

Research Paper

The effect of augmented reality marketing on the behavior and experiences of tourists during the Quaid 19 epidemic (case study of the virtual tour application of the National Museum of Iran)

Yazdan Shirmohammadi¹, Anahita Mohammadi²

¹ Assistant Professor, Department of Business Management, Payame Noor University, PO Box 4639-19394, Tehran, Iran

² Master of Tourism Management, Payame Noor University, Tehran, Iran



10.22080/JTPD.2022.22055.3610

Received:

September 7, 2021

Accepted:

March 8, 2022

Available online:

July 9, 2022

Keywords:

Marketing, Augmented Reality, Tourism, Virtual Tour Application, National Museum of Iran

Abstract

The present study investigates the effect of augmented reality marketing on the behavior and experiences of tourists. This research is in the category of descriptive survey research. The statistical population of the study is all people (domestic tourists) who have installed and used the virtual tour application of the National Museum of Iran. Using available sampling method, 384 people were selected as a statistical sample. The data collection tool in this study was a researcher-made questionnaire and statistical analysis of the research data was performed using the structural equation method and SPSS and Amos software. Cronbach's alpha coefficient, KMO and Bartlett tests were used to evaluate the validity and reliability of the structures, and the structural equation model was used to determine the appropriateness of the sample size and the accuracy of factor separation, and to determine the relationship between the variables. Findings show that website facilities for the user in augmented reality marketing have a positive and significant effect on augmented reality marketing costs. Also, augmented reality marketing costs have a positive and significant effect on the embedded, visualized, shared augmented reality marketing experience and comparative experience. In this regard, the experience of augmented and visualized augmented reality marketing has a positive effect on the behavior of tourists. Finally, the augmented reality marketing experience has a positive and significant effect on the behavior of tourists.

***Corresponding Author:** Yazdan Shirmohammadi

Address: Yazdan Shirmohammadi Assistant Professor, Department of Business Management, Payame Noor University, PO Box 4639-19394, Tehran, Iran

Email: yazdan.shirmohammadi@gmail.com



Extended abstract

1. Introduction

The tourism industry is a multifaceted charter in which every aspect affects and elevates aspects of life and the needs of human societies (Barimani and Ismailnejad, 2008). Tourism-related businesses are always trying to use the latest technologies to attract tourists, especially these days when a large proportion of travelers are young people. An example of this technology is augmented reality, which in tourism has great potential to enhance the experiences of travelers. Augmented reality, introduced by mobile technology, is emerging as an empirical interface for digital marketing technologies that integrates interactive digital content with a vision of the physical environment (Azuma et al., 2001; Porter & Hoppelman, 2017). . Augmented reality marketing is defined as a strategic concept that can provide real-world information about the user interactively and digitally, which is the ability to express or show the benefits of the consumer to achieve organizational goals, so augmented reality It plays an important role in the development of marketing and sales (Rashanbel et al., 2019). The use of a set of digital marketing technologies through the website features for the user in augmented reality marketing not only conforms to a person-centered way of thinking, but also puts the customer experience beyond the realm of normal perception (Chilinski et al., 2020). In other words, by understanding how augmented reality marketing can create experiences that are valuable to customers in a way that differs from other marketing approaches, current research offers limited guidance on this question. Due to the conditions of the Corona era

and the increasing use of technology in everyday life, tourists are looking for alternative ways to visit places of interest instead of physical presence in tourist places, and augmented reality with its charms and capabilities. , Can meet this need of tourists. In this regard, the National Museum of Iran has managed to show its collection of temporary exhibitions at home by producing a virtual tour. Accordingly, due to the problems of visiting the National Museum of Iran in person and since no research has been done on the effect of augmented reality marketing on the site of the National Museum of Iran, in this research using augmented reality program, visiting experience and tourist behavior have been studied. Is.

2. Materials and Methods

This research is a descriptive research and applied in terms of purpose. The statistical population of the study was all people (domestic tourists) who installed and used the virtual tour application of the National Museum of Iran and 384 people were available using the sampling method. The data collection tool was a researcher-made questionnaire and Cochran's formula was used to determine the number of samples. Cronbach's alpha, KMO and Bartlett coefficient were used to evaluate the validity and reliability of the structures and the sample size and factor separation were appropriate. Structural equation model was used to determine the relationship between variables. The software of this research was SPSS and Amos. In this study, the independent variable including website features for the user in augmented reality marketing, social networks and adaptive algorithms and the dependent variable including embedded augmented reality marketing

experience, visualized augmented reality marketing experience, shared augmented reality marketing experience And it is a comparative experience. The significance level of the whole test is less than 0.05.

3. Materials and Methods

Findings showed that website features for the user in augmented reality marketing have a positive effect on augmented reality marketing costs. Also, augmented reality marketing costs have a positive effect on embedded augmented reality marketing experience, visualized augmented reality marketing experience, shared augmented reality marketing experience and adaptive experience. Also, the built-in augmented reality marketing experience, the visualized augmented reality marketing experience, the shared augmented reality marketing experience, and the comparative experience have a positive effect on the tourists' actual behavior. Among these, the augmented reality marketing experience has the most impact and the comparative experience has the least impact.

4. Conclusion:

The results of this study showed that the independent variable of website features for the user in augmented reality marketing was effective on augmented reality marketing costs, but the variables of social network and adaptive algorithm

had no positive and significant effect on augmented reality marketing costs. Augmented reality marketing costs also affect the embedded augmented reality marketing experience, visualized augmented reality marketing experience, shared augmented reality marketing experience, and adaptive experience as dependent variables, as well as these dependent variables. It affects the behavior of tourists. Therefore, it is suggested to design an easy and understandable user interface of augmented reality application for users, use up-to-date facilities and technology in this application, design user-friendly user interface and support this interface, provide suitable facilities for the National Museum application to the extent that tourists Allow yourself to experience the tour virtually through the site and application. Also, providing appropriate technical facilities and services for users compared to competitors, creating motivation to reuse, creating value in users in the experience of online services, creating services based on quality, beauty and pleasure, positive attitude in using the National Museum application, creating a sense of satisfaction Visit the tourist place by using the application, provide a suitable virtual environment and correspond to reality and meet the expectations of users for tourists.

References

Barimani, Faramarz, Ismail Nejad Morteza, (1387). Winter Tourism on the Southern Coasts of Iran ", Conference on Geography and the 21st Century, Islamic Azad University, Najafabad Branch.

Azuma, R., Bailiot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S., MacIntyre, B., 2001. Recent advances in augmented reality. *IEEE Comput. Graph. Appl.* 21 (6), 34–47.

Chylinski, J. Heller and T. Hilken et al., (2020). Augmented reality



marketing: A technology-enabled approach to situated customer experience. *Australasian Marketing Journal*, ausmj.2020.04.004.

Porter, Michael E , Heppelmann, James E , 2017. A manager's guide to

augmented re- ality. *Harv. Bus. Rev.* 95 (6), 45-57 .

Rauschnabel, P.A., Felix, R., Hinsch, Chris, 2019. Augmented reality marketing: how mobile AR-apps can improve brands through inspiration. *J. Retail. Consum. Serv.* 49, 43-53

علمی پژوهشی

اثر بازاریابی واقعیت افزوده بر روی رفتار و تجربه‌های گردشگران در زمان اپیدمی کوئید ۱۹ (مورد مطالعه اپلیکیشن تور مجازی موزه ملی ایران)

یزدان شیرمحمدی^{۱*}، آناهیتا محمدی^۲

^۱ استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۴۶۹۷-۱۹۳۹۴، تهران، ایران
yazdan.shirmohammadi@gmail.com و y.shirmohammadi@pnu.ac.ir
^۲ کارشناس ارشد گروه مدیریت جهانگردی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران، anahitamohammadi51@gmail.com



10.22080/JTPD.2022.22055.3610

چکیده

پژوهش حاضر به بررسی اثر بازاریابی واقعیت افزوده بر روی رفتار و تجربه‌های گردشگران پرداخته است. این پژوهش در زمره تحقیقات توصیفی پیمایشی قرار دارد. جامعه آماری پژوهش، کلیه افرادی (گردشگران داخلی) که اپلیکیشن تور مجازی موزه ملی ایران را نصب نموده و استفاده کرده‌اند، می‌باشد. در این پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ۳۸۴ نفر به عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب گردید. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته بود و با استفاده از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزار اس پی اس و آموس تحلیل‌های آماری داده‌های تحقیق انجام شد. برای بررسی روایی و پایایی سازه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ، آزمون KMO و بارلت استفاده گردید و برای مناسب بودن حجم نمونه و درست بودن تفکیک عامل‌ها و برای تعیین ارتباط متغیرها از مدل معادلات ساختاری استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که امکانات وب سایت برای کاربر در بازاریابی واقعیت افزوده بر روی هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده بر روی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه شده، تجسم شده، به اشتراک گذاشته شده و تجربه تطبیقی تأثیر مثبت و معناداری دارد. در این راستا تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه شده و تجسم شده بر روی رفتار واقع شده گردشگران تأثیر مثبت دارد. در نهایت تجربه بازاریابی واقعیت افزوده به اشتراک گذاشته شده بر روی رفتار واقع شده گردشگران تأثیر مثبت و معناداری دارد.

تاریخ دریافت:

۱۶ شهریور ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش:

۱۷ اسفند ۱۴۰۰

تاریخ انتشار:

۱۸ تیر ۱۴۰۱

کلیدواژه‌ها:

بازاریابی، واقعیت افزوده، گردشگری، اپلیکیشن تور مجازی، موزه ملی ایران

* نویسنده مسئول: یزدان شیرمحمدی

آدرس: استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۴۶۹۷-۱۹۳۹۴، تهران، ایران

ایمیل: yazdan.shirmohammadi@gmail.com



۱ مقدمه

در اثر شیوع کووید-۱۹، صنعت گردشگری بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ میلیون شغل مستقیم در سطح جهان و بین ۹۱۰ میلیارد دلار تا ۱٫۲ تریلیون دلار از درآمدهای صادراتی را از دست داده باشد (UNWTO، ۲۰۲۰). این اعداد اگر شامل اثرات سرریز غیر پولی پیش‌بینی‌شده از محدودیت‌های سفر باشند، بیشتر خواهند بود. تا به امروز صنعت گردشگری چنین زیان‌های بی‌سابقه‌ای را در مقیاس جهانی تجربه نکرده شد، بنابراین شرکت‌های گردشگری مجبور به یافتن راهی برای نوآوری جهت بقا شدند. پس بسیار مهم است که بدانیم چگونه صنعت گردشگری می‌تواند، همچنان انعطاف‌پذیر و پایدار بماند و در نهایت پس از همه‌گیری رونق پیدا کند. تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که واقعیت افزوده یکی از راهکارهای اساسی برای رسیدن به این مهم می‌باشد (کیووک و که^۳، ۲۰۲۱). واقعیت افزوده یک فناوری است که اطلاعات دیجیتال را بر روی اشیاء یا مکان‌ها در دنیای واقعی به منظور افزایش تجربه کاربر پوشش می‌دهد. این واقعیت مجازی نیست، یعنی فناوری که یک محیط کاملاً دیجیتال یا کامپیوتری ایجاد می‌کند بلکه واقعیت افزوده با توانایی ترکیب واقعیت و اطلاعات دیجیتال در پزشکی، بازاریابی، موزه‌ها، مد و حوزه‌های متعدد دیگر مورد مطالعه و پیاده‌سازی قرار گرفته است (بریمن^۴، ۲۰۱۲). در واقع در زمان رواج کووید ۱۹ بسیاری از صنایع دنیا فناوری واقعیت مجازی را به خدمت خود گمارده و از آن بسیار بهره برده‌اند. صنعت گردشگری نیز تا حدی از این امر مستثنی نبوده و به کمک آن توانسته قابلیت گردشگری با استفاده از واقعیت مجازی را خلق کند. بازاریابی واقعیت افزوده^۵ به‌عنوان یک مفهوم استراتژیک تعریف شده که می‌تواند، اطلاعات مرتبط با دنیای واقعی پیرامون کاربر را به‌صورت تعاملی و دیجیتالی به او ارائه کند (راشانبل و همکاران^۶، ۲۰۱۹). شیوع ویروس کرونا و محدودیت‌ها و تعطیلی‌های اجباری که با خود برای

امروزه صنعت گردشگری به عنوان یکی از پربازده‌ترین صنایع مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفته است. به طوری که سهم قابل توجهی از درآمد ملی اکثر کشورها به صنعت گردشگری آن‌ها بستگی دارد. این صنعت چون در تماس مستقیم با انسان می‌باشد، همواره باید مورد بررسی قرار گیرد تا پویایی خود را از دست ندهد. صنعت گردشگری صنعتی است بسیار حساس که متأثر از تغییرات بیرونی است. به نوعی می‌توان گفت صنعت گردشگری صنعتی شیشه‌ای و شکننده و در مواجهه با بحران‌های موجود به شدت متأثر می‌شود. شاید بتوان گفت یکی از دلایل اساسی آسیب‌پذیری بالای این صنعت آمیختگی و هم پیوندی محصول گردشگری و سفر می‌باشد که در نتیجه تعامل و همکاری بخش‌های مختلف از جمله حمل و نقل، اقامت، پذیرایی و غیره است. بر این اساس، مقاصد و جوامع تلاش دارند تا اثرات منفی ناشی از بحران‌های مختلف را به حداقل رسانده و زمینه را برای بازیابی توان سیستم گردشگری مقصد و کسب کارهای مرتبط با آن را پس از اتمام بحران‌ها فراهم سازند (ضیایی و همکاران، ۱۴۰۰). مهم‌ترین بحران دهه اخیر کووید ۱۹ می‌باشد، همه‌گیری کووید ۱۹ به طور اساسی روش سفر را تغییر داده است؛ بنابراین ضروری است که شرکت‌های مرتبط با صنعت گردشگری فرآیندهای کسب‌وکار خود را دیجیتالی کنند تا بتوانند به روند فعالیت خود در یک رقابت جهانی ادامه دهند (مازیلسکو^۱، ۲۰۲۱) شیوع کووید-۱۹ تأثیرات شگرفی بر صنعت گردشگری در سراسر جهان تحمیل کرده است. صنعت گردشگری می‌تواند از فناوری‌های جدید برای پاسخگویی به چالش‌ها بهره گیرد (لو و همکاران^۲، ۲۰۲۲). این بیماری همه‌گیر آسیب‌پذیر بودن صنعت گردشگری را به خوبی آشکار کرده است. تخمین زده می‌شود،

⁴ Berryman

⁵ Augmented reality marketing

⁶ Rauschnabel

¹ Mazilescu

² Lu et al

³ Kwok & koh

گردشگران در رواج کوئید ۱۹ از لذت گردشگری مجازی بهره گرفت.

۲ مبانی نظری

در عصر حاضر، هیچ صنعتی بدون توجه به فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی، نتوانسته است در رقابت‌های ملی و فراملی موفقیتی کسب نماید. صنعت گردشگری نیز از این امر مستثنی نبوده است. از آنجا که توسعه صنعت گردشگری به عنوان یک بخش اقتصادی مهم و درآمدزا، یکی از چالش‌های مهم توسعه اقتصادی در دنیا است، کشورهای در عرصه رقابت موفق شده‌اند که با به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت گردشگری و یافتن راه‌های جدید به نحو مطلوب از توانمندی‌های این بخش بهره برده‌اند (آزاد فلاح و همکاران ۱۳۹۹). گسترش مداوم ویروس جدید کرونا به یکی از بزرگ‌ترین تهدیدات برای اقتصاد جهانی و بازارهای مالی تبدیل شده است. مؤسسات و بانک‌های بزرگ پیش‌بینی‌های کرده‌اند که اقتصاد جهانی کوچک‌تر خواهد شد. مسئله اصلی این بیماری فقط تعداد مبتلایان به کوئید ۱۹ نیست، بلکه اختلال در اقتصاد و صنایع، کاهش روابط اجتماعی و فرهنگی، افزایش تنش‌های سیاسی از تبعات مختلف این بیماری است. در حال حاضر صنعت گردشگری به شدت آسیب‌دیده و خطوط هوایی پروازهای خود را قطع کرده‌اند و گردشگران تجاری نیز مسافرت خود را لغو می‌کنند. (بولانی^۳، ۲۰۲۰). در چنین شرایطی گردشگری با استفاده از واقعیت مجازی می‌تواند، جایگزینی موقت برای گردشگری واقعی شود و شرایطی را فراهم کند که گردشگری واقعی در دنیای پس از کرونا رشد پیدا کند. واقعیت مجازی فناوری نوینی است که از میان برداشتن مرز بین دنیای مجازی و واقعی، هدف اصلی آن می‌باشد. افراد در محیطی دیجیتالی از طریق یک هدست با دنیای مجازی نمایش داده شده تعامل

بخش‌های مختلف به همراه آورده است، خسارت‌های هنگفتی را متوجه مشاغل مختلف کرده است. در این میان صنعت گردشگری و موزه‌ها که نقش مهمی در این صنعت دارند، نیز از خسارت‌های ناشی از کرونا در امان نمانده‌اند. لذا با فراهم شدن امکانات نرم‌افزاری با استفاده از واقعیت افزوده بازدیدهای آنلاین می‌تواند، جایگزینی برای عدم امکان بازدید حضوری از موزه‌ها باشد. توانایی بازاریابی واقعیت افزوده قابلیت تأثیرگذاری شرکت‌ها در تصمیمات مشتریان را افزایش می‌دهد (هیلکین و همکاران^۱، ۲۰۱۷). استفاده از مجموعه‌ای از فن‌آوری‌های بازاریابی دیجیتال از طریق امکانات وب سایت برای کاربر در بازاریابی واقعیت افزوده نه تنها با طرز تفکر مستقر در یک شخص منطبق است، بلکه تجارب مشتری را فراتر از محدوده ادراک عادی قرار می‌دهد (چیلینسکی و همکاران^۲، ۲۰۲۰). مقصدهای گردشگری مجازی می‌تواند، این فرصت را به بازدیدکنندگان ببخشد تا درک خود را بهبود بخشند. فضای مجازی در بازاریابی مقاصد گردشگری می‌تواند با دل‌بستگی، تحریک، ارزیابی، تصمیم‌گیری و تجربه همراه باشد. در این راستا موزه ملی ایران موفق شده است با تولید تور مجازی، مجموعه نمایشگاه‌های موقت خود را در خانه به مردم نمایش دهد؛ بنابراین مسئله اصلی این پژوهش این است که آیا بازاریابی واقعیت افزوده بر روی رفتار و تجربه‌های گردشگران سایت موزه ملی ایران در سال ۱۴۰۰ که این اپلیکیشن را روی تلفن‌های همراه خود نصب کرده‌اند، می‌تواند تأثیرگذار می‌باشد؟ بر این اساس با توجه به مشکلات بازدید حضوری از موزه ملی ایران در زمان رواج کوئید ۱۹، در این پژوهش با استفاده از برنامه واقعیت افزوده، تجربه بازدید و رفتار گردشگران مورد بررسی قرار گرفته است. از آنجایی که تاکنون پژوهشی در خصوص اثر بازاریابی واقعیت افزوده در سایت موزه ملی ایران صورت نپذیرفته است، می‌توان با انجام این پژوهش از قابلیت‌های واقعیت افزوده برای

³ Bholane

¹ Hilken et al

² Chylinski et al



می‌کند (بروناک^۳، ۲۰۱۱، کلاپفر و اسکوایر^۴، ۲۰۰۸). امکانات جدید برای آموزش و یادگیری ارائه شده توسط واقعیت افزوده به طور فزاینده‌ای توسط محققان آموزشی شناخته شده است. همزیستی اشیای مجازی و محیط‌های واقعی به یادگیرندگان اجازه تجسم روابط فضایی پیچیده و مفاهیم انتزاعی را می‌دهد (آروانیتیس و همکاران^۵، ۲۰۰۹)، گردشگران در واقعیت افزوده پدیده‌ای را تجربه می‌کنند که در دنیای واقعی ممکن نیست (کلاپفر و اسکوایر، ۲۰۰۸)، با اشیاء مصنوعی دو و سه بعدی در دنیای مجازی تعامل پیدا می‌کنند (کراوالا و همکاران^۶، ۲۰۰۶)

بازاریابی واقعیت افزوده: در دنیای کسب و کار شرکت‌ها از ابزارهای مختلف بازاریابی استفاده می‌کنند تا در مشتری تمایل به خرید ایجاد نمایند و هدف اصلی آن‌ها افزایش تمایل مشتریان به خرید محصولات و خدمات خود است. این شرکت‌ها نوآوری‌ها را به عنوان یک عامل اصلی جهت افزایش عملکرد خود در بازار می‌دانند (مهدی‌پور و اکبری، ۱۴۰۰). بازاریابی واقعیت افزوده^۷ به عنوان یک مفهوم استراتژیک تعریف شده که می‌تواند، اطلاعات مرتبط با دنیای واقعی پیرامون کاربر را به صورت تعاملی و دیجیتالی به او ارائه کند که از این قابلیت برای بیان و یا نشان دادن مزایای محصول برای مصرف‌کننده استفاده می‌شود، بنابراین واقعیت افزوده نقش مهمی در توسعه بازاریابی و فروش دارد (راشانبل و همکاران^۸، ۲۰۱۹). واقعیت افزوده می‌تواند، رضایت‌مندی مشتری را افزایش داده، پاسخ تأثیرگذار و نیت‌های رفتاری را از طریق جریان درک احساسات افزایش دهد و به صورت بالقوه خریدها را بر اساس تصویر و هنجارهای اجتماعی افزایش دهد (راشانبل و همکاران^۹، ۲۰۱۹). علیرغم وجود پژوهش‌های فراوان در مورد واقعیت افزوده، تحقیقات بیشتر و

برقرار کرده و بدون حضور فیزیکی در یک مکان حس بودن در آنجا را تجربه می‌کنند (پیزا^۱، ۲۰۱۹)

واقعیت افزوده: پیشرفت‌های اخیر در فن‌آوری‌های واقعیت افزوده منجر به علاقه فزاینده به کاربرد آن‌ها برای استراتژی و عملکرد بازاریابی شده است چیزی که ما آن را بازاریابی واقعیت افزوده می‌نامیم (چلینیسکی و همکاران، ۲۰۲۰). مزایای بالقوه واقعیت افزوده برای مصرف‌کنندگان شامل سطوح بالای تعامل، قرار گرفتن در معرض یک موجودی مجازی گسترده متناسب با نیازهای آنها، پشتیبانی مشتری با کیفیت بالا و یکپارچگی بهتر بین تجربه خرید مبتنی بر وب و فروشگاه است. مزایای پیش‌بینی شده یک استراتژی واقعیت افزوده موفق برای یک برند یا خرده‌فروش شامل گردش موجودی بالاتر، افزایش میانگین فروش، کاهش هزینه‌های فروش، سطوح بالاتر فروش کالاهای مرتبط و نتایج بهتر پشتیبانی مشتری است (برمن و پلاک^۲، ۲۰۲۱). فن‌آوری‌های تعاملی در بازاریابی به عنوان ابزارهای مختلفی تعریف شده‌اند که به طرف‌های مختلف اجازه می‌دهند تا در ارتباطات واسطه‌ای شرکت کنند تا تبادل بین آنها را تسهیل کنند. آن‌ها به دلیل توانایی خود در ایجاد تعاملات نوآورانه، کاربردی‌تر و لذت‌بخش‌تر، درگیر کردن مصرف‌کنندگان با برندها و گسترش امکانات برای مصرف‌کنندگان و برندها از نظر تبلیغات، تحقیقات بازار، قیمت‌ها، برای بازاریابی مرتبط هستند. سفارشی‌سازی محصول، خدمات مشتری و مدیریت ارتباط با مشتری. واقعیت افزوده در قالب‌های مختلف خود که از طریق دستگاه‌های مختلف قابل دسترسی است، ابزارهایی را برای ارتقای تجربه مصرف‌کننده ارائه می‌کند (چلینیسکی و همکاران، ۲۰۲۰). واقعیت افزوده با ارتباط دادن دنیای مجازی و واقعی، یک واقعیتی غنی و تکمیل‌شده را ایجاد

⁶ Kerawalla et al

⁷ Augmented reality marketing

⁸ Rauschnabel et al

⁹ Rauschnabel et al

¹ Pizzi

² Berman & Pollack

³ Bronack

⁴ Klopfer & Squire

⁵ Arvanitis et.al

همراه داشته باشد، آسان، کارآمد و لذتبخش (کاربر پسند) کند (میراز و همکاران^۳، ۲۰۲۱).

تجربیات تعبیه‌شده: بازاریابی واقعیت افزوده از سایر اشکال بازاریابی دیجیتال متمایز است، زیرا به اصطلاح تجارب جاسازی شده را فراهم می‌کند؛ یعنی تجربه‌های دیجیتالی که به طور یکپارچه محتوای دیجیتال (به‌عنوان مثال، تصاویر محصول، اطلاعات یا دستورالعمل‌ها) را در محیط فیزیکی ادغام می‌کند (هیلکن و همکاران^۴، ۲۰۱۷). دستگاه واقعیت افزوده مانند هولولنز^۵ میکروسافت (کلانتری و راسچانبل^۶، ۲۰۱۸) با استفاده از سنسورها و نمایشگر رایانه، محیط فیزیکی خود را اسکن می‌کند و یک نقشه سه بعدی در زمان واقعی ایجاد می‌کند، (به‌عنوان مثال، از اتاق نشیمن مشتری). بدین صورت که تصویری واقع‌بینانه از یک صندلی در اتاق نشیمن به مشتری ارائه می‌دهد. واقع‌گرایی ناشی از ارتباط دقیق هولوگرام‌های سه بعدی با اشیای فیزیکی موجود در اتاق این امکان را به مشتری می‌دهد که ببیند هولوگرام نسبت به اشیای فیزیکی چقدر فاصله دارد، رنگ آن با آن وسایل اتاق در تضاد است یا خیر و می‌تواند فوراً آن را در محدوده اتاق مقایسه کند. بازاریابی واقعیت افزوده به مشتریان کمک می‌کند آن روابط متنی را تجربه کنند که اغلب برای تصور کردن بسیار پیچیده هستند؛ که با کلمات، تصاویر یا فیلم توصیف شده است. در واقعیت افزوده انواع مختلفی از تعبیه را استفاده می‌کنند. یکی بازاریابی واقعیت افزوده را روی بدن مشتری جاسازی می‌کند. دیگری بازاریابی واقعیت افزوده را در محیط مشتری تعبیه می‌کند.

تجربیات تجسم شده: ادبیات موجود پیرامون تجربیات تجسم شده حاکی از آن است که تجسم ممکن است، همانند تعبیه در تجربیات بازاریابی واقعیت افزوده بسیار حیاتی باشد، زیرا بسیاری از تأثیرات مثبت بر معیارهای بازاریابی مانند ارزش

رویکردهای جدیدتری مورد نیاز است تا درک بیشتری از تأثیر واقعیت افزوده بر مصرف به دست آید (هینچ و همکاران^۱، ۲۰۲۰).

رابط کاربری: طراحی رابط کاربری مسئله مهمی است که در وبسایت‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. اپلیکیشن‌های موبایل به طور فزاینده‌ای به بخشی ضروری از زندگی روزانه میلیون‌ها نفر تبدیل می‌شوند. این برنامه‌ها از نظر اندازه کوچک‌تر هستند، اما به رابط‌هایی با قابلیت استفاده بالا نیاز دارند تا کاربران بتوانند با آن‌ها تعامل داشته باشند. رابط کاربری موبایل کاربر را قادر می‌سازد تا با برنامه‌های کاربردی تلفن همراه، ویژگی‌ها، محتوا و قابلیت‌های مختلف تعامل داشته باشد و به آن دسترسی داشته باشد. این رابط به عنوان یک پل بین کاربران و سیستم عمل می‌کند، یک رابط کاربری موبایل کاربرپسند و بسیار تعاملی نقش اصلی را در بازار موفق یک برنامه موبایل ایفا می‌کند (کوازیم و همکاران^۲، ۲۰۱۸). از نظر ارزشیابی، طراحی سنتی با هدف کارآیی محصولات به جای اولویت مشتریان انجام می‌شود. امروزه، یک مطالعه نوآورانه بیشتر بر جنبه‌های احساسی مشتریان تمرکز کرده و گام‌هایی برای ارزیابی قابلیت استفاده در لوازم الکترونیکی مصرفی پیشنهاد کرده است. با این حال، به عنوان پیشرفت نوآورانه در فناوری، سیستم اطلاعات به بخشی ضروری در زندگی مانند رایانه یا تلفن‌های همراه تبدیل می‌شود. با توجه به اینکه محصولات عملکردهای قدرتمندی را ارائه می‌دهند، طراحی یک رابط ایدئال که به اندازه، محل، چیدمان، تشخیص شکل عناصر مربوط می‌شود ضروری است؛ بنابراین، رفتار مصرف‌کننده باید به صورت سیستماتیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد تا یک رابط با بازده عملیاتی بالاتر به دست آید. به طور کلی، هدف از طراحی رابط کاربری، تولید یک رابط کاربری است که کارکرد دستگاه را به گونه‌ای که نتیجه مطلوب (حداکثر قابلیت استفاده) را به

⁴ Hilken et al

⁵ HoloLens

⁶ Kalantari and Rauschnabel

¹ Hinsch et al

² Qasim et al

³ Miraz et al



طریق تعامل تجربه می‌شود، تغییر می‌دهد (هلر و همکاران، ۲۰۱۹).

تجربیات به اشتراک گذاشته شده: مشتریان تجربیات محصول یا خدمات را با سایرین به اشتراک می‌گذارند (اشتراک تجربیات). رفتار مشتری در نتیجه این تجربیات را می‌توان با استفاده از معیارهای سنتی مانند انتخاب، وفاداری یا تبلیغات دهان‌به‌دهان اندازه‌گیری کرد. با این حال، در متن بازاریابی واقعیت افزوده، این معیارها به امکانات دیجیتال بستگی دارند. (چلینسکی و همکاران^۴ ۲۰۲۰). امکانات فضای مجازی هر روزه انتخاب‌های ما را جهت می‌دهند. این دنیای ارتباطی جدید گردشگران را همسو و هم مقصد می‌کند. میزان عضویت و مشارکت فرد در شبکه‌های اجتماعی با توجه به مؤلفه‌های هنجارها و ارزش‌های فضای مجازی و میزان اعتماد به فضای مجازی سنجیده می‌شود؛ این مؤلفه‌ها بر اساس میزان عضویت و مشارکت فعال ارزیابی می‌شوند که با میزان فعالیت‌هایی مانند اشتراک‌گذاری، پسندیدن و کامنت‌گذاری سنجیده می‌شوند. فضای مجازی از طریق امکانات ارتباطی و شبکه‌ای که میان کاربران قرار می‌دهد، به میزان زیادی به مقاصد گردشگری جهت می‌دهد. (غفاری و تقی زادگان ۱۳۹۴)

رفتار واقع شده: در زمینه بازاریابی، قابلیت‌های واقعیت افزوده کمک به تجربه مشتری، تصمیم‌گیری و پرداخت هزینه است (هیلکن و همکاران^۵، ۲۰۱۷). واقعیت افزوده می‌تواند، این کار را با افزودن یا کم کردن اطلاعات در درک مشتری از محیط فیزیکی انجام دهد. روند یکپارچه‌سازی از طریق بازاریابی واقعیت افزوده نه تنها اقدامات، بلکه تجارب مشتری را نیز تسهیل می‌کند. وقتی مشتری‌ها هولوگرام‌های سه بعدی واقع‌گرایانه‌ی یک برند را به اتاق نشیمن خود می‌اندازند، این عمل راحتی تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد، زیرا مشتریان

مشتری (هیلکن و همکاران، ۲۰۱۷)، تبلیغات دهان‌به‌دهان (هلر و همکاران، ۲۰۲۰)، یا مالکیت روان‌شناختی (کاروزی و همکاران^۲، ۲۰۱۹) هنگام جابجایی تجربه می‌تواند، مختل شود. تجسم‌سازی با تعبیه‌سازی تعامل می‌کند و در نتیجه تجربه‌ای واقعی از بازاریابی واقعیت افزوده واقع می‌شود. درحالی‌که نظریه‌های استنباط فعال ممکن است، زمینه‌ای نظری برای نقش تجسم در شناخت موقعیتی (هلر و همکاران، ۲۰۱۹) فراهم کنند. کاربرد آن‌ها برای طبقه‌بندی استطاعت بازاریابی واقعیت افزوده به خوبی درک نشده است. به‌عنوان مثال، استنباط فعال فرض می‌کند که شناخت، شامل اقدامات جسمی ارادی است که به مشتریان کمک می‌کند تا درک خود را از یک محیط تنظیم کنند (سمین و اسمیت^۳، ۲۰۱۳). از آنجا که اقدامات مشتریان بر اساس مدل ذهنی است که باید نشانه‌های دیجیتالی را در درک محیط فیزیکی ادغام کند بازخورد حسی از این اقدامات می‌تواند، مدل ذهنی را تأیید یا رد کند. این فرایند استفاده از اقدامات فیزیکی برای تنظیم دقیق درک را می‌تواند به طور معمول در فروشگاه‌های فیزیکی مشاهده کرد. تجسم دیجیتال استنباط فعال را تشویق می‌کند زیرا کنترل فیزیکی بر روی هولوگرام‌های بازاریابی واقعیت افزوده (توانایی حرکت فیزیکی و تغییر شکل ظاهری آن‌ها) را فراهم می‌کند. برخلاف بازاریابی سنتی که در آن رسانه‌ها از تبلیغات چاپی، صوتی یا تصویری برای برجسته نمودن ویژگی‌های یک محصول یا خدمات استفاده می‌کنند به این امید که چنین تبلیغاتی رفتار مشتری را در زمینه تصمیم‌گیری خرید شکل دهد، واقعیت افزوده امکانات دیجیتالی را ارائه می‌دهد که از طریق تعبیه‌شان در محیط و تجسم از طریق تعامل فیزیکی تجربه می‌شود (هیلکن، ۲۰۱۸). در نتیجه، واقعیت افزوده تمرکز بازاریابی را از ویژگی‌های یک محصول یا خدمات، به شرایطی که در آن ارزش از

⁴ Chylinski et al

⁵ Hilken et al

¹ Heller

² Carrozzi et al

³ Smith & Semin

از رابطه بین ویژگی‌های توانمندسازی واقعیت افزوده، تجربه ترمیمی، غوطه‌وری و رفتار تصمیم‌گیری قبل از خرید ایجاد کند. چونگ^۶ (۱۹۹۵) در پژوهشی به این نتیجه رسید که استفاده از واقعیت مجازی برای مقایسه مقاصد مختلف به مصرف‌کنندگان کمک می‌کند تا تصمیمات آگاهانه بگیرند. در واقع استفاده از واقعیت مجازی به عنوان یک ابزار تبلیغاتی، احتمال بازدید از مقصد را در آینده به شدت افزایش می‌دهد (گیسون و راولی^۷، ۲۰۱۸). در همین حال، واقعیت مجازی فرصت‌هایی را برای سازمان‌های بازاریابی مقصد فراهم می‌کند تا با ارائه یک محیط غنی برای بازدیدکنندگان بالقوه برای کشف مقاصد گردشگری، با بازارهای هدف ارتباط برقرار کنند (هوانگ، ۲۰۲۱). واقعیت مجازی می‌تواند ارتباطات بازاریابی را برای متقاعد کردن مصرف‌کنندگان به خرید محصولات و خدمات گردشگری تقویت کند. (یانگ و همکاران، ۲۰۲۱)^۸

صنعت گردشگری و واقعیت افزوده:

پیشرفت‌های فن‌آوری همچون واقعیت افزوده، تمام سازمان‌های جهانگردی را تحت تأثیر قرار داده و آن‌ها را دگرگون کرده است (سیگالا^۹، ۲۰۱۸). افزایش آگاهی و استفاده از این فن‌آوری‌ها انقلابی در صنعت جهانگردی ایجاد کرده است. از جمله تغییر در رفتارهای سفر، جستجو برای اطلاعات و تصمیم‌گیری توسط گردشگران (وانگ و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۷) واقعیت افزوده و توانایی آن در تجسم فضایی که در اشکال رسانه‌های سنتی بی‌سابقه است، به عنوان یک منبع بازاریابی ارزشمند جدید معرفی شده است که به طور منحصر به فردی برای ارتباط با محصولات تجربی ناملوس مانند گردشگری مناسب است این فناوری در صنعت گردشگری از موزه‌ها، پارک‌های موضوعی، سفرهای دریایی و بازاریابی مقصد رو به رشد بوده است (یانگ و

هولوگرام‌ها را به صورت واقعی تغییر می‌دهند، آن‌ها را بدون دردسر در اتاق حرکت می‌دهند و به طور تعاملی با دوستان و خانواده‌های خود در سراسر جهان به اشتراک می‌گذارند (کارووزی و همکاران^۱، ۲۰۱۹؛ هلر و همکاران^۲، ۲۰۲۰؛ هیلکن و همکاران^۳، ۲۰۱۷). با توجه به ارتباط رو به رشد توانایی‌های دیجیتال در بازاریابی، رهبران فکری مانند مایکل پورتر ادعا می‌کنند که "هر شرکتی به یک استراتژی واقعیت افزوده نیاز دارد" و بسیاری از شرکت‌ها (به عنوان مثال، گوگل، اسنپ چت) با به کارگیری واقعیت افزوده به عنوان رابط مشتری برای تجربیات دیجیتالی مشتری از همین روش پیروی می‌کنند (چیلینسکی و همکاران^۴، ۲۰۲۰). هوانگ^۵ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی اثرات تجربه ترمیمی ایجاد شده توسط ویژگی‌های توانمندسازی در واقعیت افزوده را بر غوطه‌ور شدن گردشگران آنلاین در مرحله پیش‌خرید بررسی کرد. این مطالعه به ویژه بر دیدگاه‌های انسجام و سازگاری تجربه ترمیمی متمرکز بود. یافته‌های تحقیق مکانیسم روان‌شناختی پشت تمایل به پرداخت هزینه در تجارب سفر آنلاین مبتنی بر واقعیت افزوده را روشن کرد. آن‌ها نشان دادند که دو ویژگی توانمندسازی واقعیت افزوده یعنی تعبیه محیطی و کنترل فیزیکی شبیه‌سازی شده، تجربه ترمیمی را ایجاد می‌کنند که غوطه‌وری را بیشتر تقویت می‌کند و در نهایت به تمایل به پرداخت بیشتر منجر می‌شود. نتایج ممکن است به خدمات گردشگری آنلاین کمک کند تا ویژگی‌های توانمندسازی واقعیت افزوده مناسب را انتخاب کنند که گردشگران را به پرداخت هزینه‌ای ترغیب می‌کند و همچنین به ایجاد یک تجربه مقصد گردشگری مجازی موثر در مرحله پیش‌خرید کمک می‌کند. مطالعه آنان بر نظریه بازگرداندن توجه، پارادایم‌های توانمندسازی و فناوری خدمات مبتنی بر واقعیت افزوده متمرکز شد تا یک چارچوب مفهومی یکپارچه

⁶ Cheong

⁷ Gibson & O, Rawe

⁸ Yang et al

⁹ Sigala

¹⁰ Wang et al

¹ Carrozzi et al

² Heller et al

³ Hilken et al

⁴ Chylinski et al

⁵ Huang



مزایای به کارگیری این فناوری به شمار می‌آیند (وان و همکاران، ۲۰۱۹).

۳ پیشینه پژوهش

قربانی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی پست مدرنیست و طراحی مدل سازمان هوشمند گردشگری در دفاتر ارائه خدمات گردشگری و هتل‌های سه ستاره شهر بیرجند پرداخته است. وی در این پژوهش به بررسی تجربه سفر هوشمند و نوآوری و خدمات الکترونیک در مقاصد گردشگری پرداخته است. چاکر رضا و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی نقش واقعیت مجازی در شکل‌گیری تصویر مقصد مجازی گردشگران خارجی ایران پرداخته است. نتایج تحقیق او نشان داد که واقعیت مجازی، گردشگر بالقوه را به جستجو در مقصد گردشگری، پیش از سفر واقعی می‌فرستد تا اطلاعات کسب کند و به صورت واقع‌بینانه تصمیم‌گیری نماید، بر اساس نتایج تحقیقات وی به دلیل عدم تأثیرگذاری مستقیم نمایشگر واقعیت مجازی، تجربه محیط مجازی می‌تواند از طریق به کارگیری نمایشگر واقعیت مجازی، یک کامپیوتر و یا یک گوشی تلفن هوشمند صورت پذیرد. در این میان، تنها حس حضور فضایی است که بسته به نوع نمایشگر واقعیت مجازی تغییر می‌کند. حس حضور فضایی، یکی از پایه‌های حیاتی در اثربخشی واقعیت مجازی است که در ایجاد تمایلات رفتاری مثبت مؤثر است. بر اساس این تحقیق، حس خودیابی نسبت به عملکرد ممکن تأثیرگذاری بیشتری بر تمایلات رفتاری دارد. در نتیجه هر چه گردشگر بالقوه بیشتر حضور خود را در محیط مجازی دریابد، احتمال پدیدار شدن تمایلات رفتاری مثبت بیشتر می‌شود. کرانمر و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی اثر واقعیت افزوده در گردشگری پرداخته است یافته‌های آنان حاکی از آن است که واقعیت افزوده به طور فزاینده‌ای به عنوان یک کانال

همکاران، ۲۰۲۱). اپلیکیشن‌های جدید واقعیت افزوده گوشی‌های همراه، اطلاعات مفید سفر، نقشه‌یابی و ترجمه را در اختیار کاربران قرار می‌دهند. پتانسیل فناوری واقعیت مجازی در گردشگری در دهه ۱۹۹۰ شناسایی شد (لیونگ و همکاران، ۲۰۲۰). واقعیت افزوده یک فناوری بسیار جدید است و به طور گسترده به عنوان یک رسانه ارتباطی تعریف می‌شود که به کاربران یک زمینه مجازی سه بعدی (۳۶۰ درجه) شبیه‌سازی شده کامپیوتری ارائه می‌دهد که کاربران را قادر می‌سازد در یک محیط کاملاً دیجیتالی غوطه‌ور شوند، حرکت کنند و تعامل داشته باشند (کیم و همکاران، ۲۰۲۰). به منظور مطالعه بازاریابی گردشگری، محققان معمولاً تأثیر ویدیوی ۳۶۰ درجه را به جای یک محیط واقعیت مجازی سه بعدی مورد مطالعه قرار دادند زیرا ویدیوی ۳۶۰ درجه تجربه واقعی سفر را نشان می‌دهد (یانگ و همکاران، ۲۰۲۱). امروزه استفاده از فناوری واقعیت مجازی در گردشگری گسترده است و شامل برنامه‌ریزی و مدیریت، پایداری و حفظ میراث، بازاریابی، دسترسی، آموزش و سرگرمی می‌شود. علاوه بر این، در صنعت گردشگری، استفاده از فناوری واقعیت مجازی به مرحله قبل از بازدید، در محل/در طول سفر و مرحله پس از بازدید گسترش یافته است (هودسون و همکاران، ۲۰۱۹). امروزه گردشگران به متون چاپی توجه نمی‌کنند. واقعیت افزوده امکان کشف اطلاعات در یک سطح جدید مثل انیمیشن‌های سه بعدی از فلوجارت‌های چاپی را فراهم می‌آورد. به عنوان مثال هتل‌های ماریوتا با واقعیت افزوده همکاری کرده‌اند تا چنین تبلیغات تعاملی را در مجله خود تولید کنند (سیگالا، ۲۰۱۸). مسافرت همیشه با تجربه‌های جدید همراه است. با استفاده از واقعیت افزوده گردشگری با سهولت بیشتری همراه خواهد بود. رزرو هتل‌ها، اطلاعات مسافرتی در دسترس، نقشه یابی پیشرفته و رفع محدودیت‌های زبانی همگی از

⁴ Sigala

⁵ Van et al

⁶ Cranmer et al

¹ Leung et al

² Kim et al

³ Hudson et al

مشتری تعبیه‌شده، مجسم و گسترده، در اختیار مشتریان قرار می‌دهد. این سه اصل عامل اصلی ارزش واقعی افزوده هستند و اصول سازمان‌دهی منسجم و مبتنی بر تئوری را برای مدیران و محققان ارائه می‌دهند. هیلکین و همکاران (۲۰۲۰) نیز در پژوهشی به بررسی واقعیت افزوده اجتماعی و تصمیم‌گیری مشترک در بازار پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که وقتی مشاوران نگرانی‌های زیادی در زمینه مدیریت دارند، این امر تأثیر توانمندسازی اجتماعی بر راحتی توصیه را تضعیف می‌کند. بعلاوه، هرچه هدف اقناع یک توصیه‌کننده قوی‌تر باشد، احتمال تصمیم‌گیرنده برای استفاده از توصیه در انتخاب خود کمتر است. چیلینسکی و همکاران^۴ نیز (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی بازاریابی واقعیت افزوده با رویکردی مجهز به فناوری برای تجربه مشتری پرداخته‌اند. در پژوهش آنان محققان مجموعه‌ای منحصر به فرد از هزینه‌های دیجیتال را که بازاریابی واقعیت افزوده فراتر از رویکردهای بازاریابی موجود در رسانه‌های سنتی ارائه شده بود را شناسایی کرده‌اند. با استفاده از عناصر اصلی ساختار مفهومی تئوری شناخت واقع شده، چارچوبی از تجربیات بازاریابی واقعیت افزوده را برای تحقیقات و کاربردهای فعلی و پیشنهاد مسیرهایی برای تحقیقات آینده توسعه داده‌اند.

۴ مدل مفهومی

الگوی مفهومی این پژوهش از تحقیق چیلینسکی و همکاران (۲۰۲۰) الهام گرفته شد. در این مدل ابعاد فناوری بازاریابی دیجیتال (امکانات وب سایت برای کاربر در بازاریابی واقعیت افزوده، شبکه‌های اجتماعی، الگوریتم تطبیقی) به‌عنوان متغیر مستقل و ابعاد تجارب مشتری از شناخت واقع شده (تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه‌شده، تجسم شده، به اشتراک گذاشته‌شده، تجربه تطبیقی و رفتار واقع شده) نیز به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. مدل مفهومی تحقیق در شکل (۱) ارائه شده

بازاریابی، اطلاعات و تجربه در صنعت گردشگری استفاده می‌شود. با این حال، اطلاعات کمی در مورد ارزش واقعی واقعیت افزوده برای صنعت گردشگری وجود دارد، زیرا بیشتر تحقیقات هنوز در مراحل اولیه است. این مطالعه پنج بعد ارزشی شامل بازاریابی، اقتصادی، گردشگری، معرفتی و سازمانی را آشکار کرد. یافته‌های آنان پیامدهای مهمی را برای توسعه استراتژی اجرای واقعیت افزوده و طراحی تجربه توریستی ارائه می‌کنند. سارکادی و همکاران^۱ (۲۰۲۱) بر اساس یک مطالعه کمی نقش واقعیت مجازی به‌عنوان جایگزینی برای سفر فیزیکی در طول شیوع همه‌گیری کووید-۱۹، به طور خاص با بررسی رابطه بین خطر درک شده برای سفر و پذیرش فناوری واقعیت مجازی مورد بررسی قرار داد. یافته‌ها پژوهش آنان نشان داد که گردشگران از واقعیت مجازی به‌عنوان یک جایگزین سفر در طول و حتی پس از یک بیماری همه‌گیر استفاده می‌کنند. موهانتی و همکاران^۲ (۲۰۲۰) نیز در پژوهشی به درک جنبه‌های مختلف واقعیت افزوده و بررسی چشم‌اندازهای آن برای حمایت از راه‌اندازی مجدد بخش گردشگری پس از کووید ۱۹- مطابق با دستورالعمل‌های تعیین شده توسط سازمان بهداشت جهانی و سازمان جهانی جهانگردی پرداختند. بر اساس یافته‌های آنان مشخص شد که هنجارهایی مانند فاصله‌گذاری اجتماعی و تحرک کمتر حتی پس از کووید-۱۹ نیز رعایت می‌شود؛ بنابراین، تقاضای زیادی برای فناوری واقعیت افزوده مبتنی بر وب و تلفن همراه وجود خواهد داشت تا نه تنها ایمنی گردشگران را تضمین کند، بلکه تجربیات منحصر به فرد، عمیق و به یادماندنی نیز ایجاد کند. هیلکین^۳ (۲۰۱۸) نیز در پژوهشی به بررسی یک واقعیت افزوده همه‌کاره: وضعیت فعلی و آینده این هنر پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که واقعیت افزوده فرصت‌های بی‌شماری را برای ارائه یک سفر همه‌جانبه و هموار کردن موانع موجود از طریق ترکیبی منحصر به فرد از تجارب

³ Hilken

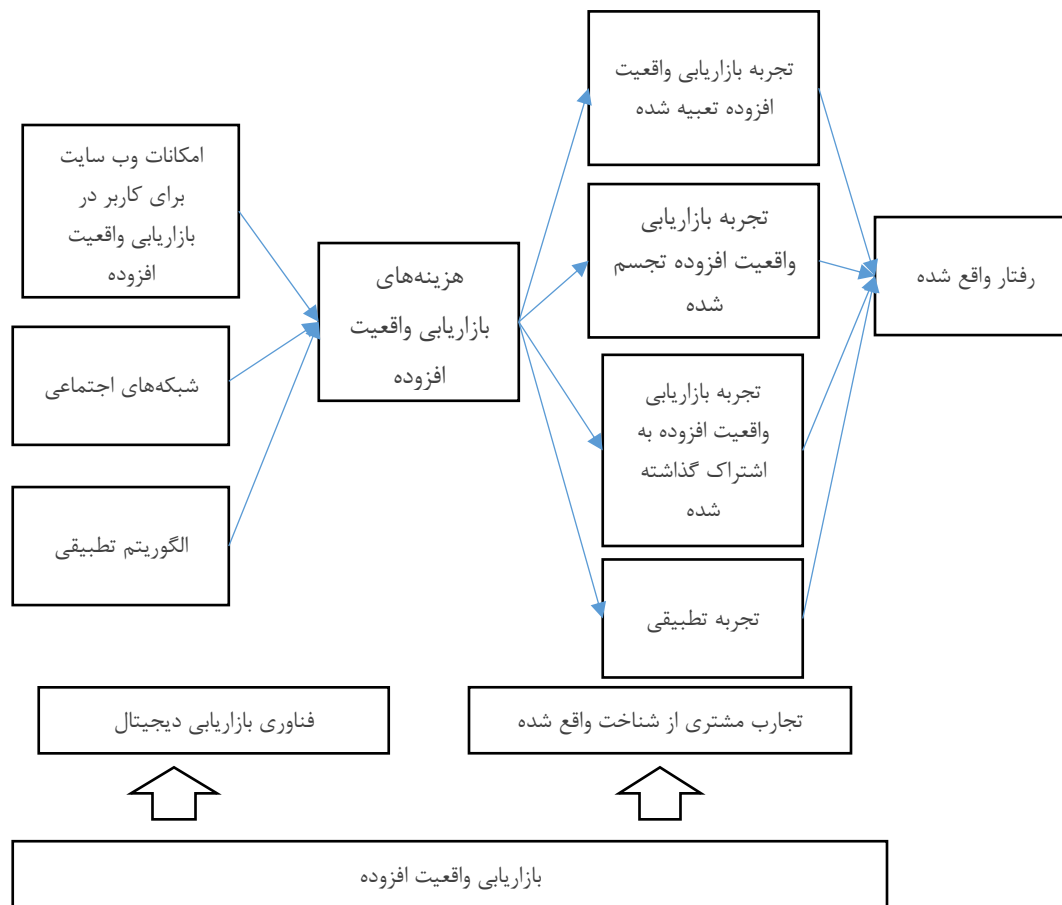
⁴ Chylinski et al

¹ Sarkadi et al

² Mohanty et al

جنبه اول نوآوری تغییر جامعه آماری و جنبه دوم نوآوری آزمون این مدل در صنعت گردشگری است.

است. تحقیق حاضر از دو جهت نسبت به مدل چیلینسکی و همکاران (۲۰۲۰) دارای نوآوری است،



شکل ۱ مدل مفهومی تحقیق منبع: چیلینسکی و همکاران (۲۰۲۰)

فرضیه چهارم: هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده بر روی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه‌شده اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه پنجم: هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده بر روی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده به اشتراک گذاشته شده اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه ششم: هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده بر روی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده به اشتراک گذاشته‌شده اثر مثبت و معناداری دارد.

۵ فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: امکانات وب سایت برای کاربر در بازاریابی واقعیت افزوده بر روی هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه دوم: شبکه‌های اجتماعی بر روی هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه سوم: الگوریتم تطبیقی بر روی هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده اثر مثبت و معناداری دارد.

تحقیق بر اساس شاخص‌هایی از پیشینه پژوهش استخراج گردید که لیست طولانی را شامل گشت، پس از بررسی، عوامل به صورت مناسب جمله‌بندی و ادغام گردید و سعی گردید، دسته‌بندی اولیه از سؤالات انجام شود. برای جمع‌آوری داده‌های لازم، ۳۲ سؤال تخصیص یافت که در جدول ۱ ابعاد و گوی‌های مدل آمده است. پرسشنامه‌ها در قالب طیف لیکرت طراحی گردید. پرسشنامه‌ها در گروه‌های واتس‌آپ و تلگرام گردشگری تخصصی به اشتراک گذاشته شد و از اعضای گروه‌ها درخواست گردید که به صورت داوطلبانه به سؤالات پاسخ دهند هم چنین چند ویدیوی واقعیت افزوده جهت معرفی این برنامه به اشتراک گذاشته شد. با توجه به این که سؤالات به گونه‌ای بودند که تنها افرادی می‌توانستند پاسخ صحیح به سؤالات دهند که از اپلیکیشن استفاده کرده باشند از صحت و دقت پاسخنامه‌های ارسالی اطمینان حاصل شد و از میان پاسخ‌های دریافتی تعداد ۳۸۴ پاسخنامه که به صورت کامل و دقیق بودند انتخاب گردید. در جدول ۱ ابعاد و گوی‌های مدل که بیانگر سؤالات پرسشنامه است آمده است.

در این پژوهش متغیر فناوری بازاریابی دیجیتال (امکانات وب سایت برای کاربر در بازاریابی واقعیت افزوده، شبکه‌های اجتماعی، الگوریتم تطبیقی) به‌عنوان متغیر مستقل و ابعاد تجارب مشتری از شناخت واقع شده (تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه شده، تجسم شده، به اشتراک گذاشته شده، تجربه تطبیقی و رفتار واقع شده) به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. در تحلیل استنباطی داده‌ها از ضریب آلفای کرونباخ و جهت تعیین ثبات درونی ابزار آزمون کی ام او و کرویت بارتلت برای مناسب بودن حجم نمونه و درست بودن تفکیک عامل‌ها و برای تعیین ارتباط علی بین متغیرها از روش مدل معادلات ساختاری استفاده شد. کلیه محاسبات آماری این پژوهش با استفاده از نرم‌افزارهای آماری اس پی اس ۱۹ و تحلیل‌های مربوط به مدل‌یابی معادلات ساختاری با

فرضیه هفتم: هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده بر روی تجربه تطبیقی اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه هشتم: تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه‌شده بر روی رفتار واقع شده گردشگران اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه نهم: تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تجسم شده بر روی رفتار واقع شده گردشگران اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه دهم: تجربه بازاریابی واقعیت افزوده به اشتراک گذاشته‌شده بر روی رفتار واقع شده گردشگران اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه یازدهم: تجربه تطبیقی بر روی رفتار واقع شده گردشگران اثر مثبت و معناداری دارد.

۶ روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش تحقیق جزء تحقیقات توصیفی پیمایشی می‌باشد. قلمرو موضوعی آن در حوزه واقعیت افزوده در صنعت گردشگری و قلمرو مکانی آن موزه ملی ایران در تهران می‌باشد. بازه زمانی تحقیق از خرداد ماه ۱۴۰۰ تا شهریورماه ۱۴۰۰ می‌باشد. اطلاعات تحقیق نیز به روش کتابخانه‌ای و میدانی گردآوری شده است. جامعه آماری تحقیق کلیه افرادی (گردشگران داخلی) که اپلیکیشن تور مجازی موزه ملی ایران را نصب نموده و استفاده کرده‌اند، می‌باشد. از آنجایی که تعداد دقیق گردشگران مشخص نبود جامعه آماری نامحدود در نظر گرفته شد. در تعیین تعداد نمونه پژوهش از فرمول کوکران استفاده گردید و با نمونه آماری این پژوهش ۳۸۴ نفر تعیین و با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. در طراحی پرسشنامه ابتدا با مطالعه کتابخانه‌ای و اینترنتی، همچنین بررسی اسناد و مدارک موجود و مصاحبه با کارشناسان خبره، شاخص‌های متغیرهای پژوهش شناخته شد و سؤالات مرتبط با موضوع



استفاده از نرم افزار آموس ۲۳ انجام گرفت و سطح معناداری تمامی آزمون $P < 0/05$ می باشد.

جدول ۱ ابعاد و گوی‌های مدل

ابعاد	گوی‌ها	منبع
امکانات وب سایت برای کاربر در بازاریابی واقعیت افزوده	تا چه اندازه امکانات وب سایت برای کاربر طراحی شده اپلیکشین واقعیت افزوده آسان و قابل فهم می باشد. تا چه اندازه امکانات وب سایت برای کاربر طراحی شده اپلیکشین واقعیت افزوده از امکانات و فناوری به روز استفاده شده است. تا چه اندازه امکانات وب سایت برای کاربر طراحی شده اپلیکشین واقعیت افزوده کاربر پسند می باشد. تا چه اندازه امکانات وب سایت برای کاربر طراحی شده اپلیکشین واقعیت افزوده پشتیبانی دارد.	کاراولا و همکاران ۱ (۲۰۰۶) کاروزی و همکاران ۲ (۲۰۱۹)
شبکه‌های اجتماعی	تا چه اندازه اپلیکشین واقعیت افزوده موزه ملی در شبکه‌های اجتماعی در دسترس می باشد. تا چه اندازه اپلیکشین واقعیت افزوده موزه ملی در شبکه‌های اجتماعی معرفی شده است. تا چه اندازه با استفاده از اپلیکشین واقعیت افزوده موزه ملی به اشتراک گذاری عکس‌ها در شبکه‌های اجتماعی می پردازید. تا چه اندازه درباره نحوه استفاده از اپلیکشین واقعیت افزوده موزه ملی در شبکه‌های اجتماعی راهنمایی شده است.	کاراولا و همکاران (۲۰۰۶)
الگوریتم تطبیقی	اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی از سنسورها (صدا، تصویر با کیفیت و...) برای تجسم محیط استفاده کرده است. اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی از تسریع عملکرد حرکتی تصاویر با کیفیت استفاده کرده است. اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی نشانگرهای مشابه و الگوریتم‌های ریاضی (هنگامی که کاربر سر خود را چرخانده یا چشم‌ها را حرکت می‌دهد، تصاویر گرافیکی به طور واضح واکنش نشان می‌دهد) استفاده کرده است.	کاروزی و همکاران (۲۰۱۹)
هزینه‌های بازاریابی	اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی به گردشگران خود اجازه می‌دهد تور را از طریق سایت و اپلیکیشن به صورت مجازی تجربه کنند. اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی امکانات و خدمات بروزی را برای کاربران در به‌روزرسانی‌های جدید ارائه داده است. اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی از لحاظ فنی و مالی نسبت به رقبا امکانات و خدمات مناسب برای کاربران فراهم کرده است.	چیلینسکی و همکاران ۳ (۲۰۲۰)

¹ Kerawalla et al

² Carrozzi et al

³ Chylinski et al

<p>هیلکن و همکاران ۲۱ (۲۰۱۷)</p>	<p>استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی انتخاب تصمیم‌گیری در مورد مکان گردشگری را راحت‌تر کرده است. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی در شما انگیزه ایجاد کرده است تا مجدد استفاده نمایید. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی ارزش تجربه خدمات آنلاین فراهم کرده است. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی نوآوری شناختی، سودمندی و زیبایی‌شناسی را برای شما فراهم کرده است. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی کیفیت زیبایی و کیفیت لذت را برای شما فراهم کرده است.</p>	<p>تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه شده</p>
<p>هیلکن و همکاران (۲۰۱۷) کاروزی و همکاران (۲۰۱۹)</p>	<p>استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی منجر به نگرش مثبت در مورد مکان گردشگری شده است. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی احساسات مثبت را در شما فراهم کرده است. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی اطلاعات زیادی در مورد مکان گردشگری به شما ارائه داده است. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی به شما احساس رضایت و لذت بردن از بازدید مکان گردشگری داده است.</p>	<p>تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تجسم شده</p>
<p>هیلکن (۲۰۱۸)</p>	<p>استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی باعث به اشتراک‌گذاری تجربیات خود با دیگران شده است. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی توانمندسازی اجتماعی را برای کاربران تسهیل داده است. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی انگیزه‌های ارتباطی را در شما ایجاد کرده است.</p>	<p>تجربه بازاریابی واقعیت افزوده به اشتراک</p>
<p>هیلکن و همکاران (۲۰۱۷)</p>	<p>استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی با تجربه واقعی بازدید از مکان گردشگری تطابق دارد. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی توانسته محیط مجازی مناسب و مطابق با واقعیت برای شما فراهم کند. استفاده از اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی توانسته با شبیه‌سازی تعاملات انتظارات کاربران را برآورده کند.</p>	<p>تجربه تطبیقی</p>
<p>هیلکن و همکاران (۲۰۱۷) کاروزی و همکاران (۲۰۱۹)</p>	<p>اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی بر نگرش گردشگران به هنگام بازدید مکان گردشگری مؤثر است. اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی بر تمایل گردشگران به هنگام بازدید مکان گردشگری مؤثر است. اپلیکیشن موزه ملی تا چه حدی بر احساس گردشگران به هنگام بازدید مکان گردشگری مؤثر است.</p>	<p>رفتار واقع شده</p>

¹ Hilken et al



۷ یافته‌های پژوهش

داده‌های موردنظر برای تحلیل عاملی مناسب‌ترند. برای تعیین اعتبار محتوایی و روایی پرسشنامه از نظر خبرگان استفاده شد. آلفای کرونباخ همه سازه‌ها این پژوهش بیشتر از ۰/۷۰ است. جهت محاسبه این پایایی از نرم‌افزار اس پی اس استفاده شده است. جدول ۲ شاخص‌های موردنیاز جهت اعتبار و پایایی سازه‌ها را نمایش داده است.

در تحلیل عاملی، ابتدا باید از این مسئله اطمینان حاصل شود که می‌توان داده‌های موجود را برای تحلیل به کاربرد. بدین منظور از شاخص کی ام او و آزمون بارتلت استفاده می‌شود. هر چه مقدار شاخص کی ام او به عدد یک نزدیک‌تر باشد،

جدول ۲ تحلیل عاملی تأییدی: شاخص‌های اعتبار و پایایی

پایایی کل (CR)	آزمون کفایت نمونه‌برداری- کیزر- مایر- الکین (KMO)	آلفای کرونباخ	متغیرهای پژوهش
۰,۷۱۴	۰,۷۳۷	۰,۷۹۹	امکانات وب سایت برای کاربر در بازاریابی واقعیت افزوده
۰,۷۶۵	۰,۶۹۹	۰,۸۰۱	شبکه‌های اجتماعی
۰,۷۷۱	۰,۷۴۵	۰,۷۶۴	الگوریتم تطبیقی
۰,۷۶۴	۰,۷۸۵	۰,۷۵۵	هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده
۰,۸۲۲	۰,۷۹۵	۰,۷۶۱	تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه شده
۰,۷۶۸	۷۸۵.	۰,۷۳۴	تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تجسم شده
۰,۷۰۲	۰,۷۵۹	۰,۷۹۱	بازاریابی واقعیت افزوده به اشتراک گذاشته
۰,۷۳۶	۰,۷۲۱	۰,۸۲۲	تجربه تطبیقی
۰,۷۵۵	۰,۷۵۹	۰,۷۸۹	رفتار واقع شده گردشگران

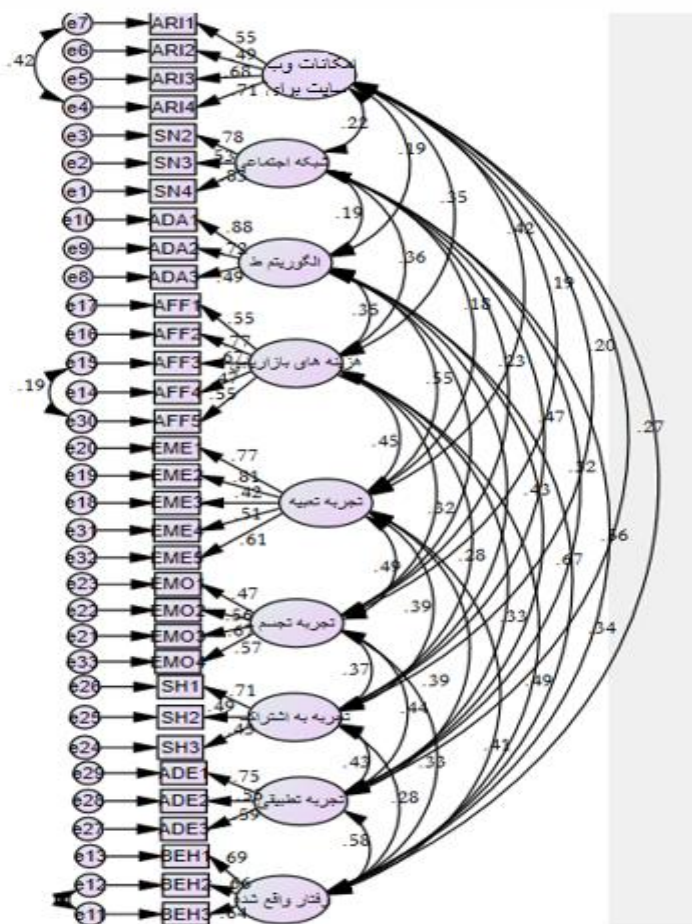
شاخص‌های برازندگی مدل

مورد استفاده در تحلیل‌های بعدی ضروری است. جدول ۳ شاخص سنجش برازندگی مدل را نشان می‌دهد.

جهت تعیین روایی و پایایی بخش اندازه‌گیری مدل، از چندین شاخص برای سنجش برازندگی مدل استفاده شد، چرا که اندازه‌گیری مدل قبل آزمون بخش ساختاری مدل جهت اطمینان از شاخص‌های

جدول ۳ شاخص سنجش برازندگی مدل

مقادیر نهایی	مقدار مجاز	نام شاخص	گروه شاخص برازش
۱/۷۳۵	کمتر از ۳	CMIN/DF (کای اسکوئر بهنجار شده)	برازش مطلق
۰/۷۷	کمتر از ۰/۸	RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)	
۰/۸۳۴	بالاتر از ۰/۹	GFI (نیکویی برازش)	
۰/۷۱۴	بالاتر از ۰/۹	AGFI (شاخص برازندگی تعدیل یافته)	برازش افزایشی
۰/۸۶۷	بالاتر از ۰/۹	CFI (شاخص برازش مقایسه‌ای تعدیل یافته)	
۰/۸۰۲	بالاتر از ۰/۹	NFI (برازندگی نرم شده)	
۰/۹۲۷	بالاتر از ۰/۹	TLI (برازندگی نرم نشده)	
۰/۸۰۷	بالاتر از ۰/۹	IFI (شاخص برازش افزایشی)	
۰/۹۰۴	بالاتر از ۰/۹	RFI (شاخص برازش نسبی)	



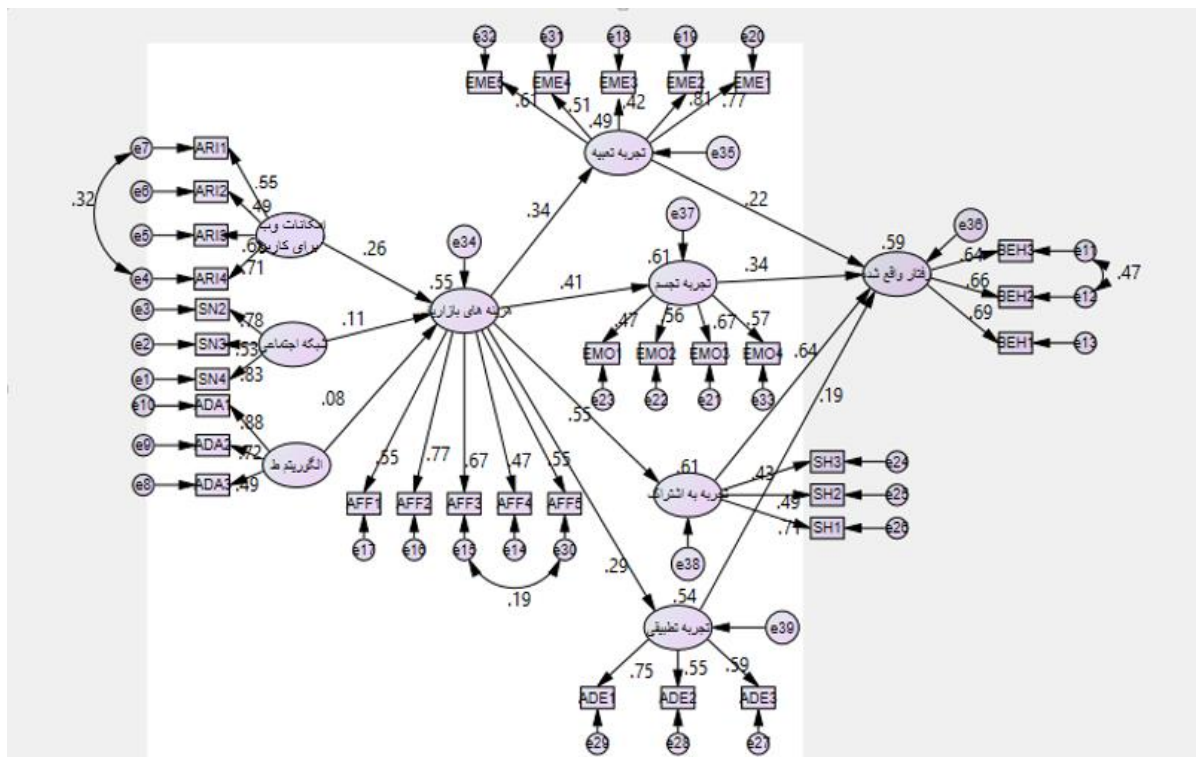
شکل ۲ مدل مفهومی اصلاح شده منبع: یافته‌های پژوهش

استفاده شده است. سطوح معناداری به منظور آزمون این فرضیه‌ها در جدول (۴) نشان داده شده است. مبنای تأیید فرضیه‌ها این است که سطح معناداری برای آن‌ها کوچک‌تر از ۰٫۰۵ باشد.

۸ آزمون تحلیل مسیر

همان‌گونه که پیش‌تر عنوان شد، این پژوهش مبتنی بر یازده فرضیه می‌باشد. برای بررسی این فرضیه‌ها از روش تحلیل مسیر در نرم‌افزار آموس

و انجام



شکل ۳ برآورد مسیر فرضیه های پژوهش منبع: یافته های پژوهش

افزوده به اشتراک گذاشته شده تأثیر مثبت و معناداری دارد ($p < 0/05$). آن طور که نتایج نشان داد هزینه های بازاریابی واقعیت افزوده با اطمینان ۹۵٪ به میزان ۲۹٪ بر روی تجربه تطبیقی تأثیر مثبت و معناداری دارد ($p < 0/05$). پژوهش ها نشان داد تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه شده با اطمینان ۹۵٪ بر روی رفتار واقع شده گردشگران به میزان ۲۲٪ تأثیر مثبت و معناداری دارد ($p < 0/05$). نتایج نشان داد که با اطمینان ۹۵٪ تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تجسم شده به میزان ۳۴٪ و تجربه بازاریابی به اشتراک گذاشته شده به میزان ۶۴٪ بر روی رفتار واقع شده گردشگران تأثیر مثبت و معناداری دارد ($p < 0/05$). آن گونه که نتایج نشان داد تجربه تطبیقی با اطمینان ۹۵٪ به میزان ۱۹٪ بر روی رفتار واقع شده گردشگران اثر مثبت و معناداری دارد ($p < 0/05$). موارد عنوان شده در جدول ۴ نمایش داده شده است. همچنین

پس از اجرای مدل با استفاده از نرم افزار آموس و انجام اصلاحات آماری توسط نرم افزار، نتایج این پژوهش نشان داد که امکانات وب سایت برای کاربر در بازاریابی واقعیت افزوده بر روی هزینه های بازاریابی واقعیت افزوده با اطمینان ۹۵٪ به میزان ۲۶٪ تأثیر ساختاری مثبت و معناداری دارد ($p < 0/05$). همچنین در این پژوهش مشخص شد که شبکه های اجتماعی و الگوریتم تطبیقی بر روی هزینه های بازاریابی تأثیر مثبت و معناداری ندارد. نتایج پژوهش نشان داد هزینه های بازاریابی واقعیت افزوده با اطمینان ۹۵٪ به میزان ۳۴٪ بر روی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه شده و به میزان ۴۱٪ بر روی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تجسم شده تأثیر ساختاری مثبت و معناداری دارد ($p < 0/05$). همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که هزینه های بازاریابی واقعیت افزوده با اطمینان ۹۵٪ به میزان ۵۵٪ بر روی تجربه بازاریابی واقعیت

مدل نظری پس از اجرای آزمون، به مدل تجربی تحقیق تبدیل شد.

شاخص‌ها، حاکی از برازش مناسب مدل دارد. به عبارت دیگر داده‌های مشاهده شده با مدل مفهومی پژوهش تناسب داشته است. در واقع این

جدول ۴ بررسی فرضیه‌ها و ضرایب استاندارد مدل ساختاری

فرضیه‌ها	مسیر	برآورد مسیر	نتیجه
		Estimate (p-value)	
فرضیه ۱	امکانات وب سایت برای کاربر هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده	۰/۲۶ (۰/۰۰۰)	تأیید فرضیه
فرضیه ۲	شبکه‌های اجتماعی هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده	۰/۱۱ (۰/۱۹۵)	رد فرضیه
فرضیه ۳	الگوریتم تطبیقی هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده	۰/۰۸ (۰/۳۴۱)	رد فرضیه
فرضیه ۴	هزینه‌های بازاریابی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعیبه شده	۰/۳۴ (۰/۰۰۰)	تأیید فرضیه
فرضیه ۵	هزینه‌های بازاریابی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تجسم شده	۰/۴۱ (۰/۰۰۰)	تأیید فرضیه
فرضیه ۶	هزینه‌های بازاریابی تجربه بازاریابی به اشتراک گذاشته شده	۰/۵۵ (۰/۰۰۰)	تأیید فرضیه
فرضیه ۷	هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده تجربه تطبیقی	۰/۲۹ (۰/۰۰۰)	تأیید فرضیه
فرضیه ۸	تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعیبه شده رفتار واقع شده	۰/۲۲ (۰/۰۰۰)	تأیید فرضیه
فرضیه ۹	تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تجسم شده رفتار واقع شده	۰/۳۴ (۰/۰۰۰)	تأیید فرضیه
فرضیه ۱۰	تجربه بازاریابی به اشتراک گذاشته شده رفتار واقع شده	۰/۶۴ (۰/۰۰۰)	تأیید فرضیه
فرضیه ۱۱	تجربه تطبیقی رفتار واقع شده	۰/۱۹ (۰/۰۰۰)	تأیید فرضیه

۹ بحث و نتیجه‌گیری

در زمان رواج اپیدمی کوئید ۱۹ انجام مسافرت‌ها و گردشگری با محدودیت‌های زیادی دست به گریبان است. در این زمان استفاده از واقعیت مجازی، امکان بیشتری جهت ظهور پیدا کرده است. در این عصر گردشگران می‌توانند، با بهره‌گیری از گردشگری واقعیت مجازی با جاذبه‌ها کشور آشنا شوند. گردشگری از طریق واقعیت مجازی می‌تواند، زمینه شناخت درست و مناسبی را با جاذبه‌های گردشگری فراهم نماید. نتایج این پژوهش حاکی از آن بود که گردشگری از طریق واقعیت مجازی به ابزار بازاریابی مناسبی جهت معرفی مقاصد گردشگری تبدیل شده است. در واقع گردشگری واقعی از نظر دسترسی راحت‌تر و از لحاظ اقتصادی مقرون به صرفه‌تر می‌باشد و همچنین محدودیت‌های زمانی و مکانی نیز ندارد، یکی از مهم‌ترین هدف گردشگری از طریق واقعیت مجازی در بعد فناوری، ایجاد حس حضور واقعی در مکان‌های گردشگری واقعیت مجازی می‌باشد و در بعد اقتصادی ترغیب افراد برای انجام

سفر واقعی و حضور فیزیکی آنان در جاذبه‌های گردشگری است. نتایج این پژوهش نشان داد که در عصر کرونا گردشگری از طریق واقعیت مجازی نقشی مهم و اساسی در صنعت گردشگری و سفر ایفا می‌کند. امکانات فضای مجازی که روزبه‌روز در حال افزایش است، به برنامه‌ریزان گردشگری این امکان را می‌دهد تا تصاویر دیجیتال، فیلم‌های ویدئویی و چشم‌اندازهای زیبایی از جاذبه‌های گوناگون یک مقصد گردشگری را در اختیار گردشگران قرار دهند. کسب و کارهای مرتبط با گردشگری همیشه در تلاش هستند تا جدیدترین فناوری‌ها را برای جذب گردشگران به کار گیرند به ویژه این روزها که بخش زیادی از مسافران را افراد جوان تشکیل می‌دهند. واقعیت افزوده در گردشگری دارای پتانسیل زیادی برای افزایش تجارب مسافران است. اپلیکیشن‌های جدید واقعیت افزوده گوشی‌های همراه، اطلاعات مفید سفر، نقشه‌یابی و ترجمه را در اختیار کاربران قرار می‌دهند. واقعیت افزوده که توسط فناوری موبایل ارائه شده است، به عنوان یک رابط تجربی برای فن‌آوری‌های بازاریابی

این پژوهش نشان داد که امکانات وب سایت برای کاربر در بازاریابی واقعیت افزوده بر روی هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده با اطمینان ۰/۹۵ به میزان ۰/۲۶ تأثیر ساختاری مثبت و معناداری دارد. به این معنی که به کارگیری هر چه بیشتر امکانات دیجیتال و فناوری واقعیت افزوده در هزینه‌های بازاریابی موثر است. چیلینسکی و همکاران (۲۰۲۰) نیز در پژوهشی به بررسی بازاریابی واقعیت افزوده با رویکردی مجهز به فناوری برای تجربه مشتری پرداخته‌اند. نتایج پژوهش چیلینسکی و همکاران (۲۰۲۰) نیز مجموعه‌ای منحصر به فرد از هزینه‌های دیجیتال را که بازاریابی واقعیت افزوده فراتر از رویکردهای بازاریابی موجود در رسانه‌های سنتی ارائه شده بود، شناسایی کرده‌اند. نتیجه این بخش از پژوهش با تحقیقات چیلینسکی و همکاران (۲۰۲۰) همسو می‌باشد؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد، مدیران بازاریابی گردشگری واقعیت افزوده می‌بایست به شاخص‌های طراحی رابط کاربری آسان و قابل فهم اپلیکیشن واقعیت افزوده و استفاده از امکانات و فناوری به روز در رابط کاربری اپلیکیشن واقعیت افزوده توجه خاص مبذول نمایند. همچنین در این پژوهش مشخص شد که شبکه‌های اجتماعی و الگوریتم تطبیقی بر روی هزینه‌های بازاریابی تأثیر ندارد. نتیجه این فرضیات بر اساس تجزیه و تحلیل‌های آماری مورد تأیید قرار نگرفته و با تحقیقات چیلینسکی و همکاران (۲۰۲۰) مطابقت ندارد. همچنین پژوهش نشان داد هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده با اطمینان ۰/۹۵ به میزان ۰/۳۴ بر روی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه شده و به میزان ۰/۴۱ بر روی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تجسم شده تأثیر ساختاری مثبت و معناداری دارد. به این معنی که به کارگیری فناوری واقعیت افزوده باعث افزایش تجارب تعبیه شده و قدرت تجسم کاربران می‌شود. هیلکین (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی یک واقعیت افزوده همه‌کاره: وضعیت فعلی و آینده این هنر پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که واقعیت افزوده فرصت‌های بی‌شماری را برای ارائه یک سفر همه‌جانبه بدون درز و هموار کردن

دیجیتال در حال ظهور است که محتوای دیجیتال تعاملی را به طور یکپارچه با دید یک فرد از محیط فیزیکی ترکیب می‌کند. داده‌های این پژوهش با استفاده از مدل معادلات ساختاری داده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. مهم‌ترین هدف گردشگری از طریق واقعیت مجازی در بعد فناوری، ایجاد حس حضور واقعی در مکان‌های گردشگری واقعیت مجازی است و در بعد اقتصادی ترغیب افراد برای انجام سفر واقعی و حضور فیزیکی آنان در جاذبه‌های گردشگری است. نتایج این پژوهش نشان داد که در عصر کرونا گردشگری از طریق واقعیت مجازی نقشی مهم و اساسی در صنعت گردشگری و سفر ایفا می‌کند. امکانات فضای مجازی که روزبه‌روز در حال افزایش است و به برنامه‌ریزان صنعت گردشگری این امکان را می‌دهد تا تصاویر دیجیتال، فیلم‌های ویدئویی و چشم‌اندازهای زیبایی از جاذبه‌های گوناگون یک مقصد گردشگری را در اختیار کاربران قرار دهیم، اما در داخل کشور به میزان لازم در این زمینه کار نشده است. ایران با دارا بودن هزاران جاذبه گردشگری اعم از تاریخی، فرهنگی، طبیعی، سلامت، اقلیم‌های متنوع آب و هوایی، تاریخ و تمدن کهن و از سوی دیگر با توجه به مسائلی مانند تحریم و نگرش منفی بعضی از رسانه‌های دنیا به ایران، ضروری است از گردشگری از طریق واقعیت مجازی نهایت بهره را ببرد. توجه به بازدید از موزه‌ها و به طور کلی گردشگری فرهنگی در کشور اهمیت زیادی دارد. گردشگری فرهنگی می‌تواند، شامل تجربه‌های فرهنگی متنوع گردشگر همچون بازدید از هنرهای نمایشی، جشنواره‌ها، بناهای تاریخی، موزه‌ها، میراث طبیعی، آیین‌های مذهبی و شرکت در سفرهای آموزشی، صنعت رویدادهای باشد (شیرمحمدی و همکاران، ۱۳۹۹). در این پژوهش به اثر بازاریابی واقعیت افزوده، شبکه‌های اجتماعی و الگوریتم تطبیقی بر رفتار واقعی گردشگران از طریق تجربه بازاریابی، واقعیت افزوده، واقعیت تعبیه‌شده، واقعیت تجسم شده و واقعیت به اشتراک گذاشته‌شده و تجربه‌های تطبیقی در عصر کرونا پرداخته شده است. نتایج

تجربه محیط مجازی می‌تواند از طریق به کارگیری نمایشگر واقعیت مجازی، یک کامپیوتر و یا یک گوشی تلفن هوشمند صورت پذیرد. در این میان، تنها حس حضور فضایی است که بسته به نوع نمایشگر واقعیت مجازی تغییر می‌کند. حس حضور فضایی، یکی از پایه‌های حیاتی در اثربخشی واقعیت مجازی است که در ایجاد تمایلات رفتاری مثبت مؤثر است. بر اساس این تحقیق، حس خودیابی نسبت به عملکرد ممکن تأثیرگذاری بیشتری بر تمایلات رفتاری دارد. در نتیجه هر چه گردشگر بالقوه بیشتر حضور خود را در محیط مجازی دریابد، احتمال پدیدار شدن تمایلات رفتاری مثبت بیشتر می‌شود. نتیجه این فرضیه با تحقیقات چاکر رضا و همکاران (۱۳۹۷) همسو می‌باشد. پیشنهاد می‌شود مدیران بازاریابی گردشگری واقعیت افزوده به فراهم کردن نوآوری شناختی، سودمندی و زیبایی‌شناسی برای کاربران و ایجاد خدمات مبتنی بر کیفیت زیبایی و کیفیت لذت در استفاده کاربران توجه خاص مبذول نمایند. پژوهش‌ها نشان داد تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تعبیه شده با اطمینان ۹۵٪ بر روی رفتار واقع شده گردشگران به میزان ۲۲٪ تأثیر مثبت و معناداری دارد؛ بنابراین استفاده از فناوری واقعیت افزوده تعبیه شده باعث کسب اطلاعات بیشتر کاربر شده و کمک می‌کند که او به صورت واقع‌بینانه تصمیم‌گیری نماید. اسپولز و اسمیت^۱ (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان واقعیت افزوده: طراحی تجربه‌های غوطه‌وری که مشارکت مصرف‌کننده را به حداکثر می‌رساند، موردبررسی قرار داده‌اند. یافته‌ها نشان داد که مدیران بازاریابی می‌توانند برای طراحی تجربیات واقعیت افزوده غوطه‌وری استفاده کنند که مشارکت مصرف‌کننده را به حداکثر برسانند. نتیجه این فرضیه با تحقیقات اسپولز و اسمیت (۲۰۱۶) همسو می‌باشد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود مدیران بازاریابی گردشگری واقعیت افزوده نسبت به ایجاد ارزش در کاربران در تجربه خدمات آنلاین و برآورده کردن انتظارات کاربران در استفاده از اپلیکیشن

موانع موجود از طریق ترکیبی منحصربه‌فرد از تجارب مشتری تعبیه شده، مجسم و گسترده، در اختیار مشتریان قرار می‌دهد. این سه اصل عامل اصلی ارزش واقعیت افزوده هستند و اصول سازمان‌دهی منسجم و مبتنی بر تئوری را برای مدیران و محققان ارائه می‌دهند؛ نتیجه این فرضیات با تحقیقات هیلکین (۲۰۱۸) مطابقت دارد. لذا پیشنهاد می‌شود، ارائه امکانات پشتیبانی مناسب و کاربر پسند برای اپلیکیشن واقعیت افزوده تا حدی که به گردشگران اجازه دهد تور را از طریق سایت و اپلیکیشن به صورت مجازی تجربه کنند. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده با اطمینان ۹۵٪ به میزان ۵۵٪ بر روی تجربه بازاریابی واقعیت افزوده به اشتراک گذاشته شده تأثیر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس به کارگیری فناوری واقعیت افزوده موجب افزایش اشتراک‌گذاری تجربیات گردشگران در شبکه‌های مجازی می‌شود. نتیجه این فرضیه با تحقیقات هیلکین و همکاران (۲۰۲۰) همسو می‌باشد؛ بنابراین مدیران بازاریابی گردشگری واقعیت افزوده می‌بایست نسبت به شاخص‌های ارائه امکانات و خدمات فنی مناسب برای کاربران نسبت به رقبا توجه ویژه مبذول نمایند. آن‌طور که نتایج نشان داد هزینه‌های بازاریابی واقعیت افزوده با اطمینان ۹۵ درصد به میزان ۲۹٪ بر روی تجربه تطبیقی تأثیر مثبت و معناداری دارد؛ بنابراین به کارگیری فناوری واقعیت افزوده موجب انطباق بیشتر محیط مجازی با محیط واقعی برای کاربران می‌گردد. چاکر رضا و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی نقش واقعیت مجازی در شکل‌گیری تصویر مقصد مجازی گردشگران خروجی ایران پرداخته است. نتایج نشان داد که واقعیت مجازی، گردشگر بالقوه را به جستجو در مقصد گردشگری، پیش از سفر واقعی می‌فرستد تا اطلاعات کسب کند و به صورت واقع‌بینانه تصمیم‌گیری نماید. به دلیل عدم تأثیرگذاری مستقیم نمایشگر واقعیت مجازی، می‌توان گفت:

¹ Scholz & Smith

برای توسعه این صنعت فراهم آورده است. استفاده از واقعیت مجازی در صنعت گردشگری به افراد اجازه تجربه مجازی گردشگری را می‌دهد. بسیاری از پژوهشگران صنعت گردشگری، گردشگری مجازی را عاملی مهم در بازاریابی موفق مقاصد گردشگری مخصوصاً در زمان رواج اپدیمی کوئید ۱۹ معرفی کرده‌اند. در واقع در عصر کرونا گردشگری از طریق واقعیت مجازی می‌تواند به عنوان یکی از ارزان‌ترین، امن‌ترین و در عین حال مؤثرترین راهکارها برای تبلیغات و بازاریابی در صنعت گردشگری برای عصر پس از کرونا به کار رود. در این راستا طراحی پرتال‌های مربوط به گردشگری از طریق واقعیت مجازی و به‌روزرسانی آن‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است، از این‌رو توصیه می‌شود که پرتال‌های گردشگری کشور از طریق رسانه‌ها معرفی شود، همچنین ظرفیت‌ها و جاذبه‌های گردشگری کشور توسط سازمان میراث فرهنگی و فعالان عرصه گردشگری تبلیغ شود، در عصر کرونا راه‌اندازی شبکه‌های اجتماعی توسط فعالان این حوزه از دیگر پیشنهادهای این پژوهش است. اطلاع‌رسانی و تبلیغات در زمینه جاذبه‌های گردشگری و همچنین ابزارهایی که بتوان به وسیله آن این اطلاعات را به سراسر جهان مخابره کرد، از دیگر توصیه‌های این پژوهش می‌باشد. همچنین معرفی گردشگری از طریق واقعیت مجازی و ذکر مزیت‌های آن، تولید محتوایی باکیفیت اعم از تصاویر و نماهای سه بعدی، نماهای پانوراما (۳۶۰ درجه)، ویدئو، صوت و نمونه‌هایی از این دست که یک فضای حقیقی را مدل‌سازی کرده و به کاربر امکان گشت و گذار به صورت مجازی در این فضا را می‌دهد، از دیگر توصیه‌های این پژوهش است. در عصر کرونا همچنین ضروری است امکان راه‌اندازی تورهای مجازی و قرار دادن تصاویر ۳۶۰ درجه در سرویس‌های گوگل برای جاذبه‌های گردشگری کشور، فراهم آید. از سوی دیگر، پیشنهاد می‌شود خدمات و تسهیلات و تأسیسات گردشگری به

واقعیت افزوده توجه ویژه نمایند. نتایج نشان داد که با اطمینان ۹۵٪ تجربه بازاریابی واقعیت افزوده تجسم شده به میزان ۳۴٪ و تجربه بازاریابی به اشتراک گذاشته شده به میزان ۶۴٪ بر روی رفتار واقع شده گردشگران تأثیر مثبت و معناداری دارد. پس به کارگیری واقعیت افزوده تجسم شده و به اشتراک گذاشته شده باعث کسب اطلاعات بیشتر کاربر شده و کمک می‌کند تا او به صورت واقع‌بینانه تصمیم‌گیری نماید. نتیجه این فرضیات با تحقیقات چاکر رضا و همکاران (۱۳۹۷) همسو می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود مدیران در فراهم کردن امکانات برای اشتراک‌گذاری تجربیات کاربران و تسهیل توانمندسازی اجتماعی کاربران در استفاده از اپلیکیشن واقعیت افزوده اهتمام ورزند. آن گونه که نتایج نشان داد تجربه تطبیقی با اطمینان ۹۵٪ به میزان ۱۹٪ بر روی رفتار واقع شده گردشگران اثر مثبت و معناداری دارد. پس تجربه تطبیقی کاربر به واسطه واقعیت افزوده به تصمیم‌گیری بهتر او کمک می‌نماید. هیلکین^۱ (۲۰۱۸) در پژوهشی به بررسی افزایش تجربه مشتری با واقعیت افزوده پرداخته است. نتایج نشان داد که برای تبدیل تجربه به راحتی و انتخاب، هم توصیه‌کنندگان و هم تصمیم‌گیرندگان باید احساس توانمندسازی اجتماعی را تجربه کنند. نتیجه این فرضیه با تحقیقات هیلکین (۲۰۱۸) همسو می‌باشد. لذا فراهم کردن محیط مجازی مناسب و مطابقت داشتن تجربه واقعی بازدیدکنندگان از مکان گردشگری در استفاده از اپلیکیشن واقعیت افزوده توصیه می‌شود. با توجه با مطالب فوق و با توجه به دستاورد نظری و عملی می‌توان نتیجه گرفت که گردشگری مجازی عامل بسیار موثری در جلوگیری از رکود صنعت گردشگری در مواقع بحران خواهد بود. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که با توجه به پیشرفت‌های فناوری و همچنین محدودیت‌های مکانی، زمانی، مالی استفاده از واقعیت مجازی در بازاریابی صنعت گردشگری فرصت‌های زیادی را

ندارند استفاده از واقعیت افزوده مخصوصاً در زمان کرونا ابزار منحصر به فردی جهت معرفی جاذبه‌های گردشگری کشور می‌باشد. با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که استفاده از اپلیکیشن واقعیت افزوده در دوران اپیدمی ویروس کرونا باعث جذب بیشتر گردشگران شده و از رکود صنعت گردشگری و همچنین کاهش درآمد ارزی کشور در این دوران جلوگیری می‌کند. بر مبنای یافته‌های این پژوهش به مقاصد گردشگری کشور پیشنهاد می‌گردد که به منظور جلوگیری از کاهش رونق گردشگری در دوران ویروس کرونا طراحی اپلیکیشن واقعیت افزوده را در اولویت امور خود قرار دهند. همچنین با توجه به فراگیر شدن استفاده از فناوری تلغن همراه، طراحی اپلیکیشن واقعیت افزوده توسط مقاصد مختلف گردشگری از جمله موزه‌ها روشی مناسب جهت تبلیغات توسط این مقاصد برای بازدید بیشتر گردشگران در دوران پسا کرونا خواهد شد. در پایان تلاش پژوهش حاضر بر آن بود تا گردشگری مجازی را به عنوان یک راهکار و روش تبلیغاتی مناسب در مواقع بحران و حتی دوران پس از بحران به مقاصد گردشگری از جمله موزه‌ها معرفی نماید. با توجه به این که گردشگری مجازی شاخه جدیدی در گردشگری است توسعه آن می‌تواند بخش گردشگری را متحول کرده و تاب‌آوری آن را در برابر بحران‌ها افزایش دهد.

صورت مجازی معرفی شود تا گردشگران به صورت مجازی از قابلیت‌های گردشگری ایران بازدید کنند و بدین صورت امکان توسعه و افزایش تعداد گردشگران واقعی فراهم شود. با توجه به یافته‌های مطالعات دیگر مشخص گردیده که بازاریابی واقعیت افزوده بر رفتار و تجربه‌های گردشگران تأثیرگذار بوده است، اما استفاده از این فناوری در کشور کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است. نوآوری و دستاورد دیگر این پژوهش توجه ویژه آن به موزه‌ها به عنوان یکی از بخش‌های مهم در گردشگری می‌باشد. بازدید از موزه‌ها به دلیل شیوع ویروس کرونا کاهش یافته است، پژوهش حاضر بر آن بود تا واقعیت افزوده را به عنوان راهکاری مناسب جهت جلوگیری از کاهش بازدیدکنندگان موزه‌ها معرفی نماید. همچنین تخریب و فرسایش آثار موجود در موزه‌ها به دلیل حضور گردشگران از مشکلات بازدید از موزه‌ها بوده است که استفاده از واقعیت افزوده می‌تواند، به کاهش این اثرات مخرب نیز کمک شایانی نماید، چون با واقعیت افزوده مفهوم گردشگری به معنای حضور فیزیکی در یک مقصد گردشگری از جمله موزه‌ها مطرح نمی‌باشد. یکی دیگر از نوآوری‌های این پژوهش استفاده از بازاریابی واقعیت افزوده به عنوان ابزاری جهت معرفی جاذبه‌ها، امکانات و تسهیلات گردشگری کشور است. با توجه به اینکه گردشگران بین‌المللی شناخت درستی از قابلیت‌های گردشگری ایران

منابع

مقاصد گردشگری. برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، ۸(۳۰)، ۹۴-۷۹

شیرمحمدی، یزدان، جلالیان، اسحاق، هاشمی باغی، زینب، ترکاشوند، سعید. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر رویدادهای فرهنگی بر تصویر شناختی و عاطفی مقصد گردشگری مورد مطالعه: شهر کرج. *برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*، (۳۱) ۸، ۱۴۶-۱۶۱

آزاد فلاح، زهره، کرکه آبادی، زینب، ارغان، عباس. (۱۳۹۹). نقش شهر مجازی در حکمرانی خوب و توسعه پایدار گردشگری (مطالعه موردی منطقه ۱۲ شهر تهران). *برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری*، ۹(۳۳)، ۲۷۲-۲۴۷.

چاکر رضا، شیوا، میرزائی، روزبه، تبریزی، نازنین. (۱۳۹۸). نقش واقعیت مجازی در ایجاد حس حضور، تمایلات رفتاری و بازاریابی



پست‌مدرنیسم و طراحی مدل سازمان
هوشمند مدیریت گردشگری
(مورد مطالعه: دفاتر ارائه خدمات
گردشگری و هتل‌های سه ستاره شهر
بیرجند). برنامه‌ریزی و توسعه
گردشگری، ۸ (۲۸)، ۶۹-۵۰

مهپور، علیرضا، اکبری، مهسا. (۱۴۰۰). تاثیر
استفاده از فناوری واقعیت مجازی بر
قصد رفتاری مصرف‌کننده در صنعت
مسکن. فصلنامه توسعه تکنولوژی
صنعتی، ۱۹ (۴۴)، ۳-۲۲.

ضیایی، محمود، حسن‌پور، محمود، پارسا شکیب،
سمیه. (۱۴۰۰). توسعه الگوی مدیریت
بحران در صنعت گردشگری مورد
مطالعه: بحران همه‌گیری ویروس
کووید-۱۹. برنامه‌ریزی و توسعه
گردشگری، ۱۰ (۳۷)، ۹۷-۶۵

غفاری، غلامرضا، تقی‌زادگان، مریم. (۱۳۹۴).
مشارکت و فعالیت در شبکه‌های
مجازی گردشگری و سرمایه‌ی اجتماعی
مجازی در ایران. برنامه‌ریزی و توسعه
گردشگری، ۴ (۱۴)، ۶۷-۹۰

قربانی، امیر، دانایی، ابوالفضل، برزگر، سید
محمد، همتیان، هادی. (۱۳۹۸).

.Berryman, D. R. (2012). Augmented
reality: a review. *Medical
reference services quarterly*,
31(2), 212-218.

.Bronack, S. C. (2011). The role of
immersive media in online
education. *The Journal of
Continuing Higher Education*,
59(2), 113-117.

.Carrozzi, A., Chylinski, M., Heller, J.,
Hilken, T., Keeling, D.I., de
Ruyter, K., 2019. What's mine is a
hologram? How shared
augmented reality augments
psycho- logical ownership. *J.
Interact. Market.* 41, 71-88.

.Cheong, R. (1995). The virtual threat to
travel and tourism. *Tourism
management*, 16(6), 417-422.

.Heller, J., Hilken, T., Chylinski, M., de
Ruyter, K., Mahr, D., Keeling,
D.I., 2020. De- composing the
technology-enabled
engagement process (TEEP): the
case of augmented reality. *J.
Serv. Res.* In press.

.Hilken, T., de Ruyter, K., Chylinski, M.,
Mahr, D., Keeling, D.I., 2017.
Augmenting the eye of the
beholder: exploring the strategic
potential of augmented reality to
enhance online service
experiences. *J. Acad. Mark. Sci.*
45 (6), 884-905.

.Kerawalla, L., Luckin, R., Seljeflot, S., &
Woolard, A. (2006). "Making it
real": exploring the potential of
augmented reality for teaching
primary school science. *Virtual
reality*, 10(3), 163-174.

.Kim, M. J., Lee, C. K., & Jung, T. (2020).
Exploring consumer behavior in
virtual reality tourism using an
extended stimulus-organism-
response model. *Journal of
Travel Research*, 59(1), 69-89.

.Klopper, E., & Squire, K. (2008).
Environmental Detectives—the
development of an augmented
reality platform for
environmental
simulations. *Educational*

- technology research and development, 56(2), 203-228.
- .Kwok, A. O., & Koh, S. G. (2021). COVID-19 and extended reality (XR). *Current Issues in Tourism*, 24(14), 1935-1940.
- Arvanitis, T. N., Petrou, A., Knight, J. F., Savas, S., Sotiriou, S., Gargalakos, M., & Gialouri, E. (2009). Human factors and qualitative pedagogical evaluation of a mobile augmented reality system for science education used by learners with physical disabilities. *Personal and ubiquitous computing*, 13(3), 243-250.
- Azadfallah, Z., karkabadi, Z., arghan, A. (2020). The role of the virtual city in good governance and sustainable tourism development (Case study of District 12 of Tehran). *Journal of Tourism Planning and Development*, 9(33), 247-272. doi: 10.22080/jtpd.2020.16921.3110 (In Persian)
- Berman, B., & Pollack, D. (2021). Strategies for the successful implementation of augmented reality. *Business Horizons*, 64(5), 621-630.
- Bholane, K. P. (2020). Impact of corona outbreak on global economy. *UGC Care Journal*, 31(9). 12-18
- Chakerreza, S., Mirzaei, R., Tabrizi, N. (2019). The role of virtual reality on creating a sense of spatial presence, behavioral intentions, and destination marketing. *Journal of Tourism Planning and Development*, 8(30), 79-94. doi: 10.22080/jtpd.2019.16627.3075 (In Persian)
- Chylinski, M., Heller, J., Hilken, T., Keeling, D. I., Mahr, D., & de Ruyter, K. (2020). Augmented reality marketing: A technology-enabled approach to situated customer experience. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 28(4), 374-384.
- Cranmer, E. E., tom Dieck, M. C., & Fountoulaki, P. (2020). Exploring the value of augmented reality for tourism. *Tourism Management Perspectives*, 35, 100672.
- Ghaffary, G., Taghizadegan, M. (2015). Participation and Activity in Virtual Networks and Virtual Social Capital Tourism in Iran. *Journal of Tourism Planning and Development*, 4(14), 67-90. (In Persian)
- ghorbani, A., Danaei, A., Barzegar, S., Hemmatian, H. (2019). Post Modernism and Designing Smart Tourism Organization (STO) for Tourism Management. *Journal of Tourism Planning and Development*, 8(28), 50-69. doi: 10.22080/jtpd.2019.2268 (In Persian)
- Gibson, A., & O'Rawe, M. (2018). Virtual reality as a travel promotional tool: Insights from a consumer travel fair. In *Augmented reality and virtual reality* (pp. 93-107): Springer.
- Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2019).



- Let me imagine that for you: Transforming the retail frontline through augmenting customer mental imagery ability. *Journal of Retailing*, 95(2), 94-114.
- Heller, J., Chylinski, M., de Ruyter, K., Mahr, D., Keeling, D.I., (2019). Touching the un- touchable: exploring multi-sensory augmented reality in the context of online retailing. *J. Retail.* 95 (4), 219-234.
- Hilken, T. (2018). Seeing is believing. *Datawyse / Universitaire Pers Maastricht*, Retrieved from <https://cris.maastrichtuniversity.nl/en/publications/56bbcf7-30b0-44a0-81e6-17183e875f79>
- Hilken, T., Keeling, D. I., de Ruyter, K., Mahr, D., & Chylinski, M. (2020). Seeing eye to eye: social augmented reality and shared decision making in the marketplace. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(2), 143-164. doi:10.1007/s11747-019-00688-0
- Hinsch, C., Felix, R., & Rauschnabel, P. A. (2020). Nostalgia beats the wow-effect: Inspiration, awe and meaningful associations in augmented reality marketing. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101987.
- Huang, T.-L. (2021). Restorative experiences and online tourists' willingness to pay a price premium in an augmented reality environment. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102256.
- Hudson, S., Matson-Barkat, S., Pallamin, N., & Jegou, G. (2019). With or without you? Interaction and immersion in a virtual reality experience. *Journal of Business Research*, 100, 459-468.
- Kalantari, M., & Rauschnabel, P. (2018). Exploring the early adopters of augmented reality smart glasses: The case of Microsoft HoloLens. In *Augmented reality and virtual reality* (pp. 229-245): Springer.
- Leung, X. Y., Lyu, J., & Bai, B. (2020). A fad or the future? Examining the effectiveness of virtual reality advertising in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 88, 102391.
- Lu, J., Xiao, X., Xu, Z., Wang, C., Zhang, M., & Zhou, Y. (2022). The potential of virtual tourism in the recovery of tourism industry during the COVID-19 pandemic. *Current Issues in Tourism*, 25(3), 441-457.
- Mahpour, A., & akabri, m. (2021). The influence of Using Virtual Reality Technology on Consumer Behavioral Intention in Real Estate Industry. *Quarterly journal of Industrial Technology Development*, 19 (44), 22-30
- Mahpour, A., akabri, M. (2021). The influence of Using Virtual Reality Technology on Consumer Behavioral Intention in Real Estate Industry. *Quarterly journal of Industrial Technology Development*, 19(44) 3-22 (In Persian)
- Mazilescu, V. (2021). Tourism Industry must benefit from IT&C Hyperautomation. *Annals of the University Dunarea de Jos of*

- Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics, 27(1).
- Miraz, M. H., Ali, M., & Excell, P. S. (2021). Adaptive user interfaces and universal usability through plasticity of user interface design. *Computer Science Review, of the University Dunarea de Jos of Galati: Fascicle: I, Economics & Applied Informatics, 27(1)*. 40-50
- 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.
- Pizzi, G., Scarpi, D., Pichierri, M., & Vannucci, V. (2019). Virtual reality, real reactions?: Comparing consumers' perceptions and shopping orientation across physical and virtual-reality retail stores. *Computers in Human Behavior, 96*, 1-12
- Qasim, I., Azam, F., Anwar, M. W., Tufail, H., & Qasim, T. (2018, November). Mobile user interface development techniques: A systematic literature review. In *2018 IEEE 9th Annual Information Technology, Electronics and Mobile Communication Conference (IEMCON)* (pp. 1029-1034). IEEE.
- Rauschnabel, P. A., Felix, R., & Hinsch, C. (2019). Augmented reality marketing: How mobile AR-apps can improve brands through inspiration. *Journal of Retailing and Consumer Services, 49*, 43-53.
- Sarkady, D., Neuburger, L., & Egger, R. (2021). Virtual reality as a travel substitution tool during COVID-19. In *Information and Communication Technologies in Tourism 2021* (pp. 452-463). Springer, Cham
- Scholz, J., & Smith, A. N. (2016). Augmented reality: Designing immersive experiences that maximize consumer engagement. *Business Horizons, 59(2)*, 149-161.
- Semin, G. R., & Smith, E. R. (2013). Socially situated cognition in perspective. *Social Cognition, 31(2)*, 125-146.
- Shirmohammadi, Y., Jalalian, I., Hashemi Baghi, Z., Torkashvand, S. (2020). The contribution of cultural event to the formation of the cognitive and effective images of a tourist destination. *Journal of Tourism Planning and Development, 8(31)*, 147-161. doi: 10.22080/jtpd.2020.14641.2888 (In Persian)
- Sigala, M. (2018). New technologies in tourism: From multi-disciplinary to anti-disciplinary advances and trajectories. *Tourism Management Perspectives, 25*, 151-155
- Van Esch, P., Arli, D., Gheshlaghi, M. H., Andonopoulos, V., von der Heidt, T., & Northey, G. (2019). Anthropomorphism and augmented reality in the retail environment. *Journal of*



- Retailing and Consumer Services, 49, 35-42.
- Wang, Y., Zhang, S., Yang, S., He, W., Bai, X., & Zeng, Y. (2017). A LINE-MOD-based markerless tracking approach for AR applications. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 89(5-8), 1699-1707.
- Yang, T., Lai, I. K. W., Fan, Z. B., & Mo, Q. M. (2021). The impact of a 360° virtual tour on the reduction of psychological stress caused by COVID-19. *Technology in Society*, 64, 101514.
- Ziaee, M., Hassan Pour, M., Parsa Shakib, S. (2021). Tourism industry crisis management model Development Case study: Pandemic crisis of Covid-19 virus. *Journal of Tourism Planning and Development*, 10(37), 65-97. doi: 10.22080/jtpd.2021.21083.3499 (In Persian)