثرات ششم: ایجاد انگیزه مقدار ویژه: ۱/۵ درصد واریانس: ۴/۱۰
تأثیر متاورس در ایجاد انگیزه شما برای معرفی بسته بندی محصولات بومی گردشگری روستایی	۰/۶۴۹	
تأثیر متاورس در انگیزه شما برای فروش آنلاین صنایع دستی روستا	۰/۵۸۸	



متغیر	بار عاملی	شماره اثر / نام / مقدار ویژه / درصد واریانس تیبین شده
تأثیر متاورس در ایجاد اشتغال جوانان و زنان روستاهای گردشگری	حذف گویه	
تأثیر متاورس در افزایش بهره وردی اقتصادی گردشگری روستایی	حذف گویه	
تأثیر متاورس بر فروش آنلاین صنایع دستی گردشگری روستایی	حذف گویه	
تأثیر متاورس در تأسیس بازاریابی شرکت محلی گردشگری روستایی	حذف گویه	

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 15 iterations.

در این بررسی به کمک روش تحلیل عاملی به تفسیر روابط میان ۳۸ اثر شناسایی شده و ترکیب بهینه آن‌ها در قالب ۶ عامل معنادار پرداخته شد. مهم‌ترین اثرات شناسایی شده در این تحقیق اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی «اطلاع رسانی و آگاهی» با ۱۷/۲۳ درصد واریانس تبیین شده است. در این زمینه «تأثیر متاورس بر اطلاع رسانی و شناساندن جاذبه و امکانات گردشگری روستایی» با ضریب همبستگی ۰/۷۹۷ در اولویت اول قرار دارد. دومین اثر متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی «رونق بازاریابی» است که در این زمینه «تأثیر متاورس در ایجاد انگیزه شما برای اجاره آنلاین منازل گردشگری روستایی» با ضریب همبستگی ۰/۷۹ در اولویت دوم قرار دارد. سومین اثر متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی «مشارکت تعاملی» است که در این زمینه «تأثیر متاورس در شکل‌گیری مشارکت و همکاران برای رونق بازاریابی گردشگری روستایی» با ضریب همبستگی ۰/۹۳ در اولویت سوم قرار دارد. چهارمین و پنجمین و ششمین اثر متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی به ترتیب «رونق فروش»، «آگاهی از کیفیت» و «ایجاد انگیزه» است.

در ادامه با توجه به نرمال بودن و فاصله‌ای بودن عامل‌های حاصل شده از بخش قبل (به دلیل ترکیب نمودن گویه‌ها) و داشتن میانه نظری عدد ۳ اقدام به بررسی میانگین شاخص‌ها از طریق آزمون تی تک نمونه‌ای شده است. نتایج آزمون مورد نظر نشان می‌دهد که در تمام ابعاد میانگین واقعی نظر کل پاسخ‌گویان از ۳ بزرگ‌تر و در حد متوسط به بالا است و با توجه به میزان معناداری به دست آمده که برای تمام ابعاد کمتر از ۰/۰۵ است. لذا نتایج بررسی میانگین این ابعاد معنادار بوده و قابل تعمیم به کل جامعه است. همچنین حد بالا و پایین تمام عوامل مثبت بوده است بدین معنی که میانگین جامعه در این ابعاد بیشتر از مقدار مورد آزمون می‌باشد که این نتیجه گویای این می‌باشد که متاورس تأثیر مثبت و معناداری توسعه بازاریابی گردشگری روستایی در بخش طبقه شهرستان بینالود داشته است (جدول ۷). بنابراین با توجه به آنچه که در جدول مذکور قابل مشاهده می‌باشد مؤثرترین بعد اثرگذاری متاورس در بازاریابی گردشگری روستاهای مورد مطالعه رونق فروش با میانگین ۳/۷۸ می‌باشد، در مرتبه دوم نیز رونق بازاریابی با میانگین ۳/۷۵ و در مرتبه سوم نیز اطلاع رسانی و آگاهی با میانگین ۳/۷۱ می‌باشد.

جدول ۷- بررسی میانگین ابعاد اثر متاورس بر توسعه گردشگری روستایی (آزمون T یک نمونه‌ای)

Interval of the Confidence %۹۵ Difference		اختلاف میانگین	میزان معنادار	انحراف معیار	میانگین	آماره t	متغیرهای تحقیق
Upper	Lower						
۰/۹۳	۰/۴۹	۰/۷۱	۰/۰۰	۰/۸۴	۳/۷۱	۵۴/۶	اطلاع رسانی و آگاهی
۰/۹۸	۰/۵۳	۰/۷۵	۰/۰۰	۰/۸۶	۳/۷۵	۶۸/۰	رونق بازاریابی
۰/۶۷	۰/۲۷	۰/۴۷	۰/۰۰	۰/۷۷	۳/۴۷	۴/۷۰	مشارکت تعاملی

Interval of the Confidence %۹۵ Difference		اختلاف میانگین	میزان معنادار	انحراف معیار	میانگین	آماره t	متغیرهای تحقیق
Upper	Lower						
۰/۹۸	۰/۵۷	۰/۷۸	۰/۰۰	۰/۸۰	۳/۷۸	۷/۵۳	رونق فروش
۰/۹۱	۰/۴۳	۰/۶۷	۰/۰۰	۰/۹۲	۳/۶۷	۵/۵۸	آگاهی از کیفیت
۰/۸۸	۰/۴۱	۰/۶۴	۰/۰۰	۰/۹۳	۳/۶۴	۵/۳۹	ایجاد انگیزه

برای تحلیل فضایی اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی مورد مطالعه از مدل تصمیم گیری چندمعیاره مار کوس استفاده شده است. جدول (۸) وزن و میانگین عوامل اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی را نشان می‌دهد. با توجه به آنچه که در جدول مذکور قابل مشاهده می‌باشد، بیشترین وزن حاصل شده از مدل آنتروپی متعلق به عامل آگاهی از کیفیت با وزن ۰/۲۴۸ می‌باشد. در مرتبه آخر نیز عامل ایجاد انگیزه با وزن ۰/۱۱۲ کمترین وزن را به خود اختصاص داده است.

جدول ۸- وزن و میانگین عوامل اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی

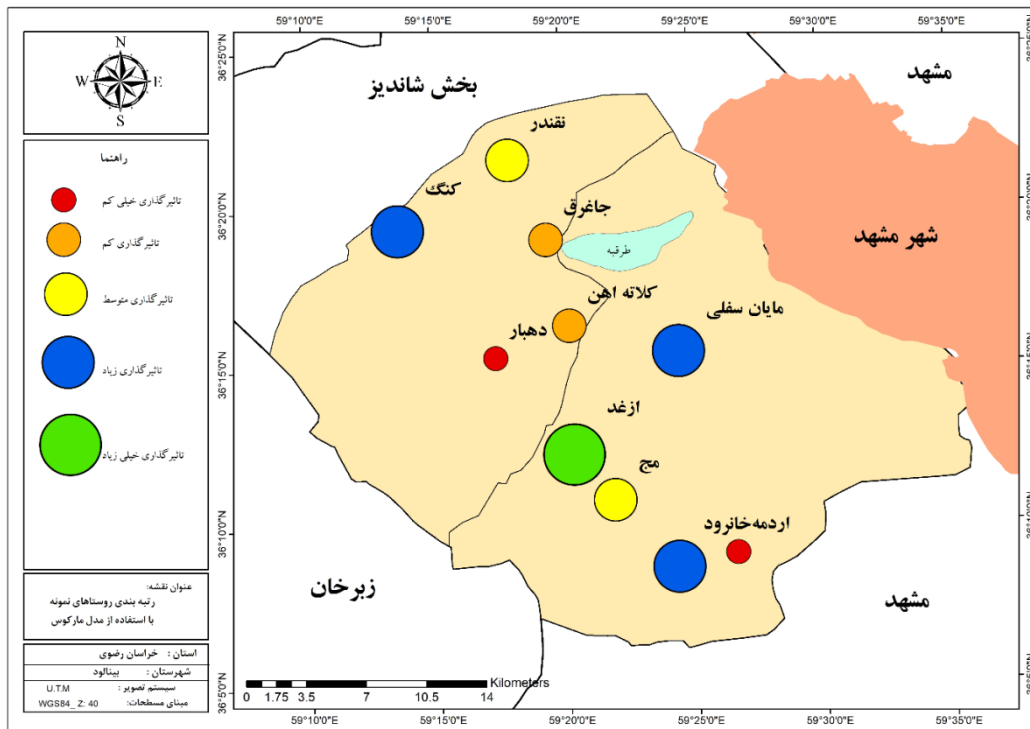
وزن / روستا	اطلاع رسانی و آگاهی	رونق بازاریابی	مشارکت تعاملی	رونق فروش	آگاهی از کیفیت	ایجاد انگیزه
وزن	۰/۲۱۴	۰/۱۴۲	۰/۱۵۲	۰/۱۳۸	۰/۲۴۳	۰/۱۱۲
اردمه	۲/۹۶۳	۳/۱۱۹	۲/۸۸۹	۳/۹۰۰	۳/۰۴۲	۲/۹۴۴
ازغد	۴/۷۴۱	۴/۴۲۹	۴/۲۷۸	۴/۶۶۷	۳/۶۶۷	۳/۷۲۲
خانرود	۴/۰۷۴	۴/۴۵۲	۳/۶۶۷	۴/۰۶۷	۴/۵۴۲	۴/۱۶۷
جا غرق	۳/۵۳۷	۳/۱۹۰	۳/۸۸۹	۳/۳۶۷	۳/۳۷۵	۳/۱۱۱
دهبار	۳/۷۲۲	۳/۲۸۶	۳/۱۱۱	۳/۴۰۰	۳/۷۹۲	۳/۵۰۰
کلاته آهن	۳/۵۳۷	۳/۳۸۱	۳/۱۱۱	۳/۳۳۳	۳/۲۹۲	۳/۴۴۴
کنگ	۴/۰۷۴	۳/۱۴۳	۳/۶۱۱	۴/۴۰۰	۴/۱۲۵	۴/۱۶۷
نقندر	۳/۶۴۸	۳/۵۰۰	۳/۱۹۴	۳/۶۳۳	۳/۳۳۳	۳/۳۳۳
مایان سفلی	۴/۴۲۶	۳/۱۴۳	۴/۰۰۰	۳/۹۶۷	۴/۲۵۰	۴/۰۵۶
مج	۳/۴۰۷	۳/۹۰۵	۳/۹۴۴	۳/۰۳۳	۴/۲۵۰	۴/۰۰۰

نتایج رتبه‌بندی مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره به وسیله دو تکنیک آنتروپی و Marcos برای روستاهای مورد مطالعه در زمینه اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی در جدول (۹) قابل مشاهده می‌باشد. نتایج نشان داد قوی‌ترین اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی متعلق به روستای ازغد و ضعیف‌ترین اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی نیز متعلق به روستای دهبار می‌باشد. چرا که این روستا بیشترین گردشگر را به خود اختصاص داده است.

جدول ۹- نتایج مدل Marcos در زمینه اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی

رتبه	F(K)	Si	روستا
۹	۰/۷۰۴	۰/۸۷۹	اردمه
۱	۱/۰۲۴	۱/۲۷۹	ازغد
۳	۰/۹۴۷	۱/۱۸۳	خانرود
۸	۰/۷۴۷	۰/۹۳۳	جا غرق
۱۰	۰/۶۹۴	۰/۸۶۶	دهبار
۷	۰/۷۶۶	۰/۹۵۷	کلاته آهن
۴	۰/۹۲۴	۱/۱۵۴	کنگ
۶	۰/۷۸۸	۰/۹۸۴	نقندر
۲	۰/۹۵۵	۱/۱۹۳	مایان سفلی
۵	۰/۸۱۶	۱/۰۱۹	مج

همچنین در جهت طبقه‌بندی نتایج مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره روستاهای مورد مطالعه در زمینه اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی از روش (Jenks) natural breaks در نرم‌افزار GIS استفاده شده است. این نوع طبقه‌بندی براساس توزیع نرمال داده‌ها می‌باشد و نقاط عطف داده‌ها، مرز بین طبقات را مشخص می‌نماید. نتایج طبقه‌بندی روستاهای مورد مطالعه با استفاده از روش Jenks نشان داد که روستای ازغد دارای قوی‌ترین اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی و روستاهای دهبار و اردمه دارای ضعیف‌ترین اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی می‌باشند.



شکل ۳- رتبه بندی روستاهای مورد مطالعه در زمینه اثر متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی

## ۵- بحث و فرجام

در سال‌های اخیر، یکی از راهبردهای که مورد توجه بسیاری از کشورهای جهان در بازاریابی گردشگری قرار گرفته است و حتی در برخی از کشورها به اجرا در آمده است و نتایج مثبتی در توسعه مناطق روستایی به همراه داشته است، استفاده از رهیافت متاورس در گردشگری است. رهیافت متاورس و تجربیات مجازی مرتبط با آن، دیدگاه مردم را در مورد آینده فناوری و تأثیر بالقوه آن بر صنعت گردشگری به طور اساسی تغییر داده است. این رهیافت، نه تنها به عنوان یک فرصت برای بهبود سطح رفاه، معیشت و مدیریت بهتر روستاهای دارای جذب گردشگری است، بلکه یک ضرورت اساسی برای رسیدگی به مشکلات عمده بازاریابی و تبلیغات مجازی گردشگری روستایی شناخته شده است. بنابراین کسب و کارها در این صنعت مشتاق کشف روش‌هایی برای سرمایه‌گذاری در متاورس و ایجاد تجربه‌های گردشگری و مهمان‌نوازی مجازی، محصولات و خدمات برای مشتریان خود هستند. لذا هدف از این پژوهش ارزیابی و اولویت‌بندی اثرات رهیافت متاورس بر توسعه گردشگری روستایی می‌باشد؛ و به دنبال پاسخ گویی به این سؤال کلیدی بود؛ چگونه می‌توان اثرات رهیافت متاورس را در راستای بازاریابی گردشگری روستایی در در بخش طبقه شهرستان بینالود ارزیابی و اولویت‌بندی کرد. در تحقیق حاضر متغیر تحقیق «اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی» توسط ۳۸ مؤلفه مطالعه شده است.

بررسی یافته‌های تحقیق نشان داد که مهم‌ترین اثرات شناسایی شده در این تحقیق اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی عامل «اطلاع رسانی و آگاهی» با ۱۷.۲۳ درصد واریانس تبیین شده است. در این زمینه «تأثیر متاورس بر اطلاع‌رسانی و شناساندن جاذبه و امکانات گردشگری روستایی» با ضریب همبستگی ۰.۷۹۷ در اولویت اول قرار دارد. دومین اثر متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی «رونق بازاریابی» است که در این زمینه «تأثیر متاورس در ایجاد انگیزه برای اجاره آنلاین منازل گردشگری روستایی» با ضریب همبستگی ۰.۷۹ در اولویت دوم قرار دارد. سومین اثر متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی «مشارکت تعاملی» است که در این زمینه «تأثیر متاورس در شکل‌گیری مشارکت و همکاران برای رونق بازاریابی گردشگری روستایی» با ضریب همبستگی ۰.۹۳ در اولویت سوم قرار دارد. چهارمین و پنجمین و ششمین اثر متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی به ترتیب «رونق فروش»، «آگاهی از کیفیت» و «ایجاد انگیزه» است. بنابراین این یافته‌ها نشان می‌دهد که توجه به شاخص‌های بازاریابی متاورس یکی از عواملی توسعه گردشگری روستایی است که در بخش طبقه مورد توجه اساسی قرار گرفته است و نقش مهم در بازاریابی گردشگری با استفاده از رهیافت متاورس به دنبال داشته است. همچنین نتایج استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای نیز نشان داد که مؤثرترین بعد اثرگذاری متاورس در بازاریابی گردشگری روستاهای مورد مطالعه رونق فروش محصولات با میانگین ۳.۷۸ می‌باشد، در مرتبه دوم نیز رونق بازاریابی با میانگین ۳.۷۵ و در مرتبه سوم نیز اطلاع رسانی و آگاهی با میانگین ۳.۷۱ می‌باشد. به عبارت دیگر، می‌توان بیان کرد که رهیافت متاورس توانسته است در فروش محصولات سنتی و محلی (مانند غذای بومی، بسته بندی محصولات محلی، فروش آنلاین محصولات) نقش مهمی در پی داشته باشد. از سوی دیگری، اثرات متاورس در انجام اطلاع رسانی و آگاهی گردشگری روستایی، توانسته است باعث معرفی تنوع جاذبه‌های گردشگری، تبلیغات بازاریابی شبکه‌های گردشگری، اطلاع از رفتار مشتریان، معرفی از برگزاری نمایشگاه‌های فرهنگی و هنری گردشگری، اطلاع از مکان‌ها گردشگری و امنیت از این مکان‌ها و... شده است. بنابراین همه این نکته بسیاری مهمی برای استفاده از اثرات متاورس در رونق گردشگری روستایی می‌باشد.

نتایج رتبه‌بندی مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره به وسیله دو تکنیک آنتروپی و Marcos برای روستاهای مورد مطالعه در زمینه اثرات متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی نیز نشان داد که اثرگذاری متاورس بر قوی‌ترین بازاریابی گردشگری روستایی متعلق به روستای ازغد می‌باشد. چراکه این روستا از یک طرف بیشترین گردشگر را به خود اختصاص داده است و از طرف دیگر دارای آثار ثبت شده ملی می‌باشد که در شبکه‌های مختلف تبلیغ می‌شوند که باعث



رونق بازاریابی گردشگری در این روستا شده است. ضعیف‌ترین اثرگذاری متاورس بر بازاریابی گردشگری روستایی نیز متعلق به روستای دهبار و اردمه می‌باشد. عدم وجود امکانات زیرساختی، نداشتن جاده‌های مناسب در این دو روستا، آسیب‌پذیر بودن روستا و امکانات متاورس نسبت به مواهب طبیعی، وجود مشکل آنتن دهی تلفن همراه در این روستاها می‌باشد. این نتایج با یافته‌های رضایی و همکاران (۱۴۰۱)، ویرانتاری و همکاران (۲۰۲۲)، بوهایس و همکاران (۲۰۲۲) و گورسوی و همکاران (۲۰۲۲) همسویی دارد. لذا با توجه به نتایج اخذ شده می‌توان گفت در مجموع می‌توان گفت متاورس تسهیل‌کننده بازاریابی گردشگری روستایی به‌شمار می‌رود. زیرا که با استفاده از امکانات شهری راهی را برای پیشرفت نواحی روستایی فراهم می‌کند. در مجموع با توجه به نتایج اخذ شده از تحقیق حاضر و اهمیتی که متاورس در بازاریابی گردشگری دارد. می‌توان راهکارهای مناسبی برای بخش‌های مختلف منطقه پیشنهاد نمود که عبارتند از:

با توجه به روستاهای مورد مطالعه، می‌توان از متاورس به‌عنوان فرصتی جهت فراهم آوردن زمینه‌های پویای اقتصادی- اجتماعی روستایی (خصوصاً در روستاهای که سطح بالایی از این زیرساخت را دارد) استفاده نمود. زیرا استفاده متاورس در توسعه گردشگر روستایی می‌تواند زنجیره‌ای از فعالیت‌های اقتصادی و اجتماعی، خدماتی را در این روستاها ایجاد و با تنوع‌بخشی به اقتصاد روستایی مانع از رکود اقتصادی گردد. در این زمینه توسعه امکانات زیرساختی، آنتن دهی تلفن، بهبود شبکه بازاریابی گرد استراحتگاه‌های با توجه به نیاز روستاها اطراف و دوردست به این مناطق توصیه می‌شود. به روستاهای دهبار، اردمه، جا غرق و کلاته از لحاظ سنجش مولفه‌های متاورس نسبت به دیگر روستاها، از سطح قابل قبولی برخوردار نیستند، از لحاظ زیرساخت‌ها متاورس، دسترسی خدمات متاورس و شبکه‌های بازاریابی متاورس در توسعه گردشگری توجه شود. با توجه به اینکه برخورداری از این امکانات و تأسیسات، بستر مناسبی جهت تنوع‌بخشی به فعالیت (متاورس گردشگری) فراهم می‌آورد، تقویت آن‌ها ضروری است.

## ۶- منابع

- اسکندری ثانی، محمد، سفالگر، سحر (۱۴۰۲)، ارزیابی بسترهای فناوری بلاک‌چین در راستای توسعه گردشگری پایدار در ایران، چشم‌انداز شهرهای آینده، (۳)۴، ۷۹-۱۰۲. <https://jvfc.ir/article-1-237-fa.html>
- امیری، فوزان، محبی، سراج‌الدین، رنجبر، محمد حسین، باقری، مهدی (۱۴۰۱)، تأثیر عوامل ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای بر بازاریابی گردشگری روستای در استان هرمزگان، جغرافیا و برنامه ریزی منطقه‌ای، (۳)۱۲، ۱۸۶-۱۹۹. DOI:10.22034/JGEOQ.2022.293769.3188
- رضائی، امیر علی، شیخی، محمد و چایی‌پز، محمد رضا (۱۴۰۱)، توسعه کارآفرینانه گردشگری سلامت ایران با رویکرد متاورس و متهلث، چهارمین همایش ملی تحقیقات میان رشته‌ای در مدیریت و علوم انسانی، تهران. <https://civilica.com/doc/1508980>
- رو میانی، احمد (۱۳۹۲)، ارزیابی نقش جریان سرمایه‌های شهری - روستایی در توسعه گردشگری خانه‌های دوم روستایی، دهستان حصار ولیعصر؛ شهرستان بوئین‌زهرا، پایان نامه کارشناسی‌ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه زنجان. <https://elmnet.ir/doc/10561912-21711>
- سلیمانی، عادل (۱۳۹۱)، گردشگری الکترونیکی روستایی و نقش آن در توسعه پایدار با تأکید بر روستایی، جمعیت، (۸۲)۸، ۹۹-۱۱۱. <https://ensani.ir/fa/article/344033>
- شیخی، داوود، پاژکی، معصومه (۱۳۹۶)، ارزیابی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر بازاریابی گردشگری روستایی با استفاده از مدل آمیخته بازاریابی ۷، مطالعه موردی: دهستان جوزان، شهرستان ملایر، پژوهش‌های روستایی، (۳)۸، ۴۸۸-۵۰۱. DOI: 10.29052JRUR.2017.63478
- صفری سیاهکلودی، عماد، عباسی، ابراهیم، نسیمی، محمد علی (۱۴۰۱)، بررسی رابطه مدل بازاریابی گردشگری روستایی با ارزش ویژه برند مقصد (مطالعه موردی: روستاهای مناطق کوهستانی شهرستان رودسر)، مطالعات جغرافیایی مناطق خشک، (۱)۳، ۹۱-۹۶. <https://gsma.lu.ac.ir/article-1-232-fa.html>

اله یاری، سمیرا، اردشیر تاج زاده نمین، ابوالفضل، بدیع زاده، علی و پور فرج، اکبر (۱۳۹۹)، الگوی بازاریابی مقصدهای گردشگری روستایی در ایران، *مطالعات اجتماعی گردشگری*، ۸(۱۶)، ۵۹-۸۸. <http://journalitor.ir/Article/13990817250611>

## References

- Allahyari, S., Tajzadeh Namin, A., Badiie Zadeh, A., & Pourfaraj, A. (2020). A model of marketing for rural tourism destinations in Iran. *Tourism Social Studies*, 8(16), 59-88. <http://journalitor.ir/Article/13990817250611> [In Persian]
- Amiri, F., Mohebi, S., Ranjbar, M. H., & Bagheri, M. (2022). The impact of structural, behavioral, and contextual factors on rural tourism marketing in Hormozgan province. *Geography and Regional Planning*, 12(3), 186-199. DOI:10.22034/JGEOQ.2022.293769.3188 [In Persian]
- Boo, S., Busser, J. & Baloglu, S. (2009). A model of customer-based brand equity and its application to multiple destinations. *Tourism Management*, 30, 219-231, DOI: [10.1016/j.tourman.2008.06.003](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.06.003)
- Buhalis, D., Leung, D., & Lin, M. (2023). Metaverse as a disruptive technology revolutionising tourism management and marketing. *Tourism Management*, 97, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2023.104724>
- Buhalis, D., Lin, M. S., & Leung, D. (2022). Metaverse as a driver for customer experience and value co-creation: implications for hospitality and tourism management and marketing. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(2), 701-716. DOI: [10.1108/IJCHM-05-2022-0631](https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2022-0631)
- Calzada, I. (2023). Smart Rural Communities: Action Research in Colombia and Mozambique. *Sustainability*, 15(12), 9521. <https://doi.org/10.3390/su15129521>
- Choe, Y., Kim, J., & Fesenmaier, D. R. (2017). Use of social media across the trip experience: An application of latent transition analysis. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(4), 431-443. DOI: [10.1080/10548408.2016.1182459](https://doi.org/10.1080/10548408.2016.1182459)
- Esakandari Sani M, & Sofalgar S. (2023). Platforms for the application of blockchain technology in order to achieve the sustainable development of urban tourism in Iran. *Journal of Future Cities Vision*. 4 (3), 5. <http://jvfc.ir/article-1-237-fa.html> [In Persian]
- Gretzel, U. (2021). Conceptualizing the smart tourism mindset: Fostering utopian thinking in smart tourism development. *Journal of Smart Tourism*, 1(1), 3-8. DOI: [10.52255/smarttourism.2021.1.1.2](https://doi.org/10.52255/smarttourism.2021.1.1.2)
- Gretzel, U., & Koo, C. (2021). Smart tourism cities: A duality of place where technology supports the convergence of touristic and residential experiences. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 26(4), 352-364. DOI: [10.1080/10941665.2021.1897636](https://doi.org/10.1080/10941665.2021.1897636)
- Gretzel, U., Reino, S., Kopera, S., & Koo, C. (2015). Smart tourism challenges. *Journal of Tourism*, 16(1), 41-47. [https://www.academia.edu/19218245/Smart\\_Tourism\\_Challenges](https://www.academia.edu/19218245/Smart_Tourism_Challenges)
- Gursoy, D., Malodia, S., & Dhir, A. (2022). The metaverse in the hospitality and tourism industry: An overview of current trends and future research directions. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31(5), 527-534. DOI: [10.1080/19368623.2022.2072504](https://doi.org/10.1080/19368623.2022.2072504)
- Happ, E., & Ivancsó-Horváth, Z. (2018). Digital tourism is the challenge of future—a new approach to tourism. *Knowledge Horizons. Economics*, 10(2), 9-16. [https://www.researchgate.net/publication/325631194\\_DIGITAL\\_TOURISM\\_IS\\_THE\\_CHALLENGE\\_OF\\_FUTURE\\_-\\_A\\_NEW\\_APPROACH\\_TO\\_TOURISM](https://www.researchgate.net/publication/325631194_DIGITAL_TOURISM_IS_THE_CHALLENGE_OF_FUTURE_-_A_NEW_APPROACH_TO_TOURISM)
- Huang, X. T., Wang, J., Wang, Z., Wang, L., & Cheng, C. (2023). Experimental study on the influence of virtual tourism spatial situation on the tourists' temperature comfort in the



- context of metaverse. *Frontiers in Psychology*, 13,1-16. DOI: [10.3389/fpsyg.2022.1062876](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1062876)
- Koo, C., Kwon, J., Chung, N., & Kim, J. (2023). Metaverse tourism: conceptual framework and research propositions. *Current Issues in Tourism*, 26(20), 3268-3274. DOI: [10.1080/13683500.2022.2122781](https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2122781)
- Krzysztof H., (2020): The Impact of Technology on the Industrial Heritage Tourism Enterprises: Case of the Coal mine Museum in Zabrze, Silesian Unive Rsity of Technology Publishing House, Organization and Management Series.146,143-156. DOI: [10.29119/1641-3466.2020.146.11](https://doi.org/10.29119/1641-3466.2020.146.11)
- Liu, A., & Wall, G. (2006). Planning tourism employment: a developing country perspective. *Tourism management*, 27(1), 159-170. DOI: [10.1016/j.tourman.2004.08.004](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.08.004)
- Loureiro, S. M. C. (2020). How does the experience and destination authenticity influence “affect”? *Anatolia*, 31(3), 449-465. <https://doi.org/10.1108/JHTI-08-2021-0218>
- Monaco, S., & Sacchi, G. (2023). Travelling the Metaverse: Potential Benefits and Main Challenges for Tourism Sectors and Research Applications. *Sustainability*, 15(4), 1-18. <https://doi.org/10.3390/su15043348>
- Mystakidis, S., Fragkaki, M., & Filippousis, G. (2021). Ready teacher one: Virtual and augmented reality online professional development for K-12 school teachers. *Computers*, 10(10), 134. <https://doi.org/10.3390/computers10100134>
- Orús, C., Ibáñez-Sánchez, S., & Flavián, C. (2021). Enhancing the customer experience with virtual and augmented reality: The impact of content and device type. *International Journal of Hospitality Management*, 98, 1-13. DOI: [10.1016/j.ijhm.2021.103019](https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2021.103019)
- Park, S., & Kim, S. (2022). Identifying world types to deliver gameful experiences for sustainable learning in the metaverse. *Sustainability*, 14(3), 1-14. <https://doi.org/10.3390/su14031361>
- Park, S., & Stangl, B. (2020). Augmented reality experiences and sensation seeking. *Tourism Management*, 77,1-42. DOI: [10.1016/j.tourman.2019.104023](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104023)
- Park, S., & Stangl, B. (2020). Augmented reality experiences and sensation seeking. *Tourism Management*, 77, 104023. DOI: [10.1016/j.tourman.2019.104023](https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.104023)
- Rauschnabel, P. A., Felix, R., Hinsch, C., Shahab, H., & Alt, F. (2022). What is XR? Towards a framework for augmented and virtual reality. *Computers in human behavior*, 133, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107289>
- Rezaei, A. A., Sheikhi, M., & Chaeipaz, M. R. (2021). Entrepreneurial development of Iran's health tourism with a metaverse and metahealth approach. *The 4th National Interdisciplinary Conference on Management and Humanities Research*, Tehran. <https://civilica.com/doc/1508980/> [In Persian]
- Rihova, I., Moital, M., Buhalis, D. and Gouthro, M.B., (2019), “Practice-based segmentation: taxonomy of C2C co-creation practice segments”, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 31(9), 3799-3818. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-01-2018-0096>
- Roumiani, A. (2013). *Evaluating the role of urban-rural capital flows in the development of rural second homes tourism*, Hesar Valieasr district, Buin Zahra county. Master's thesis in Geography and Rural Planning, University of Zanjan. <https://elmnet.ir/doc/10561912-21711>[In Persian]
- Sabreen G. Abd Eljalil, Mohamed Ezzat, Asmaa M. Othman (2019): The Role of Egyptian Travel Agencies, Websites in increasing Tourist`s Online Trust, *International Journal of Tourism and Hospitality Management*.1-15. [10.21608/IJTHM.2019.52149](https://doi.org/10.21608/IJTHM.2019.52149)



- Safari Siahkalroudi, E., Abbasi, E., & Nasimi, M. A. (2022). Investigating the relationship between the rural tourism marketing model and destination brand equity (Case study: Villages in the mountainous areas of Rudsar county). *Geographical Studies of Arid Regions*, 3(1), 77-91. <https://gsma.lu.ac.ir/article-1-232-fa.html> [In Persian]
- Sheikhi, D., & Pazoki, M. (2017). Evaluation and prioritization of the factors affecting rural tourism marketing using the 7P marketing mix model: A case study of Jowzan district, Malayer. *Rural Research*, 8(3), 488-501. DOI. 10.29052JRUR.2017.63478 [In Persian]
- Soleimani, A. (2012). Rural e-tourism and its role in sustainable development with emphasis on rurality. *Population*, 81(82), 99-111. <https://ensani.ir/fa/article/344033/> [In Persian]
- Tsai, S. P. (2022). Investigating metaverse marketing for travel and tourism. *Journal of Vacation Marketing*, 13567667221145715. <https://doi.org/10.1177/13567667221145715>
- Umar, A. (2022). Metaverse for UN SDGs—An Exploratory Study. Science-Policy Brief for the Multistakeholder Forum on Science, Technology and Innovation for the SDGs, May 2022, 13-28. <https://sdgs.un.org/documents/metaverse-un-sdgs-exploratory-study-amjad-umar-harrisburg-university-science-and>
- Ventura, S., Brivio, E., Riva, G., & Baños, R. M. (2019). Immersive versus non-immersive experience: Exploring the feasibility of memory assessment through 360 technology. *Frontiers in Psychology*, 10, 1-7. <https://www.frontiersin.org/journals/psychology/articles/10.3389/fpsyg.2019.02509/full>
- Wirantari, I. D. A. P., Yasintha, P. N., & Ginting, R. T. (2022). Kube Development (Joint Business Group) in Jatiluwih Village, Bali through Digital Marketing in the New Normal Era. Megafury Apriandhini, SH, MH Chair of 4th OSC, 343. [https://repository.ut.ac.id/10130/1/BUKU-PROSIDING-OSC-2022\\_ERMAN%20ARIF.pdf](https://repository.ut.ac.id/10130/1/BUKU-PROSIDING-OSC-2022_ERMAN%20ARIF.pdf)

