

The Role of Mobile Augmented Reality Applications on Continuous use and Purchase Intention by the Consumer

Ali Atashsooz 

Assistant Prof., Dept. of Management, Faculty of Literature and Humanities, Mahabad Branch, Islamic Azad University, Mahabad, Iran

Parinaz Rahmani *

MA., Industrial Management, Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Abstract

Introduction

Augmented reality has emerged as one of the main trends in the digital market in recent years (Whang et al, 2021). Augmented reality technologies, such as 3D spatialization mechanisms and sound adaptation mechanisms, eliminate distance barriers to information acquisition, add more enjoyable and entertaining components to the visit, and increase visitor immersion in exhibitions (Huang, 2021).

As consumers' use of mobile augmented reality applications increases, it is necessary to strengthen theoretical and empirical insights to support this technology and understand its effects on consumer behaviors (McLean, & Wilson, 2019). Despite the rapid growth and increasing importance of augmented reality, recent research shows that managers lack insight into how augmented reality interacts with customers and need guidance to target customers who have adopted augmented reality (Jessen et al, 2020). A comprehensive review of cognitive, emotional, and behavioral responses in augmented reality shows that various studies have focused on benefits such as enjoyment and usefulness (Whang et al, 2021; Hilken et al, 2017). While things like the feeling of virtual presence, perceived value, attitude towards augmented reality, satisfaction, and experiential value have been paid less attention to (Kowalczyk et al, 2021; Nikhashemi et al, 2021). In order to

* Corresponding Author: parinaz.rahmani70@gmail.com

How to Cite: Atashsooz, A., Rahmani, P. (2023). The Role of Mobile Augmented Reality Applications on Continuous use and Purchase Intention by the Consumer, *Journal of Business Intelligence Management Studies*, 11(43), 1-29.

answer the aforementioned research gap, the present research is trying to answer the following main question:

How does a mobile-based augmented reality application affect the decision-making process in the real shopping experience?

2. Literature Review

Marketers are using mobile augmented reality apps to connect with their consumers in new and exciting ways. From a marketing research perspective, augmented reality is a strategic concept that integrates information or digital objects into the subject's perception of the physical world, often in combination with other media, to express or demonstrate consumer interests to achieve obvious organizational goals (Rauschnabel et al., 2019).

Researches show that augmented reality enhances the consumer experience and drives their behavioral intentions (Fan, et al, 2020; Kowalczyk et al., 2021; Nikhashemi et al., 2021). The research results of Whang et al. (2021) confirmed that the capabilities of mobile augmented reality technology evoke consumer behavioral and cognitive states, which in turn stimulate consumer purchase intention. However, their study did not consider the intention of continuous use of augmented reality, which is a major issue in this field. Because recent industry statistics show that about a quarter of augmented reality apps are never used after the initial download (Nikhashemi et al, 2021).

In addition, purchase intention focuses on the extent to which consumers attempt to make a purchase after interacting with mobile augmented reality applications, while continued use intention emphasizes the extent to which consumers will use mobile augmented reality applications in the future (Lo et al, 2020). (Tsai & Hung, 2019). Hence, it is critical to address the importance of augmented reality as a strategy to enhance consumer engagement and its responsive effects on purchase intention.

Methodology

Based on the purpose, this research is applied, in terms of the type of data, it is quantitative, and in terms of data collection, it is descriptive and survey type. The statistical population was the customers of the Digikala online store, whose number was estimated to be more than 3000 people. With the available sampling method, 384 people were selected as a sample, and a researcher-made questionnaire (based on the Likert scale) was sent to them as an electronic link. 307 usable questionnaires were returned. Structural equation modeling with partial least squares approach was used for data analysis and hypothesis testing.

Results

The data analysis showed that the factor loading value between the components of a variable and the latent variable is more than 0.4, which indicates that the components of this variable have been able to evaluate the latent variable well. Also, the significance of the factor load of each of the variables of the verification model is more than 1.96 and it is significant.

Discussion and Conclusion

The current research was conducted with the aim of investigating the role of mobile augmented reality programs on continuous use and purchase intention by consumers among users of the Digikala store. The results of the research showed that virtual presence, experiential value, and purchase benefits have a positive effect on the attitude towards the mobile augmented reality program. In this regard, it can be said that the mobile augmented reality program produces and provides the content to the consumer that is more attractive to the user than ever before (Qin et al, 2021). The more customers engage with the content, the more likely they are to make the expected brand reaction (Park & Yoo, 2020).

Also, perceived value and attitude towards the use of mobile augmented reality have a positive effect on consumer satisfaction. It can be claimed that mobile augmented reality allows users to see information related to customer service of various goods and products on any type of display around. Therefore, the more appropriate and up-to-date the quality of the designed system is, it leads to more people being interested and also more people using this technology and encouraging them to buy, and it leads to an increase in their satisfaction (Mclean et al, 2018; Oni et al. al, 2016; Chopdar & Balakrishnan, 2020).


Based on the results of the research, satisfaction and perceived value have a positive effect on the intention to continue using and the intention to purchase. As the mobile augmented reality app enhances the shopping experience with the light and sound effects of a 3D movie, it allows stores and malls to transport their customers into a world of their own creation, combining elements of traditional online shopping with 3D experiences for Combine increased satisfaction and more accurate customer purchases (Chang et al, 2018; Chopdar & Balakrishnan, 2020).

Keywords: Mobile Augmented Reality, Continuous Use, Intention To Buy, Consumer.



نقش برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل بر استفاده مداوم و قصد خرید توسط مصرف کننده

استادیار گروه مدیریت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد مهاباد، دانشگاه آزاد اسلامی، مهاباد، ایران

علی آتش‌سوز 

دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه مدیریت صنعتی دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

پریناز رحمانی *

چکیده

در جهان امروز، فناوری اطلاعات، نقش اساسی در بازاریابی ایفا می‌کند. گسترش فناوری اطلاعات و استفاده از ابزارها، موجب بسط اطلاعات و دسترسی آسان و کم‌هزینه مصرف‌کنندگان به کالا و خدمات مختلف در بستر فضای مجازی می‌شود و زمینه تبادل سریع کالا و خدمات را میسر می‌سازد. یکی از فناوری‌هایی که امروزه در بازاریابی به صورت گسترده مورد توجه قرار گرفته است، واقعیت افزوده می‌باشد. بر همین اساس، مطالعه‌ی حاضر به بررسی نقش برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل بر استفاده مداوم و قصد خرید توسط مصرف‌کننده با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداخته است. جامعه آماری پژوهش مشتریان فروشگاه اینترنتی دیجی کالا بوده که تعداد ۳۰۷ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب گردید. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بوده و داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که حضور مجازی، ارزش تجربی و مزایای خرید تأثیر مثبتی بر نگرش نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل دارند. همچنین ارزش درک شده و نگرش نسبت به کاربرد واقعیت افزوده موبایل تأثیر مثبتی بر رضایت مصرف‌کننده دارند. در نهایت، رضایت و ارزش درک شده تأثیر مثبتی بر قصد استفاده مداوم و قصد خرید دارند. نتایج تحقیق بیانگر لزوم تمرکز بیشتر طرح‌های بازاریابی بر برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل به دلیل نقش آن در ترغیب مشتریان به خرید بیشتر است.

کلیدواژه‌ها: واقعیت افزوده موبایل، استفاده مداوم، قصد خرید، مصرف‌کننده.

مقدمه

امروزه رسانه‌های دیجیتال روش‌های جدیدی برای کار، زندگی و تعامل ارائه می‌دهند. تقویت دیجیتال به دلیل پیشرفت در فناوری تلفن همراه و استفاده گسترده از دستگاه‌های تلفن همراه بین عموم مردم و در زمینه‌های مختلف، تجربیات جدیدی را برای افراد ایجاد می‌کند. فناوری تلفن همراه کمک‌های مثبتی به بشریت ارائه می‌دهد (Radosavljevic et al, 2020). در این راستا، واقعیت افزوده به عنوان یکی از روندهای اصلی بازار دیجیتال در سال‌های اخیر ظاهر شده است (Whang et al, 2021). فناوری واقعیت افزوده نحوه تجربه ما از کالاها و خدمات را متحول نموده است. افزایش نمایش اشیا و فضاهای دنیای واقعی با اطلاعات مجازی یک تجربه خرید همه‌جانبه برای مشتریان با دسترسی بیشتر به کالاها و خدمات را ایجاد می‌کند (He et al, 2018).

همه‌گیری اخیر ویروس کرونا تغییر به سمت خریدهای خرده‌فروشی و دیجیتالی افزوده را تا حدود پنج سال سرعت بخشیده است (Papagiannis, 2020). انتشار و محبوبیت روزافزون دستگاه‌های هوشمند، صنایع متعددی را به سمت ادغام خرده‌فروشی هوشمند در مدل کسب‌وکار خود سوق داده است (Nikhashemi et al, 2021). در این راستا، شرکت‌های بزرگی همچون ایکیا^۱ و تویوتا از ویژگی‌های واقعیت افزوده موبایل برای بهبود تجربیات مصرف‌کننده و استفاده از قدرت واقعیت افزوده برای تقویت تصویر برند خود استفاده می‌کنند (Paine, 2018). فناوری‌های واقعیت افزوده، مانند مکانیزم‌های فضایی سازی سه‌بعدی و سازوکارهای انطباق صدا، موانع فاصله برای کسب اطلاعات را از بین می‌برند، مؤلفه‌های لذت‌بخش‌تر و سرگرم‌کننده‌تری به بازدید اضافه می‌کنند و غوطه‌ور شدن بازدیدکنندگان را در نمایشگاه‌ها افزایش می‌دهند (Huang, 2021). در واقع، واقعیت افزوده، یک نمای فیزیکی زنده، مستقیم یا غیرمستقیم (و اغلب در تعامل با کاربر) است که عناصری را پیرامون دنیای واقعی افراد اضافه می‌کند. این عناصر بر اساس تولیدات کامپیوتری که از طریق دریافت و پردازش اطلاعات کاربر توسط سنسورهای

ورودی مانند صدا، ویدئو، تصاویر گرافیکی یا داده‌های جی‌پی‌اس می‌باشد، ایجاد می‌شود. نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که بازدیدکنندگان واقعیت افزوده نه تنها راضی‌اند، بلکه مایل به توصیه و استفاده مداوم از این فناوری در آینده هستند (Kim & Hall, 2019)؛ (Kaghat et al, 2020). به‌تازگی برخی شرکت‌ها مانند آمازون و تارگت نیز ویژگی جستجو بر اساس تصویر را با استفاده از برنامه‌های کاربردی واقعیت افزوده تلفن همراه معرفی کرده‌اند که به مصرف‌کنندگان این امکان را می‌دهد تا از یک محصول در دستگاه‌های هوشمند خود عکس بگیرند و از آن برای جستجوی یک محصول خاص استفاده کنند (McLean, & Wilson, 2019). اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده موبایل به‌طور اساسی محیط خرده‌فروشی را متحول کرده و کیفیت زندگی مصرف‌کنندگان را به‌طور قابل توجهی بهبود بخشیده است (Nikhashemi et al, 2021). همان‌طور که استفاده مصرف‌کنندگان از برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل افزایش می‌یابد، لازم است بینش‌های نظری و تجربی برای حمایت از این فناوری و درک تأثیرات آن بر رفتارهای مصرف‌کننده تقویت شود (McLean, & Wilson, 2019). علیرغم شکوفایی سریع و اهمیت فزاینده واقعیت افزوده، پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که مدیران، فاقد بینش در مورد چگونگی تعامل واقعیت افزوده با مشتریان هستند و برای هدف‌یابی مشتریانی که واقعیت افزوده را پذیرفته‌اند، به راهنمایی نیاز دارند (Jessen et al, 2020). به‌عنوان مثال، برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل به دلیل هزینه‌های پایین و دسترسی بالا در مقایسه با کانال‌های تجارت الکترونیک سنتی مانند وبسایت‌ها، به‌عنوان پلتفرم ارجح برای اطلاعات محصول و نمایش تعاملی شناسایی شده‌اند (Cranmer et al, 2020). با این حال، بررسی کامل پاسخ‌های شناختی، عاطفی و رفتاری در واقعیت افزوده نشان می‌دهد که مطالعات مختلف بر روی مزایایی مانند لذت و سودمندی تمرکز کرده‌اند (Hilken et al, 2021)؛ (Whang et al, 2021). در حالی که بر مواردی همچون احساس حضور مجازی، ارزش ادراک شده، نگرش نسبت به واقعیت افزوده، رضایت و ارزش تجربی کمتر توجه شده است (Nikhashemi et al, 2021)؛ (Kowalczyk et al, 2021).

در این راستا، مطالعه حاضر از ارزش درک شده استفاده می‌کند تا ارزیابی کلی مصرف‌کننده از برنامه واقعیت افزوده موبایل را بر اساس برداشت آن‌ها از آنچه دریافت می‌شود و آنچه ارائه می‌شود، به تصویر بکشد. پژوهش‌های قبلی در نظریه علم خدمات نشان داده است که ارزش درک شده نقش مهمی در فرمول‌بندی رضایت مصرف‌کننده و تأثیرگذاری بر رفتارهای آینده آن‌ها دارد. این پژوهش سعی می‌کند با بررسی ادبیات موجود در موضوع واقعیت افزوده نشان دهد چگونه برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل با تأثیر بر حالت‌های عاطفی مصرف‌کنندگان، اهداف خرید و استفاده مداوم، آن‌ها را تحریک می‌کند. به‌طور خاص، این مطالعه (۱) ادراکات مصرف‌کننده از مؤلفه‌های شناختی واقعیت افزوده موبایل (یعنی حضور مجازی، ارزش تجربی، مزایای خرید و ارزش درک شده) را بررسی می‌کند، (۲) تأثیر مؤلفه‌های شناختی بر حالات عاطفی مصرف‌کننده (نگرش و رضایت) را ارزیابی می‌کند، (۳) تأثیر واقعیت افزوده موبایل بر رفتار مصرف‌کننده (استفاده مداوم و قصد خرید) را ارزیابی می‌کند و (۴) اثر مستقیم و غیرمستقیم ارزش ادراک‌شده بر قصد مصرف‌کننده برای خرید و استفاده مداوم از فناوری را ارزیابی می‌کند.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

امروزه فناوری اطلاعات تحول عظیمی را در شناخت بازار و دسترسی به مشتریان ایجاد کرده است به‌طوری‌که فناوری اطلاعات و ارتباطات به شریکی ضروری تبدیل شده است که ارتباط بین مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان را در سطح جهانی برقرار می‌سازد (پور فرج و همکاران، ۱۳۸۷؛ ساعدی و همکاران ۱۳۹۸). گسترش استفاده از تلفن‌های هوشمند و دستگاه‌های تلفن همراه این فرصت را برای بازاریابان ایجاد کرده است تا از آن‌ها به‌عنوان رسانه برتر برای تبلیغ محصولات خود استفاده کنند. در ابتدا استفاده از تلفن‌های هوشمند در تجارت به سبب داشتن قدرت پردازش کمتر، سرعت پایین اینترنت و صفحه‌نمایش کوچک بسیار محدود بود؛ اما در دهه‌های اخیر، با پیشرفت تکنولوژی، گوشی‌های هوشمند با قدرت پردازش و سرعت بالا و صفحه‌نمایش گسترده‌تر

اختراع شده‌اند (Haile & Kang, 2020)؛ که گوشی‌های هوشمند را به دستگاه‌های ایدئالی برای استفاده جهت کسب و کار تبدیل نموده است. بر همین اساس، امروزه کسب و کارهای مختلف به منظور افزایش جذب مشتریان و گسترش بازار محصولات خود، توجه بیشتری به استفاده از گوشی‌های هوشمند به عنوان سلاحی برای نمایش و تبلیغ محصولات و افزایش حجم فروش دارند. در کنار گسترش و استفاده سریع از تلفن‌های هوشمند، نسل جدیدی از واقعیت افزوده وارد بازار شده است. واقعیت رایانه‌ای مفهوم کلی واقعیت افزوده است. در واقعیت افزوده معمولاً چیزی کم نمی‌شود بلکه فقط اضافه می‌شود. واقعیت افزوده تا حدودی شبیه به واقعیت مجازی است که توسط یک شبیه‌ساز، دنیای واقعی را به طور کامل شبیه‌سازی می‌کند. در واقع وجه تمایز بین واقعیت مجازی و واقعیت افزوده این است که در واقعیت مجازی کلیه عناصر درک شده توسط کاربر، ساخته شده توسط کامپیوتر هستند؛ اما در واقعیت افزوده بخشی از اطلاعاتی را که کاربر درک می‌کند، در دنیای واقعی وجود دارند و بخشی توسط کامپیوتر ساخته شده‌اند (علیخانی و همکاران، ۱۳۹۷). واقعیت افزوده با افزودن اطلاعات دیجیتال به جای ایجاد محیطی به طور کامل مصنوعی، دنیای واقعی را تکمیل می‌کند. واقعیت افزوده موبایل به عنوان یک فناوری نوآورانه ظهور کرده است که دسترسی آسان به اطلاعات و سرگرمی را با ادغام اشیاء مجازی سه‌بعدی در یک محیط واقعی سه‌بعدی در زمان واقعی امکان‌پذیر می‌کند (Azuma, 1997). واقعیت افزوده بر مبنای سیستمی که دارای سه ویژگی زیر است، تعریف شده است: (۱) ترکیب واقعی و مجازی، (۲) تعاملی در زمان واقعی، (۳) ثبت شده به صورت سه‌بعدی. به طور کلی این فناوری به عنوان حالتی بین محیط واقعی و مجازی توصیف می‌شود (Milgram & Kishino, 1994). فناوری واقعیت افزوده حالتی از تعامل بین دنیای واقعی و مجازی را به طور هم‌زمان فراهم می‌کند. اطلاعات دیجیتال (متن، صدا، تصاویر، ویدئو، اشیاء سه‌بعدی) به گونه‌ای بر روی دنیای واقعی پوشانده می‌شود که به نظر می‌رسد بخشی از محیط واقعی است. واقعیت افزوده کاربر را از محیط فیزیکی جدا نمی‌کند و این ویژگی شاید یکی از عوامل اصلی محبوبیت فزاینده آن باشد (Kounavis et al, 2012). از این رو،

رشد سریع برنامه‌های واقعیت افزوده توجه محققان و متخصصان در زمینه بازاریابی را به خود جلب کرده است. واقعیت افزوده به‌عنوان یک ابزار ارتباطی می‌تواند با افزودن عناصر مجازی در محیط فیزیکی، ارائه محصول و پردازش اطلاعات مشتری را بهبود بخشد و تجربیات کاربر را غنی سازد (Fan et al, 2020).

بازاریابان از برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل برای ارتباط با مصرف‌کنندگان خود به روشی جدید و هیجان‌انگیز استفاده می‌کنند، اگرچه پذیرش آن در مرحله ابتدایی است. کمپین‌های بازاریابی از برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل به‌عنوان راهی برای هدف قرار دادن یک جمعیت خاص برای افزایش فروش یا تبلیغ محصولات جدید استفاده می‌کنند. شرکت‌ها اشتیاق بیشتری برای به‌کارگیری برنامه‌های واقعیت افزوده دارند که بدین طریق مشوق‌ها و مزایای بیشتری به مشتریان‌شان ارائه می‌کنند تا در پایان خرید، احساسی مثبت برای مراجعات بعدی در وی ایجاد کنند (ترکستانی و همکاران، ۱۳۹۵)؛ زیرا واقعیت افزوده موبایل مشتریان را قادر می‌سازد تا قبل از تصمیم‌گیری برای خرید، از گوشی‌های هوشمند خود استفاده کنند و محصولات را به‌طور واقعی تجربه کنند. در مقایسه با رسانه‌های سنتی مانند تلویزیون، رادیو، روزنامه‌ها و بیلبوردها، محیط واقعیت افزوده موبایل سطح بالایی از حضور را در اختیار کاربران قرار می‌دهد (Javornik, 2016). این موضوع به‌شدت کاربران را قادر می‌سازد تا اطلاعات را به‌طور مؤثرتر، ضمنی‌تر و به‌صورت اکتشافی پردازش کنند که به‌نوبه خود نگرش برند و قصد خرید مصرف‌کننده را افزایش می‌دهد (Riva et al, 2003). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که واقعیت افزوده تجربه مصرف‌کننده را افزایش می‌دهد و اهداف رفتاری آن‌ها را هدایت می‌کند (Fan, et al, 2020؛ Kowalczyk et al, 2021؛ Nikhashemi et al, 2021). نتایج تحقیق وانگ و همکاران^۱ (۲۰۲۱) تأیید کرد که توانایی‌های فناوری واقعیت افزوده موبایل (یعنی شفافیت و تعامل) حالات رفتاری و شناختی مصرف‌کننده را برمی‌انگیزد که به‌نوبه خود، قصد خرید مصرف‌کننده را تحریک می‌کند. با این حال، مطالعه آن‌ها قصد استفاده مستمر از واقعیت

1. Whang et al.

افزوده را در نظر نگرفته است که یک مسئله اصلی در این زمینه است؛ زیرا آمارهای اخیر صنعت نشان می‌دهد که حدود یک‌چهارم برنامه‌های واقعیت افزوده هرگز پس از دانلود اولیه استفاده نمی‌شود (Nikhashemi et al, 2021). علاوه بر این، قصد خرید بر روی میزان تلاش مصرف‌کنندگان برای انجام خرید پس از تعامل با برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل تمرکز دارد (Lo et al, 2020)، درحالی که قصد استفاده مداوم بر میزان استفاده مصرف‌کنندگان از برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل در آینده تأکید می‌کند (Tsai & Hung, 2019). از این رو، پرداختن به اهمیت واقعیت افزوده به‌عنوان یک استراتژی برای تقویت تعامل مصرف‌کننده و تأثیرات پاسخگویی آن بر قصد خرید، حیاتی است. همچنین، هیلکن و همکاران^۱ (۲۰۱۷) اذعان نمودند که حس فضایی و ادراک ارزش واقعیت افزوده، تصمیم‌گیری مصرف‌کننده را بهبود می‌بخشد. در نتیجه، محققان بازاریابی واقعیت افزوده را به‌عنوان یک مفهوم جدید برای استراتژی و عملکرد بازاریابی نوآورانه پیشنهاد کردند (Chylinski et al, 2020). علاوه بر این، از آنجایی که بازاریابی واقعیت افزوده در بسیاری از مراحل تجربه مشتری از جمله تجربه قبل از خرید، حین خرید و پس از خرید به کار گرفته می‌شود، شرکت‌ها می‌توانند از واقعیت افزوده در حوزه‌های بازاریابی مانند تبلیغات، خرده‌فروشی و تجربه مصرف‌کننده استفاده کنند (Wedel et al, 2020).

از آنجایی که استفاده از دستگاه‌های تلفن همراه به‌طور چشمگیری محیط خرده‌فروشی سنتی را تغییر داده است، ادغام واقعیت افزوده و برنامه‌های تلفن همراه هم برای خرده‌فروشان و هم برای مشتریان جذاب است (Qin et al, 2021؛ Rauschnabel et al., 2019). تلفن‌های هوشمند به دلیل دسترسی و تکثیر بالا، به‌عنوان رایج‌ترین دستگاه واقعیت افزوده تلفن همراه در نظر گرفته می‌شوند (Whang et al, 2021). علاوه بر این، پیشرفت‌های تکنولوژیکی مانند دوربین‌های تعبیه‌شده، صفحه‌نمایش‌های لمسی و حسگرهای گوشی‌های هوشمند می‌توانند تجربیات واقعیت افزوده موبایل را افزایش داده و فرصت‌های جدیدی را ایجاد کنند (Billinghurst & Duenser, 2012). در نتیجه،

1. Hilken et al.

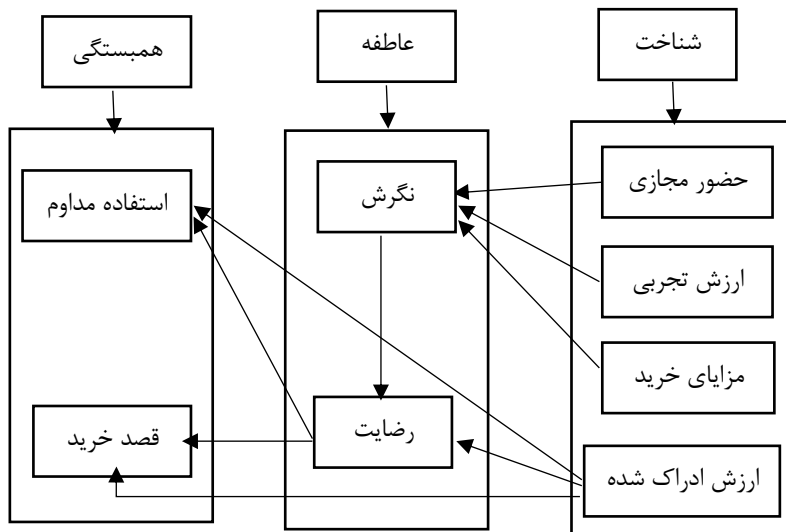
کاربردهای واقعیت افزوده موبایل در صنایع مختلف، از جمله پوشاک، خودرو، کالاهای خانگی، سرگرمی و غیره به کار گرفته شده است (Wedel et al, 2020).

در زمینه خرده‌فروشی نیز، محققان شواهدی را در مورد اثرات مثبت تجارب واقعیت افزوده موبایل در فرآیند تصمیم‌گیری مصرف‌کننده ارائه کرده‌اند (Pantano & Naccarato, 2010). مطالعات پیشین واقعیت افزوده موبایل در خرده‌فروشی نه تنها تجربیات لذت‌بخش واقعیت افزوده موبایل را برجسته کرده است، بلکه بر سودمندی آن در فرآیند خرید نیز تأکید کرده‌اند (McClean Wilson, 2019؛ Kim & Hall, 2019؛ Rauschnabel et al., 2019؛ Park & Yoo, 2020؛ Qin et al., 2021؛ Kowalczyk et al, 2021). در این راستا، یافته‌های آن‌ها نشان داده است که واقعیت افزوده موبایل در مصرف‌کنندگان، پاسخ‌های نگرشی و رفتاری مثبتی ایجاد می‌کنند.

بر اساس ادبیات موضوع در زمینه واقعیت افزوده موبایل، در این مقاله مدلی جامع برای بررسی اثرات اجزای شناختی بر واکنش‌های عاطفی مصرف‌کننده و نیت رفتاری ایجاد شده است (شکل ۱). چارچوب شناخت - عاطفه - همبستگی به‌عنوان نظریه اساسی مدل تحقیق عمل می‌کند و روابط متوالی بین این سه جزء را آزمون می‌کند. عوامل شناختی که مورد بررسی قرار گرفته‌اند حضور مجازی، مزایای خرید، ارزش درک شده و ارزش تجربی است. این عوامل واکنش‌های عاطفی را برمی‌انگیزانند که با نگرش و رضایت سنجیده می‌شود. سپس، واکنش‌های عاطفی تمایلات مصرف‌کننده برای استفاده مداوم و خرید را شبیه‌سازی می‌کند.

شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

(Qin et al, 2021 ;Kowalczuk et al, 2021 ;Kim et al, 2016)



حضور مجازی توانایی تجسم اشیاء است (Qin et al, 2021). به عنوان یک جزء شناختی، شیء مجازی از مصرف کنندگان می خواهد که در مورد محصول فکر کنند و تلاش بیشتری برای پردازش اطلاعات انجام دهند. فرآیند اساسی از حضور مجازی تا نگرش نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل را می توان با تصویرسازی ذهنی توضیح داد که شامل تصاویر ذهنی است که توسط کاربران در هنگام پردازش اطلاعات تجسم می شود (Park & Yoo, 2020). هنگامی که اطلاعات واضح تر تصویرسازی می شوند، مصرف کنندگان به احتمال زیاد محصول را به طور مثبت ارزیابی می کنند. در این راستا، شواهد تجربی نشان می دهد که حضور مجازی واکنش های عاطفی را از طریق ارائه واضح در یک محیط سه بعدی در اندازه واقعی فعال می کند (Kang et al, 2020). این مطالعه به بررسی تأثیر حضور مجازی بر نگرش نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل می پردازد؛ زیرا بهبود حضور مجازی ممکن است منجر به نگرش مثبت نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل شود. در نتیجه فرضیه زیر را می توان مطرح کرد:

H₁. حضور مجازی تأثیر مثبتی بر نگرش نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل دارد.

ارزش تجربی به‌عنوان ادراک مشتریان از محصولات یا خدمات بر اساس استفاده مستقیم یا مشاهده غیرمستقیم آن‌ها از برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل تعریف می‌شود (Mathwick, 2001). لذت، زیبایی‌شناسی و بازی آفرینی به‌طور گسترده برای اندازه‌گیری ارزش تجربی استفاده شده است (Keng, 2007). مطالعات پیشین نشان می‌دهد که تجربه آرامش‌بخش و بازی آفرینی از محیط واقعیت مجازی، ارتباط عاطفی مثبتی را با محصول برمی‌انگیزد و نگرش مثبت نسبت به استفاده از برنامه‌های کاربردی تلفن همراه را ایجاد می‌کند (Ahn, 2019). بر این اساس، هنگامی که مصرف‌کنندگان سرگرمی با برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل را از طریق لذت، زیبایی‌شناختی و احساسی درک می‌کنند، احتمال بیشتری وجود دارد که نگرش مثبتی نسبت به برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل ایجاد کنند؛ بنابراین فرضیه زیر مطرح می‌شود:

H₂. ارزش تجربی تأثیر مثبتی بر نگرش نسبت به کاربرد واقعیت افزوده موبایل دارد. مزایای خرید یکی دیگر از عوامل شناختی است که ممکن است بر نگرش مصرف‌کننده تأثیر بگذارد. در اینجا ساختار مزایای خرید از منظر ارزش سودمند تطبیق داده شده است که به‌عنوان میزان درک مصرف‌کنندگان از مفید بودن برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل تعریف می‌شود (Osatuyi & Qin, 2018). فن‌آوری‌های واقعیت افزوده موبایل به‌طور گسترده برای کاهش اصطکاک و یکپارچه‌سازی کانال‌های متعدد برای تجربه بهینه و یکپارچه مشتری مورداستفاده قرار گرفته‌اند. یک برنامه آزمایشی مجازی به مصرف‌کننده اجازه می‌دهد تا با چرخش، بزرگنمایی یا کوچک‌نمایی و بررسی ظاهر و تناسب محصول با برنامه تعامل داشته باشد (Kim & Forsythe, 2008). این مزایا مصرف‌کنندگان را قادر می‌سازد تا محصول را به‌طور کامل ارزیابی کنند و با اطمینان بیشتری تصمیم بگیرند (Poushneh & Vasquez-Parraga, 2017). لذا یک رابطه مثبت بین مزایای خرید و نگرش نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل ایجاد می‌شود؛ بنابراین فرضیه زیر مطرح می‌شود:

H₃. مزایای خرید تأثیر مثبتی بر نگرش نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل دارد.

ارزش درک شده به نسبت منافع دریافتی و هزینه‌های پرداختی اشاره دارد (Kumar et al, 2021). در مورد وفاداری، نگرانی برای برخی از کاربران در مورد پول است؛ در حالی که برای برخی دیگر، نگرانی در مورد زمان و تلاش است (Wang, 2014). مطابق با دیدگاه گسترده ارزش درک شده، در اینجا، ارزش درک شده از نظر کارایی و قیمت درک شده مفهوم‌سازی شده است. کارایی نسبت خروجی‌ها به ورودی‌ها را اندازه‌گیری می‌کند، کالاهای خریداری شده را با فداکاری‌های غیر پولی مانند زمان و تلاش مقایسه می‌کند (Sánchez-Fernández & Iniesta-Bonillo, 2009). قیمت درک شده، هزینه پولی را هنگام خرید کالا اندازه‌گیری می‌کند (Xu, 2015). وودراف^۱ (۱۹۹۷) استدلال کرد که ارزش درک شده منعکس‌کننده شناخت کاربر از محصولات خریداری شده است. مدل رفتاری نشان می‌دهد که شناخت به‌طور قابل توجهی بر عاطفه تأثیر می‌گذارد. مطالعات پیشین نشان می‌دهند که با افزایش ارزش درک شده از طریق تجربه مصرف‌کننده، راحتی خرید را بهبود بخشیده و هزینه جستجو را کاهش داده است (Park & Yoo, 2020؛ Sánchez-Fernández & Iniesta-Bonillo, 2009). در زمینه اپلیکیشن موبایل نیز، وانگ^۲ (۲۰۱۴) نقش مهم ارزش درک شده را در فرمول‌بندی رضایت نشان داد؛ بنابراین، می‌توان استنتاج کرد که هر چه مصرف‌کنندگان ارزش بالاتری نسبت به هزینه درک کرده باشند، رضایت بیشتری از برنامه‌های افزوده موبایل دارند و فرضیه زیر را مطرح ساخت:

H₄. ارزش درک شده تأثیر مثبتی بر رضایت دارد.

در مقایسه با نگرش که نشان‌دهنده سطح احساس مثبت است، رضایت نشان‌دهنده سطح بالاتری از حالت عاطفی مصرف‌کننده است (Wang, 2014). رابطه بین نگرش و رضایت به‌صورت تجربی مورد آزمون قرار گرفته است (Lee et al, 2015؛ Oni et al, 2016). هر چه مصرف‌کنندگان نسبت به استفاده از فناوری احساس مثبت‌تری داشته باشند، رضایت بیشتری دارند (Osatuyi & Qin, 2018). یافته‌های پیشین از نگرش استفاده

1. Woodruff

2. Wang

به‌عنوان مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده رضایت مشتری از خدمات اپلیکیشن موبایل پشتیبانی می‌کنند (Lee et al, 2015). در نتیجه، می‌توان این فرض را مطرح ساخت که نگرش مصرف‌کننده نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل به‌طور مثبت بر سطح رضایت او تأثیر می‌گذارد:

H₅. نگرش نسبت به کاربرد واقعیت افزوده موبایل تأثیر مثبتی بر رضایت مصرف‌کننده دارد.

مطالعات قبلی تأیید می‌کنند که رضایت استفاده از فناوری، خرید مجدد مشتری، توصیه‌ها و بازدیدهای مجدد را بهبود می‌بخشد (Shang & Wu, 2017؛ Mclean et al, 2018). در زمینه کاربردهای واقعیت افزوده موبایل، نشان داده‌شده است که رضایت تأثیر مثبتی بر نیت حمایتی و اهداف استفاده مداوم دارد (Chang et al, 2018). از این رو:

H_{6a}: رضایت تأثیر مثبتی بر قصد استفاده مداوم دارد.

H_{6b}: رضایت تأثیر مثبتی بر قصد خرید دارد.

پژوهش‌های پیشین در زمینه بررسی رفتار مصرف‌کننده نشان داده که ارزش درک شده به‌طور مثبتی بر نتایج رفتاری مانند قصد خرید مجدد (Chopdar & Balakrishnan, 2020) و قصد استفاده مداوم (Lin & Lu, 2015) تأثیر می‌گذارد. ارزش درک شده در رابطه با منافع پولی و غیر پولی نیز باعث ایجاد رضایت می‌شود و وفاداری مشتری را افزایش می‌دهد (Xu et al, 2015)؛ بنابراین، فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

H_{7a}: ارزش درک شده تأثیر مثبتی بر قصد استفاده مداوم دارد.

H_{7b}: ارزش درک شده تأثیر مثبتی بر قصد خرید دارد.

روش پژوهش

مطالعه حاضر، به بررسی نقش برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل بر استفاده مداوم و قصد خرید توسط مصرف‌کننده در سال ۱۴۰۰ در بین کاربران فروشگاه دیجی کالا پرداخته است. این پژوهش بر اساس هدف، جزو مطالعات کاربردی و از نظر نوع داده‌ها، جزو پژوهش‌های کمی می‌باشد، زیرا شامل جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل آمار و اطلاعات کمی

بوده و به دنبال سنجش واقعیتی عینی است که پژوهشگر جدای از پژوهش می‌باشد. همچنین از لحاظ گردآوری داده‌ها، از نوع توصیفی و از شاخه پیمایشی بود و جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه محقق ساخته بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش مشتریان فروشگاه اینترنتی دیجی کالا بوده که از طریق شبکه اجتماعی باشگاه مشتریان دیجی کالا شناسایی شدند. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده گردید. از آنجا که تعداد جامعه بیش از ۳۰۰۰ نفر برآورد گردید، بر اساس فرمول کوکران برای جامعه نامحدود تعداد ۳۸۴ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب و لینک پرسشنامه الکترونیکی برای آنان ارسال گردید. پس از گذشت دو هفته، ۳۰۷ پرسشنامه قابل استفاده تکمیل و بازگشت داده شد.^۱ برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده گردید. در مدل‌سازی ساختاری، محقق سعی دارد که مجموعه‌ای از متغیرهای نهان را به‌وسیله‌ی گروهی از معرف‌ها شناسایی و اندازه‌گیری نماید. همچنین محقق قصد دارد که روابط موجود میان متغیرهای نهان را در قالب روابط ساختاری اندازه‌گیری نموده و تحلیل نماید (Violato, C., & Hecker, 2007). در این پژوهش، در مرحله‌ی نخست از طریق بار عاملی روابط میان مؤلفه‌های تحقیق به‌منظور تعیین دقت هر مؤلفه در تبیین متغیر موردنظر اندازه‌گیری می‌شود. سپس در مرحله دوم اثرات متغیرها بر یکدیگر ارزیابی می‌شود.

یافته‌ها

با توجه به هدف موردپژوهش، جهت مدل‌سازی ساختاری نقش برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل بر استفاده مداوم و قصد خرید توسط مصرف‌کننده از نرم‌افزار SmartPLS استفاده شده است. جدول (۱)، نشان‌دهنده تحلیل عاملی و اعداد معناداری مرتبه اول استاندارد ضرایب مؤلفه‌های تحقیق است. همان‌گونه که در جدول (۱)، مشاهده می‌شود، مقدار بار عاملی میان مؤلفه‌های یک متغیر و متغیر نهان از ۰/۴ بیشتر است که بیانگر آن است که

۱. با توجه به این که در تحلیل داده‌ها از رویکرد حداقل مربعات جزئی استفاده شده است، تعداد نمونه مزبور جهت مدل‌سازی معادلات ساختاری، کافی می‌باشد.

مؤلفه‌های این متغیر به خوبی توانسته‌اند متغیر نهان را ارزیابی نمایند. علاوه بر این، آماره t -value که معناداری مؤلفه‌ها را نشان می‌دهد از $1/96$ بیشتر بوده که بیانگر معناداری مؤلفه‌های پژوهش در سطح $0/05$ است.

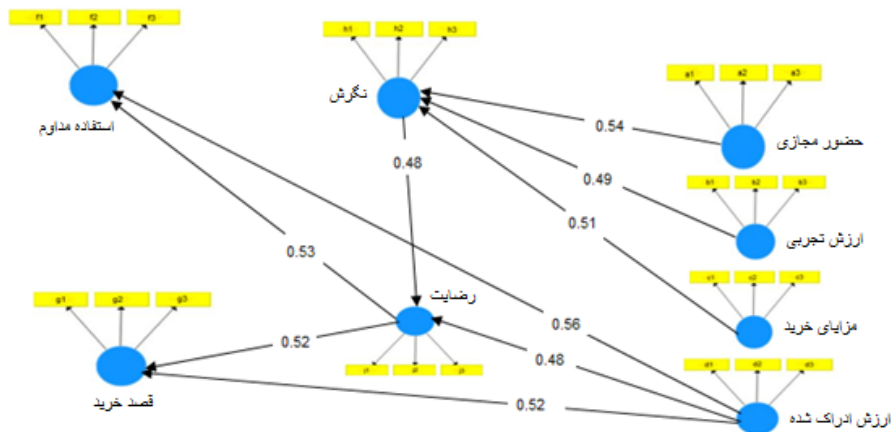
جدول ۱. تحلیل عاملی و اعداد معناداری مرتبه اول استاندارد ضرایب مؤلفه‌های تحقیق

(منبع: یافته‌های پژوهش)

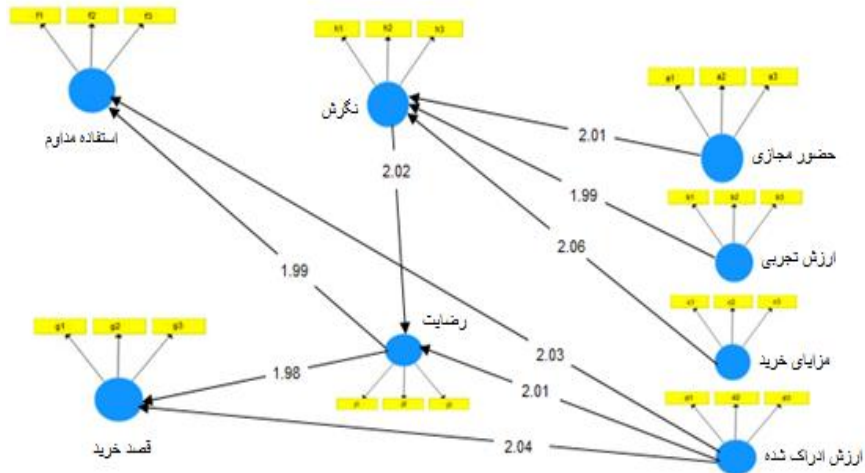
متغیر	نماد	بار عاملی	آماره T-Value
حضور مجازی	A1	۰/۴۲	۱/۹۹
	A2	۰/۴۷	۱/۹۸
	A3	۰/۴۹	۲/۰۵
ارزش تجربی	B1	۰/۴۳	۲/۰۲
	B2	۰/۴۵	۲/۰۶
	B3	۰/۴۹	۱/۹۸
مزایای خرید	C1	۰/۴۵	۲/۰۱
	C2	۰/۵۱	۲/۰۶
	C3	۰/۴۹	۲/۰۳
ارزش درک شده	D1	۰/۴۶	۲/۰۰
	D2	۰/۵۲	۲,۰۴
	D3	۰/۴۹	۱/۹۹
نگرش	H1	۰/۴۴	۱/۹۷
	H2	۰/۵۴	۲/۰۶
	H3	۰/۵۱	۲/۰۳
رضایت	J1	۰/۴۷	۲/۰۰
	J2	۰/۴۹	۱/۹۸
	J3	۰/۵۰	۲/۰۴
استفاده مداوم	F1	۰/۴۶	۱/۹۹
	F2	۰/۴۸	۲/۰۳
	F3	۰/۴۶	۲/۰۶
قصد خرید	G1	۰/۵۰	۲/۰۴
	G2	۰/۵۱	۲/۰۰
	G3	۰/۴۲	۱/۹۹

در مرحله دوم، به سنجش روابط میان متغیرهای پنهان از طریق مدل‌سازی ساختاری پرداخته شده است. در این قسمت با استناد به مدل مفهومی تحقیق، اثر مؤلفه‌های موردنظر بر یکدیگر مورد سنجش واقع شده است. نمودارهای (۲) و (۳) نمودار تحلیل مسیر ساختاری مدل مفهومی بوده که به بررسی میزان ارتباط بین متغیرهای پژوهش پرداخته است. در این راستا، نمودار (۲)، نشان‌دهنده ضرایب استاندارد اثرات برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل بر استفاده مداوم و قصد خرید توسط مصرف‌کننده است. همچنین نمودار (۳) نشان‌دهنده میزان اعداد معنی‌داری است. اعدادی که ضرایب معنی‌داری بالاتر از ۱/۹۶ دارند نشان‌دهنده تأیید فرضیه‌ها مبنی بر وجود رابطه معنی‌دار بین دو متغیر بوده و نتایج حاصل از ترکیب دو نمودار به صورت خلاصه در ادامه نمایش داده شده است.

نمودار ۲. تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای تحقیق



نمودار ۳. مدل معناداری برای تحلیل تأییدی متغیرهای تحقیق



نمودار (۳)، معناداری بارهای عاملی متغیرهای مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌گونه که در نمودار (۳)، مشاهده می‌شود، معناداری بار عاملی هر یک از متغیرهای مدل مفهومی بیش از ۱/۹۶ است که بیانگر این است که رابطه بین سازه‌ها و بُعد و رابطه بین بُعد و شاخص‌ها معنادار است. همان‌گونه که در نمودارهای مذکور مشاهده می‌شود، حضور مجازی، ارزش تجربی و مزایای خرید تأثیر مثبتی بر نگرش نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل دارند. همچنین ارزش درک شده و نگرش نسبت به کاربرد واقعیت افزوده موبایل تأثیر مثبتی بر رضایت مصرف‌کننده دارند؛ رضایت و ارزش درک شده تأثیر مثبتی بر قصد استفاده مداوم و قصد خرید دارند. به بیان دیگر، مطابق نمودار (۳)، همه فرضیه‌های تحقیق حاضر مورد پذیرش قرار گرفته است.

پس از تخمین پارامترهای مدل، سؤالی که آن است که تا چه حد مدل مورد نظر با داده‌های مربوطه سازگاری دارد. پاسخ به این سؤال تنها از طریق بررسی برازش مدل امکان‌پذیر است. منظور از برازش مدل این است که تا چه حد یک مدل با داده‌های مربوطه سازگاری و توافق دارد. بر همین اساس، در ادامه به آزمون روایی و اگر مدل اندازه‌گیری شده پرداخته و نتایج آن در جدول (۲) ارائه شده است. مطابق جدول (۲)، مقدار AVE که

نشان‌دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر شاخص با گویه‌های (شاخص‌های) خود است و بر اساس نظر فورنل و لارکر مقدار بحرانی برای تأیید این شاخص ۰/۵ است، برای کلیه متغیرها بالاتر از ۰/۵ بوده و روایی همگرایی متغیرهای پژوهش تأیید می‌شود. همچنین در مورد شاخص پایایی ترکیبی در صورتی که بالای ۰/۷ باشد نشان از پایداری درونی مناسب و مقادیر کمتر از ۰/۶ عدم وجود پایداری را نشان می‌دهد؛ همان‌طور که مشاهده می‌شود مقدار این شاخص نیز به خوبی نشان از برازش مدل دارد.

جدول ۲. نتایج روایی و اگر مدل اندازه‌گیری (منبع: یافته‌های پژوهش)

متغیر	C.R (پایایی ترکیبی)	AVE (فورنل لاکر)
حضور مجازی	۰/۷۲	۰/۵۶
ارزش تجربی	۰/۷۱	۰/۵۱
مزایای خرید	۰/۷۳	۰/۵۸
ارزش درک شده	۰/۷۵	۰/۵۲
نگرش	۰/۷۲	۰/۵۵
رضایت	۰/۷۲	۰/۵۳
استفاده مداوم	۰/۷۸	۰/۶۱
قصد خرید	۰/۷۷	۰/۵۴

در ادامه بررسی برازش مدل اندازه‌گیری شده، نتایج مربوط به معیار Q^2 در جدول (۳)، ارائه شده است. این معیار قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد و در صورتی که مقدار Q^2 در مورد یک سازه‌ی درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵، ۰/۳۵ را کسب نماید، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه‌های برون‌زای مربوط به آن را دارد. ذکر این نکته ضروری است که مقدار این معیار تنها برای سازه‌های درون‌زای مدل که شاخص‌های آن‌ها از نوع انعکاسی می‌باشد، محاسبه می‌گردد. همان‌گونه که در جدول (۳)، مشاهده می‌شود، کلیه متغیرهای تحقیق دارای قدرت پیش‌بینی قوی هستند.

جدول (۳). بررسی قدرت پیش‌بینی مدل (متبع: یافته‌های پژوهش)

متغیر	1-SSE/SSO	قدرت پیش‌بینی
حضور مجازی	۰/۳۵	قوی
ارزش تجربی	۰/۳۷	قوی
مزایای خرید	۰/۳۶	قوی
ارزش درک شده	۰/۳۹	قوی
نگرش	۰/۳۷	قوی
رضایت	۰/۴۰	قوی
استفاده مداوم	۰/۳۸	قوی
قصد خرید	۰/۴۲	قوی

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر، به بررسی نقش برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل بر استفاده مداوم و قصد خرید توسط مصرف‌کننده در بین کاربران فروشگاه دیجی کالا پرداخته است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که حضور مجازی، ارزش تجربی و مزایای خرید تأثیر مثبتی بر نگرش نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل دارند. نتایج مطالعه‌ی حاضر با مطالعه‌ی کین و همکاران^۱ (۲۰۲۱)، آهان و همکاران^۲ (۲۰۱۹) و اوساتویی و کین^۳ (۲۰۱۸) همسو است. در این خصوص می‌توان گفت که برنامه واقعیت افزوده موبایل، محتوایی تولید نموده و در اختیار مصرف‌کننده قرار می‌دهد که بیش از هر زمانی برای کاربر جذاب است. در این راستا درگیر شدن مخاطب با محتوای برنامه واقعیت افزوده موبایل از طریق حضور مجازی، ارزش تجربی و مزایای خرید یکی از مهم‌ترین فاکتورهای بازاریابی محتوا است. با توجه به تأثیر مثبت حضور مجازی، ارزش تجربی و مزایای خرید تأثیر مثبتی بر نگرش نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل، شرکت‌ها و سازمان‌های مختلف با بهره‌گیری از برنامه واقعیت افزوده موبایل، بایستی به فکر تولید محتوایی باشند که کاربر مدت‌ها با آن درگیر شود نه

1. Qin et al.
2. Ahn et al.
3. Osatuyi & Qin

محتوایی که بعد از یک نگاه گذرا کنار گذاشته شود. هر قدر مشتری‌ها بیشتر با محتوا درگیر شوند، احتمال اینکه واکنش مورد انتظار برند را انجام دهند بیشتر می‌شود؛ زیرا واقعیت افزوده امکان یک تجربه‌ی تعاملی را برای مخاطبان هدف فراهم می‌کند که برایشان جذاب بوده و ارتباط آن‌ها با شرکت را افزایش می‌دهد؛ و بدین طریق موجب به ایجاد یک نگرش مثبت نسبت به برنامه واقعیت افزوده موبایل می‌شود.

همچنین ارزش درک شده و نگرش نسبت به کاربرد واقعیت افزوده موبایل تأثیر مثبتی بر رضایت مصرف‌کننده دارند. این یافته همسو با نتایج به دست آمده از مطالعه‌ی وانگ (۲۰۱۴) می‌باشد. در این راستا، می‌توان ادعا نمود که واقعیت افزوده موبایل، به کاربران اجازه می‌دهد اطلاعات مربوط به خدمات مشتری کالاها و محصولات مختلف را بر روی هر نوع صفحه‌نمایش و نمایشگری که در اطراف وجود دارد، رؤیت کنند. از این نظر گفته می‌شود این فناوری حتی ممکن است کانال جدیدی برای خرید و فروش محصولات تجاری ایجاد کند. لذا هر چه سیستم طراحی شده دارای کیفیت مناسب‌تر و به‌روزتری باشد، منجر به علاقه‌مندی بیشتر افراد و همچنین استفاده بیشتر افراد از این فناوری و ترغیب آنان به خرید می‌شود و افزایش رضایت آن‌ها را به دنبال دارد.

بر اساس نتایج پژوهش، رضایت و ارزش درک شده تأثیر مثبتی بر قصد استفاده مداوم و قصد خرید دارند. این یافته نیز همسو با نتایج مطالعه‌ی چانگ و همکاران^۱ (۲۰۱۸) و چوپدار و بالاکریشنان^۲ (۲۰۲۰) است؛ زیرا با توجه به اینکه برنامه واقعیت افزوده موبایل، نور و جلوه‌های صوتی یک فیلم سه‌بعدی تجربه خرید را ارتقا می‌دهد، این امکان را به فروشگاه‌ها و مراکز خرید می‌دهد تا مشتریان‌شان را به دنیای خلق شده توسط خودشان ببرند و عناصر خریدهای آنلاین قدیمی را با تجربه‌های سه‌بعدی برای افزایش رضایت و خرید دقیق‌تر مشتریان، ترکیب کند. از لوازم تزئین خانه گرفته تا انواع لباس و پوشاک، برندهای معتبر و شناخته شده در حال حاضر از این تحول ایجاد شده در فرآیند خرید استقبال کرده و انتخاب‌های متعددی را برای خرید مجازی با تکنولوژی واقعیت افزوده موبایل و البته به

1. Chang et al.

2. Chopdar & Balakrishnan

شیوه آزمون و خطا در اختیار مشتریان قرار می‌دهند. یک تجربه خرید به کمک واقعیت افزوده موبایل است که به خوبی پتانسیل موجود در این تجارت را نشان می‌دهد. علاوه بر امکان خرید از راه دور، واقعیت افزوده موبایل به مشتریان این امکان را می‌دهد تا تجربه خرید مجازی در طبقات مختلف فروشگاه فیزیکی را به صورت حضوری هم داشته باشند. لذا این امر موجب هیجان افراد و ترغیب آن‌ها برای خرید می‌شود؛ که همان تأثیر مثبت رضایت و ارزش درک شده از طریق واقعیت افزوده موبایل بر قصد استفاده مداوم و قصد خرید است؛ بنابراین فروشگاه‌های مختلف می‌توانند با استفاده از تکنولوژی واقعیت افزوده موبایل امکانی را فراهم نمایند که مشتری‌ها بتوانند کالاهای مختلف را در منزل خودشان ببینند و نسبت به خرید محصول ترغیب شوند.

در مسیر انجام این مطالعه، پژوهشگران با محدودیت‌هایی از قبیل، محدود بودن نتایج این مطالعه به مدت جمع‌آوری داده‌ها، محدود بودن اعتبار نتایج به یک بازه زمانی کوتاه‌مدت و همچنین تفاوت میان آنچه افراد باور دارند و آنجا را که بیان می‌کنند، مواجه بوده‌اند. لذا این موضوع ممکن است امکان تعمیم نتایج را کاهش دهد. در ادامه، به محققان آتی پیشنهاد می‌گردد که به ارائه مطالعه مدل‌های کاربرد واقعیت مجازی تلفن همراه در بازاریابی و فروش محصولات و بررسی اثر ترکیبی واقعیت مجازی و واقعیت افزوده موبایل بپردازند.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

ORCID

Ali Atashsooz



<http://orcid.org/0000-0002-6014-7130>

Parinaz Rahmani



<http://orcid.org/0000-0002-8275-9437>

منابع

- پورفرج، علیرضا، عیسی زاده روشن، یوسف و چراغی، کبری. (۱۳۸۷). فناوری اطلاعات و ارتباطات، صنعت گردشگری، رشد اقتصادی. *اقتصاد و تجارت نوین*، ۴(۱۳)، ۴۶-۶۶. SID. <https://sid.ir/paper/118615/fa>
- ترکستانی، محمد صالح؛ مفاخری، فهیمه؛ حقیقت فاطمه. (۱۳۹۵). تأثیر رضایت و اعتماد بر وفاداری الکترونیک و خرید آنلاین محصولات گردشگری. <https://doi.org/10.22054/tms.2016.5731>
- ساعدی، طاهره؛ خرازی آذر، رها (زهرا)؛ مظفری، افسانه. (۱۳۹۸). کاربرد فناوری واقعیت افزوده در تبلیغات و بازاریابی، مدیریت فرهنگی، ۱۳(۴۴)، ۱۰۱-۱۱۲. https://jcm.srbiau.ac.ir/article_15613.html
- علیخانی، پرستو؛ رضایی زاده، مرتضی؛ حاجی زین العابدینی، محسن؛ وحیدی اصل، مجتبی. (۱۳۹۷). شناسایی ابعاد تأثیرگذاری فناوری واقعیت افزوده بر خدمات کتابخانه‌ای. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی*، ۸(۲)، ۳۷۰-۳۵۵. <https://doi.org/10.22067/riis.v0i0.64249>

References

- Ahn, J., Lee, C. K., Back, K. J., & Schmitt, A. (2019). Brand experiential value for creating integrated resort customers' co-creation behavior. *International journal of hospitality management*, 81, 104-112. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.03.009>
- Azuma, R. T. (1997). A survey of augmented reality. *Presence: teleoperators & virtual environments*, 6 (4), 355-385. <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>
- Billinghurst, M., & Duenser, A. (2012). Augmented reality in the classroom. *Computer*, 45 (7), 56-63. <https://doi.org/10.1109/MC.2012.111>
- Chang, C. W., Heo, J., Yeh, S. C., Han, H. Y., & Li, M. (2018). The effects of immersion and interactivity on college students' acceptance of a novel VR-supported educational technology for mental rotation. *IEEE Access*, 6, 66590-66599. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2878270>
- Chopdar, P. K., & Balakrishnan, J. (2020). Consumers response towards mobile commerce applications: SOR approach. *International Journal of Information Management*, 53, 102106. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102106>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.04.004>
- Cranmer, E. E., tom Dieck, M. C., & Fountoulaki, P. (2020). Exploring the value of augmented reality for tourism. *Tourism Management Perspectives*, 35, 100672. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2020.100672>
- Fan, X., Chai, Z., Deng, N., & Dong, X. (2020). Adoption of augmented reality in online retailing and consumers' product attitude: A cognitive perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101986. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101986>
- Haile, T. T., & Kang, M. (2020). Mobile augmented reality in electronic commerce: investigating user perception and purchase intent amongst educated young adults. *Sustainability*, 12 (21), 9185. <https://doi.org/10.3390/su12219185>
- He, Z., Wu, L., & Li, X. R. (2018). When art meets tech: The role of augmented reality in enhancing museum experiences and purchase intentions. *Tourism Management*, 68, 127-139. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.003>
- 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. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45 (6), 884-905. <https://doi.org/10.1007/s11747-017-0541-x>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102256>
- Javornik, A. (2016). 'It's an illusion, but it looks real!' Consumer affective, cognitive and behavioural responses to augmented reality applications. *Journal of Marketing Management*, 32 (9-10), 987-1011. <https://doi.org/10.1080/0267257X.2016.1174726>
- Jessen, A., Hilken, T., Chylinski, M., Mahr, D., Heller, J., Keeling, D. I., & de Ruyter, K. (2020). The playground effect: How augmented reality drives creative customer engagement. *Journal of Business Research*, 116, 85-98. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.002>
- Kaghat, F. Z., Azough, A., Fakhour, M., & Meknassi, M. (2020). A new audio augmented reality interaction and adaptation model for museum visits. *Computers & Electrical Engineering*, 84, 106606. <https://doi.org/10.1016/j.compeleceng.2020.106606>
- Kang, H. J., Shin, J. H., & Ponto, K. (2020). How 3D virtual reality stores can shape consumer purchase decisions: The roles of informativeness

- and playfulness. *Journal of Interactive Marketing*, 49, 70-85. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2019.07.002>
- Keng, C. J., Huang, T. L., Zheng, L. J., & Hsu, M. K. (2007). Modeling service encounters and customer experiential value in retailing: An empirical investigation of shopping mall customers in Taiwan. *International Journal of Service Industry Management*. <https://doi.org/10.1108/09564230710778137>
- Kim, J., & Forsythe, S. (2008). Adoption of virtual try-on technology for online apparel shopping. *Journal of Interactive Marketing*, 22 (2), 45-59. <https://doi.org/10.1002/dir.20113>
- Kim, K., Hwang, J., Zo, H., & Lee, H. (2016). Understanding users' continuance intention toward smartphone augmented reality applications. *Information development*, 32 (2), 161-174. <https://doi.org/10.1177/0266666914535119>
- Kim, M. J., & Hall, C. M. (2019). A hedonic motivation model in virtual reality tourism: Comparing visitors and non-visitors. *International Journal of Information Management*, 46, 236-249. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.11.016>
- Kounavis, C. D., Kasimati, A. E., & Zamani, E. D. (2012). Enhancing the tourism experience through mobile augmented reality: Challenges and prospects. *International Journal of Engineering Business Management*, 4, 10. <https://doi.org/10.5772/51644>
- Kowalczyk, P., Siepmann, C., & Adler, J. (2021). Cognitive, affective, and behavioral consumer responses to augmented reality in e-commerce: A comparative study. *Journal of Business Research*, 124, 357-373. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.050>
- Kumar, A., Prakash, G., & Kumar, G. (2021). Does environmentally responsible purchase intention matter for consumers? A predictive sustainable model developed through an empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102270. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102270>
- Lee, C. Y., Tsao, C. H., & Chang, W. C. (2015). The relationship between attitude toward using and customer satisfaction with mobile application services: An empirical study from the life insurance industry. *Journal of Enterprise Information Management*. <https://doi.org/10.1108/JEIM-07-2014-0077>
- Lin, K. Y., & Lu, H. P. (2015). Predicting mobile social network acceptance based on mobile value and social influence. *Internet Research*. <https://doi.org/10.1108/IntR-01-2014-0018>
- Lo, F. Y., Yu, T. H. K., & Chen, H. H. (2020). Purchasing intention and behavior in the sharing economy: Mediating effects of APP assessments. *Journal of Business Research*, 121, 93-102.

- <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.017>
- Mathwick, C., Malhotra, N., & Rigdon, E. (2001). Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment☆. *Journal of retailing*, 77 (1), 39-56. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(00\)00045-2](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(00)00045-2)
- McLean, G., & Wilson, A. (2019). Shopping in the digital world: Examining customer engagement through augmented reality mobile applications. *Computers in Human Behavior*, 101, 210-224. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.002>
- Mclean, G., Al-Nabhani, K., & Wilson, A. (2018). Developing a mobile applications customer experience model (MACE) -implications for retailers. *Journal of Business Research*, 85, 325-336. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.018>
- Milgram, P., & Kishino, F. (1994). A taxonomy of mixed reality visual displays. *IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems*, 77 (12), 1321-1329. https://search.ieice.org/bin/summary.php?id=e77-d_12_1321
- Nikhashemi, S. R., Knight, H. H., Nusair, K., & Liat, C. B. (2021). Augmented reality in smart retailing: A (n) (A) Symmetric Approach to continuous intention to use retail brands' mobile AR apps. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102464. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102464>
- Oni, A. A., Adewoye, O. J., & Eweoya, I. O. (2016). E-banking users' behaviour: e-service quality, attitude, and customer satisfaction. *International Journal of Bank Marketing*. <https://doi.org/10.1108/IJBM-12-2014-0175>
- Osatuyi, B., & Qin, H. (2018). How vital is the role of affect on post-adoption behaviors? An examination of social commerce users. *International Journal of Information Management*, 40, 175-185. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.02.005>
- Paine, J. (10). Brands Already Leveraging the Power of Augmented Reality.
- Pantano, E., & Naccarato, G. (2010). Entertainment in retailing: The influences of advanced technologies. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 17 (3), 200-204. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2010.03.010>
- Papagiannis, H. (2020). How AR is redefining retail in the pandemic. *Harvard Business Review*, 7. <https://hbr.org/2020/10/how-ar-is-redefining-retail-in-the-pandemic>
- Park, M., & Yoo, J. (2020). Effects of perceived interactivity of augmented reality on consumer responses: A mental imagery perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101912. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101912>

- Poushneh, A., & Vasquez-Parraga, A. Z. (2017). Discernible impact of augmented reality on retail customer's experience, satisfaction and willingness to buy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34, 229-234. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.10.005>
- Qin, H., Peak, D. A., & Prybutok, V. (2021). A virtual market in your pocket: How does mobile augmented reality (MAR) influence consumer decision making? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102337. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102337>
- Radosavljevic, S., Radosavljevic, V., & Grgurovic, B. (2020). The potential of implementing augmented reality into vocational higher education through mobile learning. *Interactive Learning Environments*, 28 (4), 404-418. <https://doi.org/10.1080/10494820.2018.1528286>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.004>
- Riva, G., Davide, F., & IJsselsteijn, W. A. (2003). 13 Persuasive Effects of Presence in Immersive Virtual Environments.
- Sánchez-Fernández, R., & Iniesta-Bonillo, M. Á. (2009). Efficiency and quality as economic dimensions of perceived value: Conceptualization, measurement, and effect on satisfaction. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16 (6), 425-433. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2009.06.003>
- Shang, D., & Wu, W. (2017). Understanding mobile shopping consumers' continuance intention. *Industrial Management & Data Systems*. <https://doi.org/10.1108/IMDS-02-2016-0052>
- Tsai, J. C. A., & Hung, S. Y. (2019). Examination of community identification and interpersonal trust on continuous use intention: evidence from experienced online community members. *Information & Management*, 56 (4), 552-569. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.09.014>
- Violato, C., & Hecker, K. G. (2007). How to use structural equation modeling in medical education research: A brief guide. *Teaching and learning in medicine*, 19 (4), 362-371. <https://doi.org/10.1080/10401330701542685>
- Wang, C. (2014). Antecedents and consequences of perceived value in Mobile Government continuance use: Empirical research in China. *Computers in Human Behavior*, 34, 140-147. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.01.034>
- Wedel, M., Bigné, E., & Zhang, J. (2020). Virtual and augmented reality: Advancing research in consumer marketing. *International Journal of*

Research in Marketing, 37 (3), 443-465. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2020.04.004>

- Wang, J. B., Song, J. H., Choi, B., & Lee, J. H. (2021). The effect of Augmented Reality on purchase intention of beauty products: The roles of consumers' control. *Journal of Business Research*, 133, 275-284. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.057>
- Woodruff, R. B. (1997). Customer value: the next source for competitive advantage. *Journal of the academy of marketing science*, 25 (2), 139-153. <https://doi.org/10.1007/BF02894350>
- Xu, C., Peak, D., & Prybutok, V. (2015). A customer value, satisfaction, and loyalty perspective of mobile application recommendations. *Decision Support Systems*, 79, 171-183. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2015.08.008>

References [In Persian]

- Alikhani, Parastoo; Rezaizadeh, Morteza; Haji Zain al-Abidini, Mohsen; Vahidi Asl, Mojtaba. (2019). Identifying the impact dimensions of augmented reality technology on library services. *Journal of Library and Information Science*, 8(2), 370-355. <https://doi.org/10.22067/riis.v0i0.64249> [in Persian]
- Porfaraj, Alireza, Isazadeh Roshan, Youssef, and Cheraghi, Kobra. (2008). Information and communication technology, tourism industry, economic growth. *Modern Economy and Business*, 4(13), 46-66. SID. <https://sid.ir/paper/118615/fa> [in Persian]
- Saedi, T., Kharazi azar, R., & Mozafari, A. (2019). Augmented Reality technology application in advertising and marketing. *Journal of Cultural Management*, 13(44), 101-112. https://jcm.srbiau.ac.ir/article_15613.html [in Persian]
- Torkestani, M. S., Mafakheri, F., Haghghat, F. (2018). The Effect of Satisfaction and Trust on Electronic Loyalty and Tourism Products Online Shopping. *Tourism Management Studies*, 11(34), 93-109. <https://doi.org/10.22054/tms.2016.5731> [in Persian]

استناد به این مقاله: آتش سوز، علی، رحمانی، پریناز. (۱۴۰۲). نقش برنامه‌های واقعیت افزوده موبایل بر استفاده مداوم و قصد خرید توسط مصرف‌کننده، مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند، ۱۱(۴۳)، ۱-۲۹.

DOI: 10.22054/IMS.2023.66467.2137



Journal of Business Intelligence Management Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License..

