



Examining the Factors Influencing Users' Behavioral Intentions toward Marketing in the Metaverse

Mahsa Afsharpour 

Msc., Department of International Commercial Management, Faculty of Management, University of Kharazmi, Tehran, Iran. E-mail: mahsaafsharpour77@gmail.com

Soheila Khoddami * 

*Corresponding Author, Associate Prof., Department of Business Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: s.khoddami@khu.ac.ir

Hossien Nowrozi 

Associate Prof., Department of Business Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. E-mail: norouzi@khu.ac.ir

Abstract

Objective

The nature of marketing continuously evolves. The shift toward digital environments, particularly the Metaverse, is rapidly accelerating and is increasingly viewed as the next major frontier of the digital world, where marketing is expected to play a central role. Although this novel marketing paradigm holds immense potential, it currently remains in its pioneering stage, and its precise impact on marketing outcomes is not yet clearly defined. Therefore, to achieve success in Metaverse marketing, there is a critical need for a robust framework grounded in an understanding of the factors that significantly influence users' behavioral intentions, as behavioral intention is the most reliable predictor of future behavior. Consequently, the primary objective of the present research is to examine the factors influencing users' behavioral intentions toward marketing in the metaverse.

Methodology

Regarding its objective, the present study is applied in nature, and for data collection, it employs a descriptive-survey research design. The statistical population consists of

Citation: Afsharpour, Mahsa; Khoddami, Soheila & Nowrozi, Hossien (2026). Examining the Factors Influencing Users' Behavioral Intentions toward Marketing in the Metaverse. *Journal of Business Management*, 18(2), 422-446. <https://doi.org/10.22059/JIBM.2025.383374.4856> (in Persian)



Iranian cyberspace users actively engaged within the Metaverse environment who possess digital tokens. The required sample size was estimated at 239 participants using an a priori power analysis conducted with G*Power software. For data collection, a standardized questionnaire was administered, and a non-probability convenience sampling technique was employed. The validity of the measurement indicators was established through content validity assessment, while their reliability was confirmed using both Cronbach's alpha and Composite Reliability coefficients. Finally, data analysis was conducted utilizing Structural Equation Modeling through the Smart PLS software environment.

Findings

The evaluation of the final structural model and path coefficients showed that flow, trust, social effect, and technical effect have positive and statistically significant effects on users' attitude, with flow having the strongest impact. In addition, attitude, trust, and curiosity were found to positively and significantly influence behavioral intention. However, attitude, with the highest path coefficient, has a substantially stronger effect on behavioral intention than the other variables. In addition, attitude positively and significantly influences curiosity, with a high path coefficient. Both social effect and technical effect have positive and significant effects on trust, although social effect shows a stronger impact due to its higher path coefficient. Overall, the strongest predictive relationship was observed between flow and attitude, while the weakest relationship was found between technical effect and attitude.

Conclusion

This research provides new insights into the key factors influencing users' behavioral intentions in the Metaverse environment. The integration of technical effect, social effect, and flow theory as independent variables allows for a comprehensive examination of both users' subjective experiences and the underlying technological infrastructure. In addition, the inclusion of attitude, trust, and curiosity enables a thorough assessment of the affective and cognitive factors shaping behavioral intention. Therefore, the findings of this study can help marketers and practitioners in the Metaverse develop more effective and evidence-based strategies for attracting and retaining users in this emerging digital ecosystem.

Keywords: Attitude, Behavioral intention, Curiosity, Flow theory, Metaverse, Trust.



بررسی عوامل مؤثر بر نیت رفتاری کاربران برای بازاریابی در فضای متاورس

مهسا افشارپور

کارشناس ارشد، گروه مدیریت بازرگانی بین‌الملل، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: mahsaafsharpour77@gmail.com

سهیلا خدای *

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: s.khoddami@khu.ac.ir

حسین نوروزی

دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. رایانامه: norouzi@khu.ac.ir

چکیده

هدف: نوع و روند بازاریابی در هر زمان تغییر می‌کند. حرکت به سوی محیط دیجیتال مانند متاورس، سرعتی روزافزونی یافته است و بازاریابی در متاورس یکی از ارکان اصلی آن خواهد بود. این نوع بازاریابی به‌عنوان قلمرو جدیدی از بازاریابی، پتانسیل بسیار زیادی دارد؛ اما هنوز در مرحله ابتدایی است و تأثیر آن بر نتایج بازاریابی مشخص نیست؛ بنابراین برای موفقیت در بازاریابی متاورس، به چارچوب مشخصی نیاز است. این چارچوب بایستی بر فهم عواملی استوار باشد که بر نیت‌های رفتاری کاربران تأثیر می‌گذارد؛ زیرا نیت رفتاری کاربران، پیش‌بینی‌کننده رفتار کاربران است. بر این اساس، هدف از پژوهش حاضر، بررسی عوامل مؤثر بر نیت رفتاری کاربران در فضای متاورس است.

روش: پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها، توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش، کاربران ایرانی فضای مجازی در بستر متاورس بودند که توکن داشتند. حجم نمونه با استفاده از روش مبتنی بر آزمون و نرم‌افزار جی‌پاور، ۲۳۹ نفر برآورد شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد و روش نمونه‌گیری غیراحتمالی در دسترس استفاده شد. روایی شاخص‌ها از طریق روایی محتوا و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی تأیید شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس و مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد.

یافته‌ها: طبق بررسی مدل نهایی و با توجه به ضرایب مسیر، یافته‌ها نشان می‌دهد که به‌ترتیب فلو، اعتماد، اثر اجتماعی و اثر فنی، بر نگرش تأثیر مثبت و معناداری دارند و فلو بیشترین تأثیر را بر نگرش می‌گذارد. سه متغیر نگرش، اعتماد و کنجکاوی، بر نیت رفتاری تأثیر مثبت و معناداری دارند؛ اما نگرش با ضریب مسیر بیشتر، تأثیر به‌مراتب بیشتری نسبت به دیگر متغیرها بر نیت رفتاری

استناد: افشارپور، مهسا؛ خدای، سهیلا و نوروزی، حسین (۱۴۰۵). بررسی عوامل مؤثر بر نیت رفتاری کاربران برای بازاریابی در فضای متاورس. *مدیریت بازرگانی*، ۱۸(۲)، ۴۲۲-۴۴۶.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۸

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۹/۲۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۳/۳۰

doi: <https://doi.org/10.22059/JIBM.2025.383374.4856>

مدیریت بازرگانی، ۱۴۰۵، دوره ۱۸، شماره ۲، صص. ۴۲۲-۴۴۶

ناشر: دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان

دارد. نگرش با ضریب مسیر زیاد، بر کنجکاوی تأثیر مثبت و معناداری دارد. دو متغیر اثر اجتماعی و اثر فنی بر اعتماد تأثیر مثبت و معناداری دارند؛ اما اثر اجتماعی ضریب مسیر بیشتر در نتیجه تأثیر بیشتری بر اعتماد می‌گذارد. بیشترین تأثیرگذاری و ضریب مسیر مربوط به تأثیر فلو بر نگرش و کمترین تأثیرگذاری و ضریب مسیر، مربوط به تأثیر اثر فنی بر نگرش است.

نتیجه‌گیری: این پژوهش بیش‌جداً در خصوص عوامل مؤثر بر نیت رفتاری کاربران در فضای متاورس ارائه می‌دهد؛ زیرا به‌کارگیری اثر فنی و اجتماعی به همراه فلو، به‌عنوان متغیرهای مستقل، موجب توجه هم‌زمان به تجربه ذهنی کاربر و تکنولوژی شده است و وجود متغیرهای نگرش، اعتماد و کنجکاوی، ارزیابی‌های احساسی و شناختی در نیت رفتاری را میسر ساخته است. بدین ترتیب، نتایج این مطالعه می‌تواند به بازاریابان و فعالان حوزه متاورس کمک کند تا استراتژی‌های مؤثرتری برای جذب و نگه‌داشت کاربران در این فضای نوین به‌کار گیرند.

کلیدواژه‌ها: اعتماد، فلو (تئوری جریان)، کنجکاوی، متاورس، نگرش، نیت رفتاری.

مقدمه

به‌تازگی اصطلاح متاورس، به‌دلیل محبوبیت روزافزون دنیای مجازی، بازی‌های آنلاین و فناوری‌های فراگیر، توجه زیادی را به خود جلب کرده است (میستاکیدیس و لیمپوریدیس^۱، ۲۰۲۴). متاورس یک فضای مجازی مشترک را نشان می‌دهد که در آن کاربران می‌توانند با محیط‌های تولید شده توسط رایانه با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. همچنین متاورس یک دنیای مجازی به موازات دنیای فیزیکی، تعریف شده است (رن، یانگ، گو، سان و لیو^۲، ۲۰۲۲). متاورس جایی است که بازاریابان دنیای واقعی و فیزیکی با واقعیت مجازی روبه‌رو می‌شوند. این فضا روش‌های جدیدی برای جمع‌آوری داده‌ها و درک رفتار کاربران را به وجود آورده است. این دنیا که تجربه‌های فیزیکی و دیجیتالی در آن همگرا هستند، برای خرده‌فروشی برندها کاملاً مناسب است. از آنجایی که کاربران در این فضا، به‌صورت آواتارهای واقعی با اشکال دلخواه درمی‌آیند، می‌توانند لباس، کیف و کفش‌های مختلف را امتحان کنند و حتی کالاهایی مثل مبلمان، وسایل تزئینی و... را از پشت ویترین‌ها ببینند. تجربه خرید در متاورس ترکیبی است و امکاناتی که برای این تجربه خرید به وجود آمده، نامحدود است. هر چقدر مشتریان در این فضا راحت‌تر و راضی‌تر باشند، محصولات بیشتری را امتحان کنند و وقت بیشتری را در فروشگاه مجازی صرف کنند، اطلاعات بیشتری از سلیقه، علایق و ترجیحات آن‌ها به‌دست می‌آید (یانگ، چو و هان^۳، ۲۰۲۴).

گزارش‌های اخیر صنعت پیش‌بینی می‌کنند که صنعت متاورس تا سال ۲۰۳۰ به ۹۹۶ میلیارد دلار با نرخ رشد مرکب سالانه ۳۹/۸ درصد خواهد رسید (کیم، لی و چانگ^۴، ۲۰۲۳). در نتیجه، جامعه‌پذیری ارائه شده توسط متاورس، می‌تواند مزایای روانی رفتاری را تحریک کند (اوه، کیم، چانگ، پارک و لی^۵، ۲۰۲۳). برای پیش‌بینی چگونگی رفتار کاربران فضای متاورس نیاز است تا عوامل مؤثر بر نیت رفتاری آنان شناخته شود؛ چرا که نیت رفتاری، معمولاً به‌عنوان یک پیش‌بینی‌کننده رفتار واقعی تلقی می‌شود و مقدم بر رفتار است (پرلوف^۶، ۲۰۲۳). برخی از مطالعات عواملی را که بر نیت کاربران برای فعالیت در دنیای متاورس تأثیر می‌گذارد، بررسی کرده‌اند؛ از جمله: اعتماد (یانگ و همکاران، ۲۰۲۴)، کنجکاوی (آچیک‌گوز، الوالدا و دی‌الیویرا^۷، ۲۰۲۳)، تئوری جریان (هانگ و همکاران، ۲۰۲۳) و نگرش (البیاتی و همکاران، ۲۰۲۳). این مطالعات نشان می‌دهد که عوامل مرتبط با متاورس مانند غوطه‌ور شدن، نگرش‌ها، اعتماد و کنجکاوی کاربران در محیط مجازی به توضیح نیت کاربران در دنیای مجازی کمک می‌کند. در واقع نیت رفتاری یک فرد، معیاری برای سنجش میزان تلاش او برای انجام یک رفتار خاص است (چئون، لی، کروکس و سانگ^۸، ۲۰۱۲). با وجود این مطالعات، تاکنون مطالعه جامعی که عوامل مؤثر بر نیت رفتاری را در بستر متاورس، به‌صورت جامع بررسی

1. Mystakidis & Lympouridis

2. Ren, Yang, Gu, Sun & Liu

3. Yang, Cho & Han

4. Kim, Lee & Chung

5. Oh, Kim, Chang, Park & Lee

6. Perloff

7. Acikgoz, Elwalda & De Oliveira

8. Cheon, Lee, Crooks & Song

کند، وجود ندارد؛ از این رو هدف مطالعه حاضر، پُر کردن این شکاف تحقیقاتی است و به بررسی عوامل مؤثر بر نیت رفتاری برای بازاریابی در فضای متاورس می‌پردازد.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که پژوهش‌های کمی درباره متاورس وجود دارد و در ایران، مقاله معتبری در این زمینه منتشر نشده است. با پیشرفت فناوری‌های بلاکچین و واقعیت مجازی، پژوهش‌ها افزایش خواهد یافت (دامار^۱، ۲۰۲۱). مطالعه کی‌م و کی‌م^۲ (۲۰۲۱) بر لزوم بررسی بازاریابی و نیت‌های رفتاری تأکید کرده؛ ولی به متغیرهای احساسی توجهی نداشته است. یانگ و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی عوامل مؤثر بر نتایج مثبت بازاریابی پرداخته‌اند؛ اما اثرهای فنی را نادیده گرفتند. البیاتی و همکاران (۲۰۲۳) به ارزیابی تصمیمات در NFT متاورس پرداختند و بر تأثیر کنجکاوای تأکید نکردند. هوانگ و همکاران (۲۰۲۳) تأثیر مدل‌های پذیرش فناوری را بررسی کردند؛ اما اعتماد را نادیده گرفتند.

در پژوهش حاضر برای نخستین بار به بررسی متاورس و عوامل مؤثر بر نیت رفتاری کاربران در این فضا پرداخته می‌شود. با توجه به مرحله اولیه پذیرش متاورس، شناسایی این عوامل اهمیت ویژه‌ای دارد. نیت رفتاری، به‌عنوان عامل تعیین کننده در موفقیت سیستم‌ها، نیاز به بررسی دقیق دارد. متاورس، یک فضای دیجیتال سه‌بعدی است که زندگی آنلاین و واقعی را ترکیب می‌کند و به بازاریابان روش‌های جدیدی برای جمع‌آوری داده‌ها و درک رفتار کاربران ارائه می‌دهد. پیشرفت سریع فناوری دیجیتال، موجب تحول در نیت‌های رفتاری مصرف‌کنندگان شده است. تحقیقات علمی درباره نیت مصرف‌کنندگان در متاورس رو به افزایش است و مطالعات در این زمینه می‌تواند راه‌کارهای جدیدی ارائه دهد. بنابراین، هدف این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر نیت رفتاری کاربران و بررسی تجربی این مدل در میان کاربران ایرانی است.

پیشینه پژوهشی

یانگ و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی با عنوان «درک ادراکات کاربران از بازاریابی در متاورس»، یک مدل جامع تحقیقاتی ایجاد کرده‌اند که عوامل مؤثر بر نتایج مثبت بازاریابی در متاورس را از طریق مزایای اجتماعی ادراک شده و اعتماد بررسی می‌کند. جامعه آماری شامل ۳۲۷ کاربر فعلی متاورس در کره جنوبی بوده و داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و شبکه‌های عصبی مصنوعی تحلیل شده است. نتایج نشان می‌دهد که منافع اجتماعی ادراک شده و اعتماد اثرهای میانجی چشمگیری بر وفاداری به فروشنده، نگرش به محصول/خدمت و قصد خرید دارند. همچنین، تمام پیشایندها به‌جز ریسک عملکرد ادراک شده، تأثیر شایان توجهی بر دو متغیر میانجی داشته‌اند.

البیاتی، البیستربادی و رو^۳ (۲۰۲۳) با پژوهش «ارزیابی تصمیمات تعاملی در NFT Metaverse بر اساس تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده»، به بررسی و کمی‌گذاری عواملی پرداخته‌اند که بر تصمیم کاربران برای تعامل با NFTها تأثیر می‌گذارد. این مطالعه با تحلیل چندعاملی تصمیمات تعاملی در NFT Metaverse، به تبیین رفتار کاربر کمک می‌کند و یک مدل توسعه‌یافته از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده را ارائه می‌دهد که شامل شناسایی متغیرهای تأثیرگذار بر تعامل با

1. Damar

2. Kim & Kim

3. Albayati, Alistarbadi & Rho

NFTها است. این تحقیق شامل دیدگاه‌های مشتری، اجتماعی، فناوری، قانونی و بازار بوده و نتایج معناداری برای پذیرش و نوسان‌های جهانی NFT ارائه می‌دهد. همچنین، نشان می‌دهد که اثرهای فنی و اجتماعی بر کنترل رفتاری ادراک شده و نگرش تأثیر معناداری دارند و قصد خرید بر رفتار خرید تأثیر مثبت می‌گذارد.

هوانگ، لی، لی، براونینگ و یو^۱ (۲۰۲۳) در پژوهش «گشت‌وگذار در واقعیت مجازی: کاربرد مدل پذیرش فناوری توسعه‌یافته با تئوری جریان»، برای توضیح چگونگی اثرهای مدل پذیرش فناوری (TAM) و تئوری جریان بر نگرش‌ها و نیت‌های رفتاری کاربران در تجربه گشت‌وگذار در واقعیت مجازی، چارچوب نظری‌ای را توسعه داده‌اند. با تحلیل داده‌های ۲۵۱ شرکت‌کننده و مدل‌سازی معادلات ساختاری، روابط بین TAM و نظریه جریان بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که عوامل لذت‌بخش و سودمند (مانند سودمندی ادراک شده و سهولت استفاده) بر اتخاذ واقعیت مجازی در گشت‌وگذار تأثیر دارند. یافته‌ها حمایت می‌کنند که ترکیب عوامل لذت‌گرا در TAM، قدرت پیش‌بینی آن را در فهم نیت‌های رفتاری مصرف‌کنندگان به فناوری جدید افزایش می‌دهد.

آچیک‌گوز و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان «کنجکاوی در فناوری پیشرفته از طریق تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و نظریه اشاعه نوآوری»، تأثیر کنترل رفتاری درک شده، پیچیدگی و سازگاری بر نگرش و نیت‌های رفتاری به ساعت‌های هوشمند را بررسی کرده‌اند. این مطالعه همچنین به نقش میانجی نگرش مصرف‌کننده بین عوامل روان‌شناختی و فنی و نیت‌های رفتاری می‌پردازد. اطلاعات از ۲۹۱ کاربر واقعی جمع‌آوری شده و نتایج نشان می‌دهد که هر دو نوع ویژگی‌های روان‌شناختی و فنی نقش کلیدی در تأثیرگذاری بر نیت رفتاری دارند، به طوری که نگرش به‌عنوان یک عامل میانجی عمل می‌کند.

احمد و عبدالکریم^۲ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «تأثیر تجربه جریان و تیپ شخصیتی بر قصد استفاده از دنیای مجازی»، عوامل مؤثر بر قصد استفاده یا عدم استفاده از فضای مجازی را بررسی کرده‌اند. مدل پژوهش بر اساس نظریه عمل منطقی، مدل پذیرش فناوری، نظریه حضور اجتماعی، نظریه جریان و نظریه شخصیت یونگ ایجاد شده و داده‌ها از ۱۶۰ دانش‌آموز جمع‌آوری شده است. نتایج نشان می‌دهد که تجربه جریان مثبت در فضای مجازی بر نگرش و قصد استفاده تأثیرگذار است. همچنین، این تجربه می‌تواند تحت تأثیر شخصیت کاربران در آواتارها، اثر همتایان، سودمندی درک شده و آشنایی با فضای مجازی قرار گیرد.

چن، هسو و لو^۳ (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان «تأثیر جریان بر قصد خرید تلفن همراه»، به بررسی نقش واسطه‌ای جریان در مدل پذیرش فناوری پرداخته‌اند. این مطالعه از ۳۱۰ مصرف‌کننده‌ای که خدمات خرید موبایلی مختلفی را تجربه کرده بودند، نظرسنجی کرد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که جریان به‌عنوان میانجی کاملی بین سودمندی و نگرش عمل می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که جریان می‌تواند به شرکت‌های آنلاین در تدوین استراتژی‌های بازاریابی مؤثر کمک کند.

1. Huang, Li, Lee, Browning & Yu
2. Ahmad & Abdulkarim
3. Chen, Hsu & Lu

احمدزاده، طبائیان و شهرستانی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر ویژگی‌های آواتار بر هویت‌یابی مشتری و قصد خرید با نقش میانجی درگیری مشتری در متاورس؛ مورد مطالعه: نسل هزاره شهر اصفهان»، تأثیر ویژگی‌های آواتار بر هویت‌یابی مشتری و قصد خرید را با در نظر گرفتن درگیری مشتری بررسی کرده‌اند. جامعه آماری این پژوهش نسل هزاره شهر اصفهان بوده و ۳۸۴ نفر بر اساس جدول گرجسی و مورگان انتخاب شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد که ویژگی‌های مختلف آواتار از جمله توانایی ذهنی، مهارت‌های اجتماعی، توانایی هنری/موسیقی، توانایی ورزشی و جذابیت فیزیکی بر هویت‌یابی مشتری تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین، هویت‌یابی مشتری بر درگیری و قصد خرید تأثیر مثبت دارد.

محمودی‌فرد و ملکی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی نقش مخرب متاورس در مدیریت گردشگری و بازاریابی دیجیتال»، به تحلیل علمی توسعه گردشگری دیجیتال از طریق تحلیل کتاب‌سنجی پرداخته‌اند. داده‌های ۸۰ نشریه از پایگاه داده اسکوپوس، بین سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۲۱ بررسی شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که همه‌گیری کرونا، به‌عنوان شتاب‌دهنده انقلاب صنعتی چهارم عمل می‌کند و باعث ایجاد راه‌حل‌های نوآورانه در مدیریت و برنامه‌ریزی شده است. همچنین، این مقاله به مطالعه «گردشگری رایگان دیجیتال» می‌پردازد و انگیزه‌های شرکت‌کنندگان را برای محدود کردن استفاده از فناوری در سفرها بررسی می‌کند. چهار عامل اصلی از جمله فرار، رشد شخصی، سلامت و روابط، انگیزه‌های گردشگران برای مشارکت در گردشگری رایگان دیجیتال را شکل می‌دهند و این پژوهش به پزشکان کمک می‌کند تا این نوع گردشگری را بهتر تبلیغ کنند و مزایای توأم با آن را به حداکثر برسانند.

متاورس ارتباط نزدیکی با حوزه‌های واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR) دارد. واقعیت مجازی و واقعیت افزوده فناوری‌هایی هستند که به کاربران اجازه می‌دهند که یک محیط مجازی کاملاً فراگیر و تعاملی را تجربه کنند؛ اما در نحوه ارائه آن محیط به کاربر متفاوت هستند. خدای، اصائلو و یوسفی (۱۴۰۳)، قاسمی، بشیر خدپرستی و باقری قره‌بلاغ (۱۴۰۳) و اکبری، قبادی لموکی، غفاری آشتیانی و حاجی بابایی (۱۴۰۳) به بررسی واقعیت افزوده در موضوعات گوناگون پرداختند. خدای و همکاران (۱۴۰۳) تأثیر ویژگی‌های واقعیت افزوده در شکل‌گیری الهام روان‌شناختی را بررسی کردند. قاسمی و همکاران (۱۴۰۳) ادبیات موجود در بازاریابی اینفلوئنسر را ترکیب کردند. در واقع، به واکاوی نقش نگرش هموفیلی و جذابیت‌های فیزیکی و اجتماعی بر قصد خرید با میانجیگری قابلیت اعتماد، میزان مهارت درک شده و تعامل فرااجتماعی پرداختند. اکبری و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی به دنبال پاسخ به این سؤال هستند که آیا تلاش‌های تبلیغاتی مبتنی بر فناوری واقعیت افزوده، در مقایسه با تبلیغات مرسوم و سنتی اثربخشی مناسبی دارند یا خیر.

هادیان‌فر و درزیان عزیز (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی تأثیرهای تکنولوژی واقعیت مجازی بر نیات رفتاری گردشگران و تصویر مقصد گردشگری پرداختند. با توجه به مقاله‌های بررسی شده در این بخش، نتایج این پژوهش که به بررسی نیت رفتاری کاربران ایرانی در فضای متاورس می‌پردازد، به‌عنوان شکاف تحقیقاتی مورد توجه قرار گرفته است.

فرضیه‌های پژوهش

محققان در پژوهش حاضر با رویکرد تحلیل عاملی تأییدی به دنبال بررسی ابعاد مختلف مؤثر بر نیت رفتاری کاربران در فضای متاورس هستند؛ بنابراین پژوهش حاضر با استفاده از مدلیابی معادلات ساختاری به بررسی مناسب بودن مدل مفهومی پژوهش و کاربرد آن در جامعه مورد مطالعه می‌پردازد. محققان، بر اساس مطالعات انجام گرفته در پژوهش‌های پیشین، به تدوین ۱۰ فرضیه و مدل مفهومی مبتنی بر آن اقدام کردند.

اثر فنی، اعتماد و نگرش

اثر فنی بر کیفیت خدمات و نگرش کاربران تأثیر می‌گذارد، که شامل تعامل و قابلیت همکاری است (البیاتی و همکاران، ۲۰۲۳). لین، یان و چن^۱ (۲۰۱۷) ویژگی‌های فنی تجارت الکترونیک و تأثیر آن بر اعتماد کاربران را بررسی کردند. مشتریان آنلاین نظرات و اعتماد خود را از طریق ویژگی‌های فناوری در متاورس شکل می‌دهند. مطالعه‌ای در ۲۰۰۸ توسط مارکوس و سیلور^۲، اثر اهداف فنی بر اعتماد را نشان داد. اثر فنی بر نگرش کاربران در دنیای مجازی و تأثیر آن بر نیت استفاده نیز تأیید شده است (انیمش، پینسونال، یانگ و اوه^۳، ۲۰۱۱). پیش‌بینی ویژگی‌های فنی وبسایت‌های تجارت اجتماعی، بر قصد خرید مجدد تأثیر زیادی دارد. جنبه‌های فناوری و فضایی بر اعتماد و نگرش مجازی اثرگذارند (البیاتی و همکاران، ۲۰۲۳). البیاتی و همکاران (۲۰۲۳) تأثیر معنادار اثر فنی بر مؤلفه‌های تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده را نشان دادند. فرضیه‌های اول و دوم به این صورت مطرح می‌شوند:

فرضیه ۱. اثر فنی بر اعتماد تأثیر معناداری دارد.

فرضیه ۲. اثر فنی بر نگرش تأثیر معناداری دارد.

اثر اجتماعی، اعتماد و نگرش

اثر اجتماعی به تأثیر ادراک فرد از متعهدان و اعتمادکنندگان اشاره دارد و رفتار او را در قبال فناوری تغییر می‌دهد. در ادبیات پذیرش فناوری، این اثر فشار اجتماعی برای پذیرش فناوری جدید را نشان می‌دهد (مارتینز، الیویرا و پاپوویچ^۴، ۲۰۱۴). کارشناسان فناوری می‌توانند مبنای مشاوره برای افرادی باشند که نمی‌توانند اعتماد و خطرات را ارزیابی کنند. تعاملات اجتماعی کاربران فناوری به تسهیل اقدام‌ها و شکل‌دادن به نحوه استفاده از ارتباطات کمک می‌کند (مارکوس و سیلور، ۲۰۰۸). نیروهای اجتماعی بر نگرش و رفتار کاربران درباره فناوری‌های جدید تأثیرگذارند. افراد فناوری‌ها را با توجه به اطلاعات دوستان و خانواده می‌پذیرند (البیاتی و همکاران، ۲۰۲۳). اثرهای اجتماعی باعث تأثیر بر نگرش‌ها، رفتار و نیت افراد می‌شوند. بر اساس نظریه مبادله اجتماعی، رفتار مطابق هنجارهای اجتماعی می‌تواند منافع بیشتری برای افراد به همراه داشته باشد. همچنین، نظریه کلمن (۱۹۵۸) نشان می‌دهد که نگرش‌ها و رفتار افراد تحت تأثیر اثر اجتماعی قرار می‌گیرد. فرضیه‌های سوم و چهارم مطرح می‌شوند:

1. Lin, Yan & Chen

2. Markus & Silver

3. Animesh, Pinsonneault, Yang & Oh

4. Martins, Oliveira & Popović

فرضیه ۳. اثر اجتماعی بر اعتماد تأثیر معناداری دارد.

فرضیه ۴. اثر اجتماعی بر نگرش تأثیر معناداری دارد.

فلو و نگرش

تجارب جریان (فلو) در محیط‌های کامپیوتری می‌تواند به نتایج مثبت مختلفی منجر شود. چنین نتایجی شامل نگرش مثبت به استفاده و پذیرش فناوری است (احمد و عبدالکریم، ۲۰۱۹). چن و همکاران (۲۰۱۸) رفتار همه‌جانبه بازی‌های آنلاین را بررسی کردند و دریافتند که تجربه‌های جریان از طریق نگرش نسبت به فناوری بر کاربران تأثیر می‌گذارد. مطالعه دیگری در مورد تأثیرات جریان بر رفتار مصرف کننده در تجارت تلفن همراه توسط چن و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که وقتی مصرف کنندگان احساس می‌کنند غرق در خرید تلفن همراه هستند، می‌توانند جریان را تجربه کنند و نگرش مثبتی به استفاده از فناوری اطلاعات ایجاد کنند. هافمن و نواک^۱ (۱۹۹۶) نیز نشان دادند که تئوری جریان برای بررسی نگرش و نیت رفتاری کاربران واقعیت مجازی مناسب است. بر این اساس، فرضیه پنجم بدین صورت مطرح می‌شود:

فرضیه ۵. فلو(تئوری جریان) بر نگرش تأثیر معناداری دارد.

اعتماد و نگرش

اعتماد زمانی ایجاد می‌شود که فردی به صداقت یا قابلیت اطمینان شخص یا شرکتی باور داشته باشد. این مفهوم به‌عنوان عامل کلیدی در حفظ روابط خریداران و فروشندگان، با کاهش عدم اطمینان، شناخته می‌شود (یانگ و لی^۲، ۲۰۱۸). از منظر بازاریابی، اعتماد به موفقیت کالاها و خدمات وابسته است (یانگ و همکاران، ۲۰۲۴) و اعتمادسازی از وظایف اصلی فروشندگان است. رحیم‌نیا و حسن‌زاده (۱۳۹۲) ابعاد اعتماد مشتریان را شامل توانایی برآورده کردن خواسته‌ها، صداقت و شهرت می‌دانند. همچنین، نگرش مشتریان نسبت به پایداری یک شرکت به تعهداتش، تأثیری مثبت بر بازاریابی الکترونیکی دارد. کیم و کیم (۲۰۲۱) تأکید کرده‌اند که اعتماد در نتایج بازاریابی مانند وفاداری و نیت خرید نقش مهمی دارد. بنابراین، فرضیه ششم به این صورت مطرح می‌شود:

فرضیه ۶. اعتماد بر نگرش تأثیر معناداری دارد.

نگرش و کنجکاوی

کنجکاوی به اشتیاق یادگیری اطلاعات جدید اشاره دارد (لیتمن^۳، ۲۰۱۰) و به‌عنوان شدت انگیزش توصیف می‌شود (آچیق گوز و همکاران، ۲۰۲۳). این احساس دو هدف اصلی دارد: ایجاد احساسات مثبت از طریق کسب اطلاعات و جلوگیری از اطلاعات ناخواسته. تحقیقات پیشین کنجکاوی را با بی‌حوصلگی مرتبط دانسته‌اند (لونستین^۴، ۱۹۹۴). انگیزه بیشتر، تمایل به جست‌وجوی اطلاعات را افزایش می‌دهد. بنابراین، اگر اشتیاق اطلاعاتی با احساسات مثبت همراه باشد،

1. Hoffman & Novak
2. Yang & Lee
3. Litman
4. Loewenstein

تمایل به یادگیری بیشتر می‌شود. به همین دلیل، فرضیه هفتم به این شکل بیان می‌شود:
فرضیه ۷. نگرش بر کنجکاوی تأثیر معناداری دارد.

اعتماد و نیت رفتاری

اعتماد به معنای اطمینان کاربران به فناوری و خدمات الکترونیکی است. این نشان‌دهنده راحتی و امنیت کاربر هنگام استفاده از فناوری بوده و سیستم‌های پشتیبانی تصمیم به آن نیاز دارند. اگرچه خدمات ممکن است به خوبی توسعه یافته باشند، عدم اعتماد می‌تواند باعث رد آن‌ها شود (البیاتی و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین، وقتی فناوری توسعه یابد، اعتماد افزایش می‌یابد. اعتماد معمولاً با امنیت و کیفیت طراحی مرتبط است. روی و دیوت دریافته‌اند که کیفیت خدمات بر اعتماد تأثیر دارد (کیم و کیم، ۲۰۲۱). از منظر بازاریابی، اعتماد پیش‌بینی کلیدی برای موفقیت محصولات و خدمات است (یانگ و همکاران، ۲۰۲۴) و مطالعات نیز نشان داده‌اند که اعتماد با نیت‌های کاربران مرتبط است (هسو و لو، ۲۰۰۴). بنابراین، فرضیه هشتم به این صورت بیان می‌شود:
فرضیه ۸. اعتماد بر نیت رفتاری تأثیر معناداری دارد.

نگرش و نیت رفتاری

نگرش به احساس، باور یا رفتار به یک چیز خاص اشاره دارد (البیاتی و همکاران، ۲۰۲۳). ارتباط این دو در مدل‌های پذیرش فناوری و نظریه‌های روان‌شناختی به اثبات رسیده است (هوانگ و همکاران، ۲۰۲۳). شواهد نشان می‌دهد که نگرش‌های مثبت، تمایل به استفاده از فناوری در سیستم‌های آموزشی دیجیتال را افزایش می‌دهند (لی و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین، نگرش‌ها تحت تأثیر عوامل خارجی تغییر می‌کنند. گلسمن دریافت که نگرش‌ها بر نیت اثر زیادی دارند (البیاتی و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، فرضیه نهم به این شکل مطرح می‌شود:
فرضیه ۹: نگرش تأثیر معناداری بر نیت رفتاری دارد.

کنجکاوی و نیت رفتاری

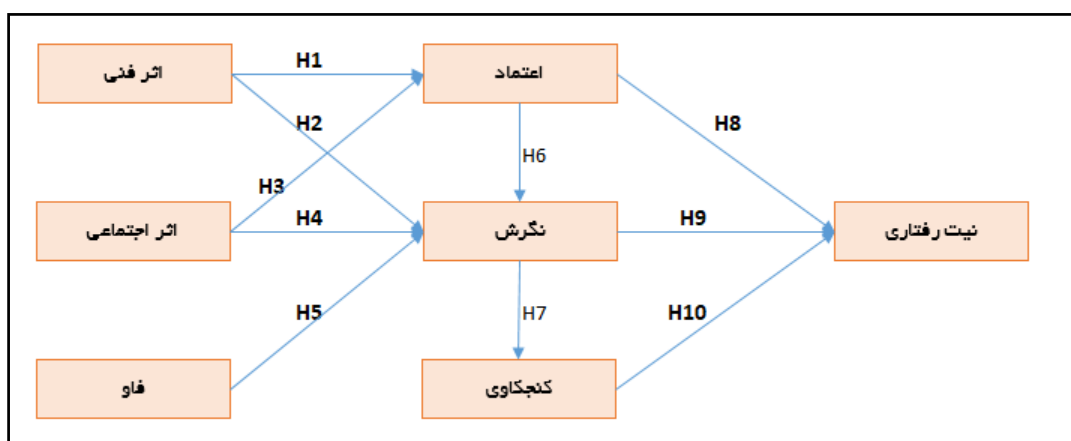
مانیس و چوی^۳ (۲۰۱۹) بیان کردند که کنجکاوی بر نیت رفتاری تأثیر دارد. کشدان، رز و فینچام^۴ (۲۰۰۴) نشان دادند که افراد کنجکاو بیشتر به محرک‌های جدید جلب می‌شوند. به همین ترتیب، گراس و بیراگلیا^۵ (۲۰۲۱) نشان دادند که کنجکاوی نیت مصرف‌کنندگان را در مواجهه با تبلیغات محصولات جدید افزایش می‌دهد. اسپیلبرگ و استار^۶ (۲۰۱۲) می‌گویند که کنجکاوی می‌تواند رفتارهای آینده را تعیین کند. همچنین، یانگ و همکاران (۲۰۲۴) نشان دادند که کنجکاوی در تبلیغات واقعیت افزوده نیت رفتاری مصرف‌کنندگان را تقویت می‌کند. از سوی دیگر، کنجکاوی

1. Hsu & Lu
2. Li et al.
3. Manis & Choi
4. Kashdan, Rose & Fincham
5. Gerrath & Biraglia
6. Spielberg & Starr

پیش‌بینی‌کننده معناداری برای انگیزه خرید است (هیل، فومبل و سیریانی^۱، ۲۰۱۶). بنابراین، انتظار داریم مصرف‌کنندگان کنجکاو تمایل بیشتری به جست‌وجوی تجربه‌های یادگیری در متاورس نشان دهند. فرضیه دهم بدین صورت مطرح می‌شود:

فرضیه ۱۰. کنجکاوی بر نیت رفتاری تأثیر معناداری دارد.

بر اساس فرضیه‌های تدوین شده مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ به تصویر کشیده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی تحقیق

منبع: (یافته‌های تحقیق)

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و از حیث روش گردآوری اطلاعات توصیفی پیمایشی است. استراتژی پژوهش حاضر، در زمره پژوهش‌های کمی قرار می‌گیرد و از حیث فلسفه تحقیق، رویکرد قیاسی دارد. جامعه آماری این پژوهش، کاربران ایرانی فضای مجازی در بستر متاورس بودند که توکن داشتند. به منظور تعیین حداقل حجم نمونه، از روش مبتنی بر آزمون و نرم‌افزار جی‌پاور نسخه ۳.۱ استفاده شده است. سطح خطا ۵ درصد و حداقل توان آزمون مورد قبول برای علوم رفتاری (علوم اجتماعی و انسانی) ۸۰ درصد است. سه اندازه اثر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵، به ترتیب اندازه اثر کوچک، متوسط و بزرگ هستند. بدین ترتیب، حداقل حجم نمونه با در نظر گرفتن ۶ متغیر پیش‌بین (اثر فنی، اثر اجتماعی، فلو، اعتماد، نگرش و کنجکاوی)، سطح خطای ۵ درصد، اندازه اثر ۰/۰۹ و نیز حداقل توان آزمون ۹۵ درصد برای پژوهش حاضر، تعداد ۲۳۹ مشاهده محاسبه شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استاندارد و روش نمونه‌گیری غیراحتمالی در دسترس استفاده شد. پرسش‌نامه این تحقیق از دو قسمت تشکیل شده که قسمت اول، شامل پرسش‌نامه جمعیت‌شناختی و قسمت دوم، پرسش‌نامه‌ای شامل ۳۱ سؤال اصلی است که مرتبط با ابعاد مدل، برای سنجش ۷ متغیر نیت رفتاری (۴ گویه)، نگرش (۳ گویه)، اعتماد (۳ گویه)، کنجکاوی (۴ گویه)، فلو (جریان) (۸ گویه)، اثر اجتماعی (۳

گویه)، اثر فنی (۵ گویه) طراحی شد. تجزیه و تحلیل داده‌های جمع آوری شده نیز به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس انجام گرفت.

یافته‌های پژوهش

در این بخش با استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری، در پی هدف این پژوهش یعنی بررسی عوامل مؤثر بر نیت رفتاری کاربران ایرانی در فضای متاورس هستیم. همان‌طور که پیش از این بیان شد، بر اساس مطالعات پیشین و فرضیه‌های مطرح شده، پس از شناسایی عوامل، گویه‌های مرتبط با هر یک از عوامل در قالب پرسش‌نامه تدوین شد. بر اساس روش‌شناسی معادلات ساختاری، عوامل مؤثر به‌عنوان متغیرهای اصلی یا پنهان و گویه‌ها، به‌عنوان متغیرهای مشاهده‌پذیر در نظر گرفته می‌شوند. با استفاده از معادلات ساختاری، به بررسی روابط میان متغیرهای پنهان که هم‌زمان متغیرهای مشاهده‌پذیر را نیز در نظر می‌گیرد، خواهیم پرداخت. جدول ۱ اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان به پرسش‌نامه تدوین شده را بر اساس گویه‌ها و عوامل مؤثر نشان می‌دهد.

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

متغیر	مشخصه	فروانی	درصد
جنسیت	مرد	۱۶۹	۷۱
	زن	۷۰	۲۹
سن	زیر ۲۰ سال	۳	۱
	۲۱ تا ۳۰ سال	۲۸	۱۲
	۳۱ تا ۴۰ سال	۱۰۳	۴۳
	۴۱ تا ۵۰ سال	۸۴	۳۵
	۵۱ سال به بالاتر	۲۱	۹
وضعیت تاهل	مجرد	۱۶۶	۶۹
	متاهل	۷۳	۳۱
تحصیلات	دیپلم و کمتر	۳۵	۱۵
	کارشناسی	۱۴۶	۶۱
	کارشناسی ارشد	۳۸	۱۶

در پژوهش حاضر برای سنجش پایایی، از آلفای کرونباخ و پایایی مرکب و برای سنجش روایی، از روایی همگرا با آزمون میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و روایی واگرا از روش فورنل و لاکر استفاده شده است. روایی همگرا به این معناست که مجموعه معرف‌ها، سازه اصلی را تبیین می‌کنند. واریانس استخراج شده (AVE) به‌عنوان معیاری برای همگرایی پیشنهاد شده است. متوسط واریانس استخراج شده، باید بیشتر از ۰/۵ باشد که نتایج آن در جدول ۲ مشاهده می‌شود. با توجه به جدول ۲، می‌توان بیان کرد که مقادیر AVE برای همه متغیرها بیشتر از ۰/۵ به‌دست آمده است، بنابراین، روایی همگرایی متغیرهای پژوهش، تأیید می‌شود. همچنین برای اندازه‌گیری پایایی، از روش آلفای کرونباخ

استفاده شد. همان گونه که در جدول ۲ مشخص است، آلفای کروناخ و پایایی تمامی متغیرها و کل پرسش‌نامه، از مقدار ۰/۷ بیشتر است. بنابراین، می‌توان گفت پایایی پرسش‌نامه پژوهش مناسب است و تأیید می‌شود. برای ارزیابی روایی واگرا (افتراقی) باید بررسی شود که آیا میزان میانگین واریانس استخراج شده برای یک سازه، بیشتر از توان دوم همبستگی بین آن سازه و سازه‌های دیگر مدل است یا خیر. روایی افتراقی وقتی در سطح قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر در مدل باشد. بنابراین، می‌توان بیان کرد که سازه‌ها از اعتبار افتراقی برخوردارند و همبستگی آن سازه با نشانگرهای خود بیشتر از همبستگی‌اش با سازه‌های دیگر است.

برای بررسی گویه‌های هر یک از متغیرهای اصلی پژوهش یا قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده از بار عاملی استفاده می‌شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد، رابطه ضعیف در نظر گرفته می‌شود و گویه مدنظر از پرسش‌نامه حذف می‌شود. اگر بارعاملی گویه‌ها بین ۰/۳ تا ۰/۶ باشد، قابل قبول و اگر بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد، بسیار مطلوب است. با توجه به نتایج جدول ۲، مقادیر بارعاملی هر یک از گویه‌ها بیش از ۰/۳ است و مناسب بودن گویه‌های در نظر گرفته شده برای متغیرهای اصلی را نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج پایایی و روایی سازه (تحلیل عاملی تأییدی)

متغیر	گویه	بارهای عاملی	پایایی مرکب	آلفای کروناخ	شاخص متوسط واریانس
درک و راحتی	در فضای متاورس همه چیز به راحتی قابل درک و استفاده است.	۰/۵۹۴	۰/۱۸۶۵	۰/۸۴۱	۰/۶۱۹
	من انتظار دارم کاردر فضای متاورس حتی زمانی که برای اولین بار از آن استفاده می‌کنم، ساده باشد.	۰/۸۷۶			
	به نظر من پیدا کردن اطلاعاتی که برای تعامل با فضای متاورس نیاز است، آسان است.	۰/۸۵۰			
	ساختار و محتوای متاورس به راحتی قابل درک است.	۰/۸۱۹			
	من انتظار دارم هنگام پیمایش درمتاورس، احساس کنم که کنترل آنچه انجام می‌دهم را دارم.	۰/۷۶۱			
برقراری ارتباط	همکاران من فکر می‌کنند که من باید در فضای متاورس فعالیت کنم.	۰/۸۲۵	۰/۷۳۱	۰/۷۲۸	۰/۶۴۸
	خانواده‌ام معتقدند که من باید در فضای متاورس مشارکت داشته باشم.	۰/۷۱۳			
	دوستانم مرا به فعالیت در فضای متاورس تشویق می‌کنند.	۰/۸۶۹			
صرفه‌جویی (وقت)	وقتی در فضای متاورس مشغول هستم خودم را عمیقاً غرق شده می‌یابم.	۰/۵۷۶	۰/۸۹۵	۰/۸۸۱	۰/۵۱۷
	وقتی در فضای متاورس مشغول هستم توجه من متمرکز می‌شود.	۰/۷۷۶			
	وقتی در فضای متاورس مشغول هستم، متوجه اطرافم نمی‌شوم.	۰/۵۶۳			

متغیر	گویه	بارهای عاملی	پایایی مرکب	آلفای کرونباخ	شاخص متوسط واریانس
	وقتی در فضای متاورس مشغول هستم، خودم را فراموش می‌کنم.	۰/۶۷۲			
	وقتی در فضای متاورس فعالیت می‌کنم، متوجه زمان نمی‌شوم.	۰/۸۳۴			
	بعد از فعالیت در فضای متاورس احساس می‌کنم که از سفر به دنیای واقعی برگشتم.	۰/۷۹۱			
	وقتی در فضای متاورس مشغول هستم، حس می‌کنم در دنیای دیگری هستم.	۰/۷۲۵			
	فعالیت در فضای متاورس هیجان‌انگیز است.	۰/۶۹۷			
	استفاده از فضای متاورس برای من سرگرم کننده است.	۰/۷۸۳			
اعتماد	من به فعالیت‌های بازاریابی شرکت‌ها در فضای متاورس احساس اعتماد می‌کنم.	۰/۸۵۵	۰/۸۶۰	۰/۸۰۳	۰/۷۱۴
	شرکت‌های فعال در فضای متاورس، قابل اعتماد هستند.	۰/۹۱۹			
	شرکت‌های فعال در فضای متاورس دارای ارزش برند هستند.	۰/۷۵۳			
تجربین	فعالیت در فضای متاورس عاقلانه است.	۰/۸۹۷	۰/۷۹۰	۰/۷۷۱	۰/۶۸۷
	فعالیت در فضای متاورس به من احساس رضایت می‌دهد.	۰/۸۱۷			
	فعالیت در فضای متاورس باعث شده است تا من هزینه کنم.	۰/۷۶۸			
کنجکاوی	من دوست دارم قبل از خرید محصول، از چندین مغازه دیدن کنم.	۰/۸۲۲	۰/۷۳۸	۰/۷۳۱	۰/۵۵۶
	من اغلب از روی کنجکاوی به تبلیغات توجه می‌کنم.	۰/۷۰۳			
	توجه به تبلیغات با هدف آگاهی از محصول و خدمات جدید اتلاف وقت است.	۰/۷۹۶			
	من دوست دارم فروشگاه‌های آنلاین را نگاه کنم، حتی زمانی که قصد ندارم خرید کنم.	۰/۶۴۷			
نیت رفتاری	من مایل به خرید محصولات و خدماتی هستم که در بستر متاورس به بازار عرضه شده‌اند.	۰/۹۱۵	۰/۹۲۳	۰/۸۹۴	۰/۷۵۸
	خرید محصولات و خدماتی که در بستر متاورس به بازار عرضه شده‌اند، ارزشمند است.	۰/۹۲۰			
	من پیش‌بینی می‌کنم که محصولات و خدماتی را خریداری خواهم کرد که در آینده در بستر متاورس به بازار عرضه خواهند شد.	۰/۸۲۶			
	من به دیگران توصیه می‌کنم محصولات و خدمات را خریداری کنند که در بستر متاورس به بازار عرضه شده‌اند.	۰/۸۱۵			

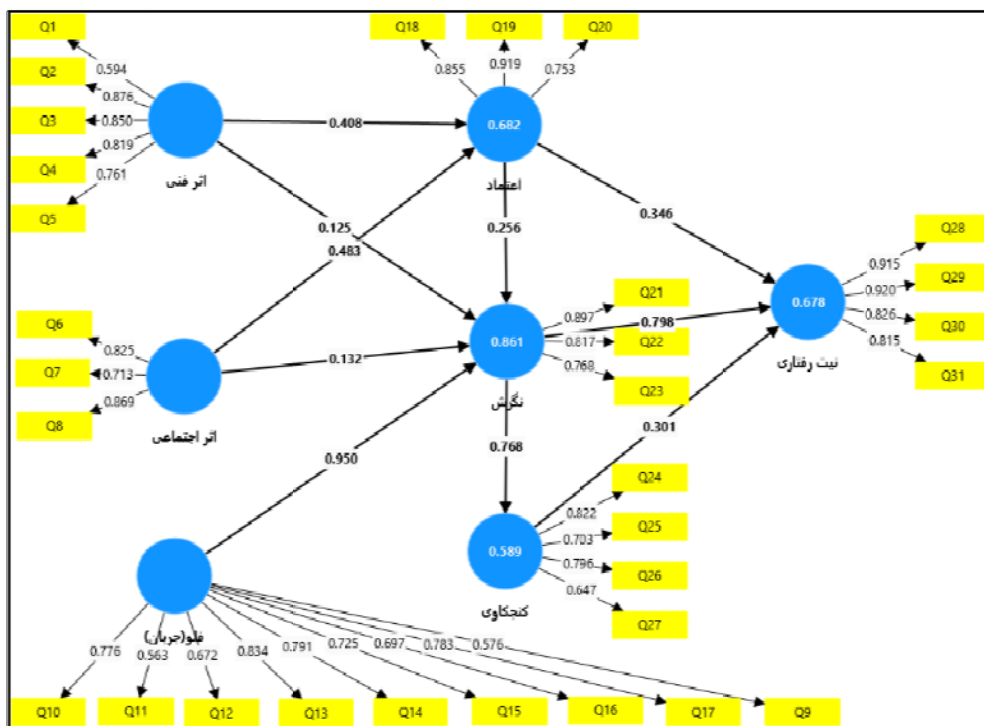
جدول ۳. ماتریس سنجش روایی واگرا به روش فورنل و لاکر

متغیرها	اثر اجتماعی	اثر فنی	اعتماد	فلو(جریان)	نگرش	نیت رفتاری	کنجکاوی
اثر اجتماعی	۰/۸۰۵						
اثر فنی	۰/۷۱۹	۰/۷۸۷					
اعتماد	۰/۷۷۶	۰/۷۵۵	۰/۸۴۵				
فلو(جریان)	۰/۶۰۶	۰/۶۹۳	۰/۶۸۳	۰/۷۱۹			
نگرش	۰/۵۹۹	۰/۶۸۴	۰/۶۸۰	۰/۶۹۵	۰/۸۲۹		
نیت رفتاری	۰/۶۰۹	۰/۷۵۴	۰/۶۳۵	۰/۶۹۷	۰/۸۰۲	۰/۸۷۰	
کنجکاوی	۰/۷۶۰	۰/۶۶۹	۰/۸۴۳	۰/۶۶۸	۰/۷۶۸	۰/۶۰۳	۰/۷۴۵

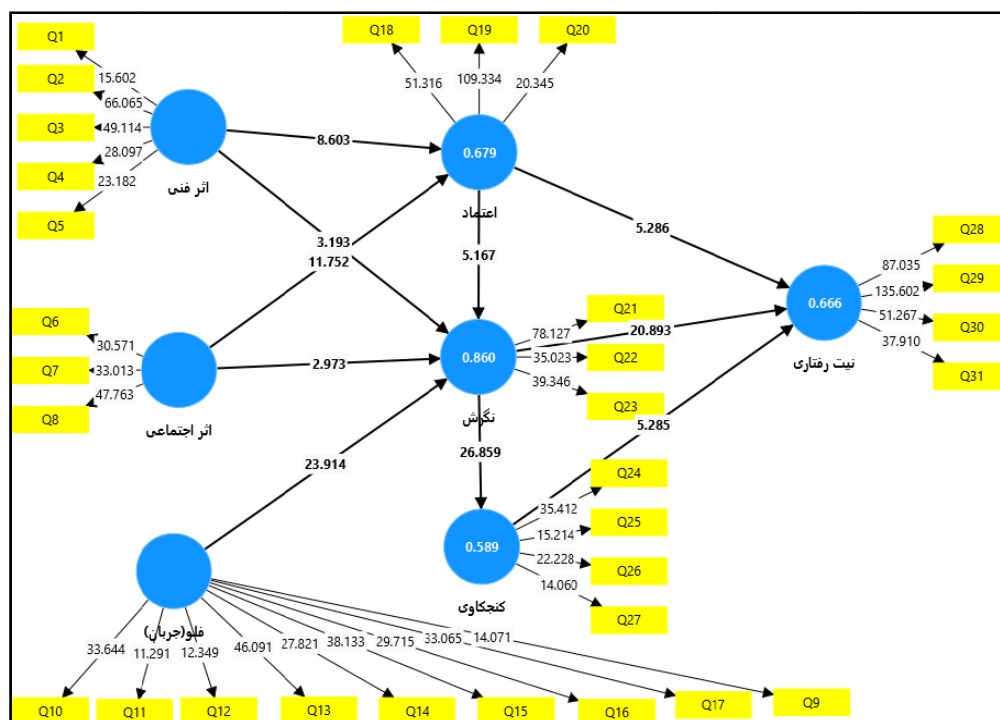
پس از شناسایی عوامل مؤثر بر نیت رفتاری کاربران (عوامل مکنون یا متغیرهای اصلی) و گویه‌های سنجش هر متغیر اصلی و طراحی مدل مفهومی با استفاده از نتایج حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری، به بررسی مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود. شکل‌های ۲ و ۳ مدل کلی تحقیق را در دو حالت ضرایب استاندارد و سطح معناداری نشان می‌دهند. نتایج به‌دست‌آمده از این دو شکل در جدول ۴ خلاصه شده است. بر این اساس، نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش عبارت‌اند از:

- فرضیه ۱: اثر فنی بر اعتماد تأثیر معناداری دارد.
این فرضیه تأثیر اثر فنی را بر اعتماد می‌سنجد. مقدار t برابر با $۸/۶۰۳$ به‌دست آمد که نشان‌دهنده وجود رابطه‌ای معنادار در سطح اطمینان $۰/۹۵$ است. همچنین، ضریب مسیر $۰/۴۰۸$ نیز تأثیر مثبت اثر فنی بر اعتماد را نشان می‌دهد. در نتیجه، فرضیه ۱ تأیید می‌شود.
- فرضیه ۲: اثر فنی بر نگرش تأثیر معناداری دارد.
این فرضیه تأثیر اثر فنی را بر نگرش می‌سنجد. مقدار t برابر با $۳/۱۹۳$ و نشان‌دهنده رابطه معنادار در سطح اطمینان $۰/۹۵$ است. ضریب مسیر $۰/۱۲۵$ نیز تأثیر اثر فنی بر نگرش را نشان می‌دهد. بنابراین، فرضیه ۲ تأیید می‌شود.
- فرضیه ۳: اثر اجتماعی بر اعتماد تأثیر معناداری دارد.
این فرضیه تأثیر اجتماعی را بر اعتماد می‌سنجد. مقدار t برابر با $۱۱/۷۵۲$ نشان می‌دهد که در سطح اطمینان $۰/۹۵$ ، اثر اجتماعی بر اعتماد معنادار است. همچنین، ضریب مسیر $۰/۴۸۳$ تأثیر مثبت اثر اجتماعی بر اعتماد را نمایان می‌سازد. از این رو، فرضیه ۳ تأیید می‌شود.
- فرضیه ۴: اثر اجتماعی بر نگرش تأثیر معناداری دارد.
این فرضیه تأثیر اجتماعی را بر نگرش می‌سنجد. مقدار t برابر با $۲/۹۷۳$ نشان‌دهنده رابطه معنادار در سطح اطمینان $۰/۹۵$ است. ضریب مسیر $۰/۱۳۲$ نیز تأثیر مثبت اثر اجتماعی بر نگرش را نشان می‌دهد. بنابراین، فرضیه ۴ تأیید می‌شود.

- فرضیه ۵: فلو (تئوری جریان) بر نگرش تأثیر معناداری دارد.
این فرضیه تأثیر فلو بر نگرش را می‌سنجد. مقدار t برابر با $۲۳/۹۱۴$ و نشان‌دهنده رابطه معنادار در سطح اطمینان $۰/۹۵$ است. همچنین، ضریب مسیر $۰/۹۵$ تأثیر مثبت فلو بر نگرش را نشان می‌دهد. در نتیجه، فرضیه ۵ تأیید می‌شود.
- فرضیه ۶: اعتماد بر نگرش تأثیر معناداری دارد.
این فرضیه تأثیر اعتماد بر نگرش را می‌سنجد. مقدار t برابر با $۵/۱۶۷$ و نشان‌دهنده رابطه معنادار در سطح اطمینان $۰/۹۵$ است. ضریب مسیر $۰/۲۵۶$ نیز تأثیر مثبت اعتماد بر نگرش را نشان می‌دهد. بدین ترتیب، فرضیه ۶ تأیید می‌شود.
- فرضیه ۷: نگرش بر کنجکاوی تأثیر معناداری دارد.
این فرضیه تأثیر نگرش بر کنجکاوی را می‌سنجد. مقدار t برابر با $۲۳/۸۵۹$ و نشان‌دهنده رابطه معنادار در سطح اطمینان $۰/۹۵$ است. همچنین، ضریب مسیر $۰/۷۶۸$ تأثیر مثبت نگرش بر کنجکاوی را نمایان می‌سازد. بنابراین، فرضیه ۷ تأیید می‌شود.
- فرضیه ۸: اعتماد بر نیت رفتاری تأثیر معناداری دارد.
این فرضیه تأثیر اعتماد بر نیت رفتاری را می‌سنجد. مقدار t برابر با $۵/۲۸۶$ و نشان‌دهنده رابطه معنادار در سطح اطمینان $۰/۹۵$ است. ضریب مسیر $۰/۳۴۶$ تأثیر مثبت اعتماد بر نیت رفتاری را نشان می‌دهد. در نتیجه، فرضیه ۸ تأیید می‌شود.
- فرضیه ۹: نگرش بر نیت رفتاری تأثیر معناداری دارد.
این فرضیه تأثیر نگرش بر نیت رفتاری را می‌سنجد. مقدار t برابر با $۲۰/۸۹۳$ و نشان‌دهنده رابطه معنادار در سطح اطمینان $۰/۹۵$ است. ضریب مسیر $۰/۷۹۸$ تأثیر مثبت نگرش بر نیت رفتاری را نشان می‌دهد. پس فرضیه ۹ تأیید می‌شود.
- فرضیه ۱۰: کنجکاوی بر نیت رفتاری تأثیر معناداری دارد.
این فرضیه تأثیر کنجکاوی بر نیت رفتاری را می‌سنجد. مقدار t برابر با $۵/۲۸۵$ و نشان‌دهنده رابطه معنادار در سطح اطمینان $۰/۹۵$ است. ضریب مسیر $۰/۳۰۱$ تأثیر مثبت کنجکاوی بر نیت رفتاری را نشان می‌دهد. در نتیجه، فرضیه ۱۰ تأیید می‌شود.



شکل ۲. مدل کلی در حالت ضرایب استاندارد



شکل ۳. مدل کلی در حالت سطح معناداری - آماره t

منبع: (یافته‌های تحقیق)

جدول ۴. خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه	ضریب رگرسیون	معناداری	نتایج
فرضیه ۱: اثر فنی بر اعتماد تأثیر معناداری دارد.	۰/۴۰۸	۸/۶۰۳	تأیید فرضیه
فرضیه ۲: اثر فنی بر نگرش تأثیر معناداری دارد.	۰/۱۲۵	۳/۱۹۳	تأیید فرضیه
فرضیه ۳: اثر اجتماعی بر اعتماد تأثیر معناداری دارد.	۰/۴۸۳	۱۱/۷۵۲	تأیید فرضیه
فرضیه ۴: اثر اجتماعی بر نگرش تأثیر معناداری دارد.	۰/۱۳۲	۲/۹۷۳	تأیید فرضیه
فرضیه ۵: فلو (تئوری جریان) بر نگرش تأثیر معنادار دارد.	۰/۹۵۰	۲۳/۹۱۴	تأیید فرضیه
فرضیه ۶: اعتماد بر نگرش تأثیر معناداری دارد.	۰/۲۵۶	۵/۱۶۷	تأیید فرضیه
فرضیه ۷: نگرش بر کنجکاوی تأثیر معناداری دارد.	۰/۷۶۸	۲۶/۸۵۹	تأیید فرضیه
فرضیه ۸: اعتماد بر نیت رفتاری تأثیر معناداری دارد.	۰/۳۴۶	۵/۲۸۶	تأیید فرضیه
فرضیه ۹: نگرش بر نیت رفتاری تأثیر معناداری دارد.	۰/۷۹۸	۲۰/۸۹۳	تأیید فرضیه
فرضیه ۱۰: کنجکاوی بر نیت رفتاری تأثیر معناداری دارد.	۰/۳۰۱	۵/۲۸۵	تأیید فرضیه

بر اساس نتایج به‌دست آمده، معادلات ساختاری، مدل مفهومی پژوهش و عوامل شناسایی شده و تأثیرگذار بر نیت رفتاری کاربران برای بازاریابی در فضای متاورس را تأیید و جهت تأثیرگذاری این عوامل را نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بر اساس فرضیه‌های اول و دوم، ویژگی‌های فنی فضای متاورس از جمله تعامل، شخصی‌سازی و جامعه‌پذیری ادراک شده، به اعتماد و نگرش مثبت کاربران کمک می‌کند و احساس آرامش و امنیت را به‌وجود می‌آورد؛ زیرا بر اساس ویژگی‌های فنی فضای متاورس، اگر کاربر احساس راحتی، اطمینان و امنیت کند (اعتماد مثبت)، به قضاوت مطلوب و احساس خوب وی منجر می‌شود و در نتیجه، به ارزش‌های رمزنگاری شده و محیط متاورس نگرش مثبتی پیدا می‌کند. به عبارت دیگر، تمایل به قبول ریسک در استفاده از ارز دیجیتال، بر پایه باورهای درست، شایستگی و انتظارات مرتبط با یکپارچگی، قابلیت اطمینان، امنیت و حریم خصوصی آن‌ها، به ویژگی‌های عملکردی و ظاهری فنی متاورس بستگی دارد.

بر اساس فرضیه‌های سوم و چهارم، اثر اجتماعی، بر اعتماد و نگرش کاربران تأثیر مثبت و معناداری دارد. اطلاعات کاربران متاورس بر نگرش و اعتماد هر فرد تأثیر می‌گذارد؛ زیرا کاربر این اطلاعات را به‌عنوان شواهدی برای فضایی می‌پذیرد که در آن نهادهای رسمی غایب هستند و سعی می‌کند خود را با گروه مرتبط کند. همچنین، هرچه تعداد پذیرندگان متاورس بیشتر باشد، اعتماد کاربران به این فضا که با ریسک و عدم اطمینان همراه است، بیشتر جلب می‌شود. نگرش تحت تأثیر اثرهای اجتماعی، مانند ادراک از هنجارها، قرار دارد و به شکل‌گیری احساسات و باورهای مطلوب کمک می‌کند. در کل، نتایج فرضیه‌های اول، دوم، سوم و چهارم با یافته‌های پژوهش‌های قبلی (همکاران ۲۰۲۳) هم‌راستا است و نشان می‌دهد که اثر فنی و اجتماعی، بر اعتماد و نگرش کاربران در فضای متاورس تأثیر مثبت و چشمگیری دارد.

براساس فرضیه پنجم، فلو (تئوری جریان) بر نگرش اثر مثبت دارد. تجربه‌های جریان از طریق نگرش در فضای متاورس تأثیرگذار است و وقتی کاربران احساس کنند که در متاورس غرق شدند، می‌توانند جریان را تجربه و نگرش مثبتی پیدا کنند. این نتیجه با مطالعه هوانگ و همکاران (۲۰۲۳) همخوانی دارد. آن‌ها نیز نشان دادند که وضعیت جریان، نگرش مثبت به گشت‌وگذار مجازی را افزایش می‌دهد.

براساس فرضیه ششم پژوهش، اعتماد بر نگرش تأثیر مثبت دارد. افزایش اعتماد با کاهش عدم اطمینان و آسیب‌پذیری در متاورس، به قضاوت مثبت کاربران درباره این فضا منجر می‌شود. ادراک کاربر از راحتی، اطمینان و امنیت ناشی از اعتماد، احساس لذت و رضایت را ایجاد می‌کند. این نتیجه با مطالعه یانگ و همکاران (۲۰۲۴) هم‌سو است و نشان می‌دهد که اعتماد، بر نگرش به محصولات و خدمات تأثیر مثبتی دارد. همچنین، این یافته با تحقیق کیم و کیم (۲۰۲۱) مطابقت دارد. آن‌ها نیز نشان دادند که اعتماد مخاطبان به اینفلوئنسرها، به نتایج مثبت در بازاریابی، نظیر نگرش به محصول و قصد خرید منجر می‌شود.

براساس فرضیه هفتم، نگرش بر کنجکاوی تأثیر مثبتی دارد. کنجکاوی کاربران در فضای متاورس با نگرش آنان به یک رفتار خاص تحریک می‌شود. به عبارت دیگر، میل به جست‌وجو و یادگیری اطلاعات جدید با احساسات و باورهای کاربر برانگیخته می‌شود. اگر این اشتیاق به اطلاعات با احساسات مثبت در مورد متاورس همراه باشد، احتمالاً تمایل به جست‌وجو و یادگیری افزایش می‌یابد. این نتیجه با مطالعه آپچیک‌گوز و همکاران (۲۰۲۳) هم‌سو است و نشان می‌دهد که نگرش مصرف‌کنندگان به استفاده از ساعت‌های هوشمند، به‌طور مثبت تحت تأثیر کنجکاوی آن‌ها قرار دارد. براساس فرضیه هشتم پژوهش، اعتماد بر نیت رفتاری تأثیر مثبتی دارد. اعتماد کاربر به فضای متاورس که نشان‌دهنده سطح راحتی، اطمینان و امنیت اوست، می‌تواند بر انگیزه و تصمیم‌گیری وی در این فضا تأثیر بگذارد. به عبارت دیگر، قابل اعتماد بودن فضای متاورس، می‌تواند نیت کاربر را که بیان‌کننده رفتار احتمالی اوست، شکل دهد. این نتیجه با مطالعه یانگ و همکاران (۲۰۲۴) هم‌سو است و نشان می‌دهد که اعتماد کاربران به متاورس، بر قصد خرید آن‌ها تأثیر مثبتی دارد. همچنین، این یافته با مطالعه البیاتی و همکاران (۲۰۲۳) مطابقت دارد که نشان می‌دهد اعتماد تأثیر مثبت و چشمگیری بر قصد تعامل در NFT Metaverse دارد.

بر اساس فرضیه نهم پژوهش، نگرش مثبت بر نیت رفتاری تأثیر دارد و تمایل به استفاده از فضای متاورس را افزایش می‌دهد؛ زیرا نگرش‌های مثبت، احساس و باور مطلوب تعریف می‌شود. این یافته‌ها مطابق با مطالعات البیاتی و همکاران (۲۰۲۳) و هوانگ و همکاران (۲۰۲۳) است که نشان می‌دهد نگرش مثبت با قصد تعامل در NFT Metaverse و گشت‌وگذار مجازی، ارتباط مثبتی دارد.

بر اساس فرضیه دهم پژوهش، کنجکاوی بر نیت رفتاری تأثیر مثبتی دارد. کاربران با کنجکاوی بیشتر تمایل بیشتری به جست‌وجو و یادگیری اطلاعات جدید در متاورس دارند. این نتیجه با مطالعه یانگ و همکاران (۲۰۲۴) درباره ادراکات کاربران از بازاریابی در متاورس هم‌راستا است. همچنین، مطالعه گراس و بیراگلیا (۲۰۲۱) نشان می‌دهد که مصرف‌کنندگان برای محصولات جدیدی که با برند در شبکه‌های اجتماعی هم‌راستایی کمتری دارند، کنجکاوترند و این کنجکاوی نیت آنان برای تعامل با تبلیغات را افزایش می‌دهد.

در ادامه، بر اساس نتایج پژوهش، پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌شود:

طبق نتایج فرضیه‌ها، تأثیر فنی و اجتماعی بر اعتماد و نگرش کاربران مثبت است. بر این اساس پیشنهاد می‌شود که با استفاده از روش‌های زیر، سه عنصر اصلی ویژگی‌های فنی فضای متاورس، شامل تعامل، شخصی‌سازی و جامعه‌پذیری ادراک شده، برای جلب اعتماد و ایجاد نگرش مطلوب کاربران تقویت شود:

۱. تسهیل تعامل کاربران با فضای متاورس از طریق آواتارها، به گونه‌ای که همه چیز به راحتی قابل درک و استفاده باشد. آواتارها به کاربران کمک می‌کنند تا در دنیای مجازی جا بیفتند و تعاملات خود را واقعی‌تر کنند؛

۲. فضای متاورس، مطابق با نیازها، ترجیحات و تعاملات گذشته هر کاربر شخصی‌سازی شود. به کاربران اجازه داده شود که آواتارهای خود را شخصی‌سازی کنند تا در فضاهای مجازی بهتر نمایان شوند و حس تعلق بیشتری داشته باشند. این ترفند به کاربران این احساس را القا می‌کند که بر آنچه انجام می‌دهند، کنترل دارند؛

۳. تلاش برای تقویت روابط بین فردی، انسجام اجتماعی و احساس اجتماعی در بستر متاورس از طریق تشکیل گروه‌ها و جوامع مبتنی بر علایق مشترک، طراحی فعالیت‌ها و چالش‌های گروهی و برگزاری رویدادهای مجازی مانند کنسرت‌ها، نمایشگاه‌ها و جلسه‌های گفت‌وگو. همچنین ایجاد گروه‌ها و جوامع مبتنی بر علایق مشترک (مانند: بازی‌ها، هنر، موسیقی و سازماندهی رویدادهای زنده، مانند کنسرت‌ها، نمایشگاه‌ها یا کنفرانس‌ها) برای افزایش اعتماد مؤثرند و به وسیله جایزه‌ها می‌توان کاربران را به مشارکت در متاورس ترغیب کرد.

برای افزایش کاربران نیز برگزاری رویدادهای آموزشی، توسعه زیرساخت‌ها و همکاری با برندهای معروف ضروری است. همچنین، طراحی متاورس باید جذاب و کاربرپسند باشد تا کاربر در آن غرق شود و احساس جریان کند. سادگی و شخصی‌سازی موجب افزایش تجربه کاربر خواهد شد. همچنین، اعتماد بر نگرش و نیت رفتاری تأثیر مثبت دارد. بنابراین، ارائه اطلاعات شفاف درباره عملکرد پلتفرم و سیاست‌های حریم خصوصی به کاربران ضروری است تا اعتماد آنان جلب شود. استفاده از تکنولوژی‌های امنیتی چون تأیید هویت دو عاملی و رمزنگاری نیز مؤثر است. همچنین، یک سیستم پشتیبانی سریع برای حل مشکلات کاربران اهمیت شایان توجهی دارد. طراحی رابط کاربری ساده به رضایت کاربران کمک می‌کند و تجربه مثبت آنان از متاورس، می‌تواند به اعتماد بیشترشان بینجامد. طبق فرضیه‌های هفتم و نهم، نگرش بر کنجکاوی و نیت رفتاری تأثیرگذار است. برگزاری سمینارها و کارگاه‌ها برای یادگیری و کشف دانش جدید، می‌تواند نگرش مثبت کاربران را تقویت کند. ایجاد محتوای مثبت و حمایت از هنرمندان نیز لازم است. طبق فرضیه دهم، کنجکاوی بر نیت رفتاری تأثیر دارد. تجربه‌های تعاملی مانند بازی‌های چند نفره، می‌تواند کنجکاوی را برانگیزد. ارائه تبلیغات جذاب و فضاهای جدید مانند نمایشگاه‌ها، کاربران را به کاوش و تعامل بیشتر با متاورس تشویق می‌کند.

در پایان، پیشنهادهایی برای محققان بعدی ارائه شده است:

۱. این مطالعه مقطعی بود، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی، به مطالعات طولی در زمینه نیت رفتاری کاربران در فضای متاورس پرداخته شود؛
۲. به دلیل جدید بودن مفهوم متاورس در ایران، جامعه آماری محدود بوده است و تحقیقات کیفی برای نتایج عمیق‌تر پیشنهاد می‌شود؛
۳. این پژوهش فقط کاربران متاورس را بررسی کرد و نیت رفتاری غیرکاربران را در نظر نگرفت؛ از این رو در مطالعات آینده باید به این گروه نیز توجه شود؛
۴. این مطالعه به سنین خاصی محدود نبود، پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی، به تحلیل نیت رفتاری گروه‌های سنی مختلف پرداخته شود؛
۵. پژوهش حاضر تأثیر عوامل فنی و اجتماعی را بررسی کرد؛ اما عوامل اقتصادی، سیاسی و فرهنگی نیز باید در تحقیقات آینده بررسی شوند.

منابع

- احمدزاده، سمیه؛ طبائیان، ریحانه‌السادات و شهرستانی، پردیس (۱۴۰۲). نقش ویژگی‌های آواتار بر هویت‌یابی مشتری و قصد خرید در دنیای متاورس. *تحقیقات بازاریابی نوین*، ۱۳(۴)، ۱۳۷-۱۶۰.
- اکبری، مهزیار؛ قبادی لموکی، تحفه؛ غفاری آشتیانی، پیمان و حاجی بابائی، حسین (۱۴۰۳). مقایسه، بررسی و سنجش میزان اثربخشی تبلیغات واقعیت افزوده مبتنی بر موبایل و محصول. *مدیریت بازرگانی*، ۱۶(۳)، ۷۹۶-۸۳۱.
- خدای، سهیلا؛ اصائلو، بهاره و یوسفی، مجتبی (۱۴۰۳). بررسی تأثیر ویژگی‌های واقعیت افزوده در شکل‌گیری الهام روان‌شناختی. *مدیریت بازرگانی*، ۱۶(۳)، ۷۴۹-۷۷۴.
- رحیم‌نیا، فریبرز و فرزانه حسن‌زاده، ژاله (۱۳۸۹). تبیین تأثیر اطلاعات در شرکت‌های بازرگانی زعفران استان خراسان و طرح وب‌گاه بر ابعاد اعتماد الکترونیکی. *فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین*، ۶(۲۱ و ۲۲)، ۱۶۵-۱۸۱.
- قاسمی، هونیا؛ بشیر خداپرستی، رامین و باقری قره‌بلاغ، هوشمند (۱۴۰۳). تأملی بر نقش نگرش هموفیلی و جذابیت‌های فیزیکی و اجتماعی بر قصد خرید. *مدیریت بازرگانی*، ۱۶(۱)، ۲۱۶-۲۳۷.
- محمودی‌فرد، علیرضا و ملکی، علی (۱۴۰۲). اثر واقعیت مجازی در پزشکی دیجیتال و بازاریابی: یک بررسی سیستماتیک. *سومین کنفرانس بین‌المللی تحقیقات کاربردی در مدیریت، حسابداری، اقتصاد و مهندسی صنایع*.
- هادیان‌فر، نیلوفر و درزیان عزیزی، عبدالهادی (۱۴۰۰). تکنولوژی واقعیت مجازی در بازاریابی مقاصد گردشگری. *مدیریت بازرگانی*، ۱۳(۳)، ۷۲۱-۷۴۳.

References

- Acikgoz, F., Elwalda, A. & De Oliveira, M. J. (2023). Curiosity on cutting-edge technology via theory of planned behavior and diffusion of innovation theory. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(1), 100152.

- Ahmad, N. & Abdulkarim, H. (2019). The impact of flow experience and personality type on the intention to use virtual world. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 35(12), 1074-1085.
- Ahmadzadeh, S., Tabaeian, R. A. & Shahrestani, P. (2024). The role of avatar features in customer identification and purchase intention in the Metaverse world. *New marketing research journal*, 13(4), 137-160. 10.22108/nmrj.2024.139869.2989 (in Persian)
- Akbari, M., Ghobadi Lamuki, T., Ghafari Ashtiani, P. & Hajibabaei, H. (2024). Comparison, Evaluation, and Assessment of the Effectiveness of Mobile-Based vs. Product-Based Augmented Reality Advertising. *Journal of Business Management*, 16(3), 796-831. (in Persian)
- Albayati, H., Alistarbadi, N. & Rho, J. J. (2023). Assessing engagement decisions in NFT Metaverse based on the Theory of Planned Behavior (TPB). *Telematics and Informatics Reports*, 10, 100045.
- Animesh, A., Pinsonneault, A., Yang, S. B. & Oh, W. (2011). An odyssey into virtual worlds: exploring the impacts of technological and spatial environments on intention to purchase virtual products. *MIS quarterly*, 789-810.
- Chen, Y. M., Hsu, T. H. & Lu, Y. J. (2018). Impact of flow on mobile shopping intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 281-287.
- Cheon, J., Lee, S., Crooks, S. M. & Song, J. (2012). An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior. *Computers & education*, 59(3), 1054-1064.
- Damar, M. (2021). Metaverse shape of your life for future: A bibliometric snapshot. *Journal of Metaverse*, 1(1), 1-8.
- Gerrath, M. H. & Biraglia, A. (2021). How less congruent new products drive brand engagement: The role of curiosity. *Journal of Business Research*, 127, 13-24.
- Ghasemi, H., Bashir Khodaparasti, R. & Bagheri Garbollagh, H. (2024). Exploring the Impact of Homophily Attitude, Physical, and Social Attractiveness on Purchase Intentions. *Journal of Business Management*, 16(1), 216-237. (in Persian)
- Hadianfar, N. & Darzian Azizi, A. (2021). Virtual Reality Technology in Tourism Destination Marketing. *Journal of Business Management*, 13(3), 721-743. doi: 10.22059/jibm.2021.322788.4110 (in Persian)
- Hill, K. M., Fombelle, P. W. & Sirianni, N. J. (2016). Shopping under the influence of curiosity: How retailers use mystery to drive purchase motivation. *Journal of Business Research*, 69(3), 1028-1034.
- Hoffman, D. L. & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of marketing*, 60(3), 50-68.
- Hsu, C. L. & Lu, H. P. (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & management*, 41(7), 853-868.

- Huang, Y. C., Li, L. N., Lee, H. Y., Browning, M. H. & Yu, C. P. (2023). Surfing in virtual reality: An application of extended technology acceptance model with flow theory. *Computers in Human Behavior Reports*, 9, 100252.
- Kashdan, T. B., Rose, P. & Fincham, F. D. (2004). Curiosity and exploration: Facilitating positive subjective experiences and personal growth opportunities. *Journal of personality assessment*, 82(3), 291-305.
- Khoddami, S., Osanlou, B. & Yousefi, M. (2024). Investigating the Impact of Augmented Reality Features on Psychological Inspiration Formation. *Journal of Business Management*, 16(3), 749-774. (in Persian)
- Kim, D. Y. & Kim, H. Y. (2021). Trust me, trust me not: A nuanced view of influencer marketing on social media. *Journal of Business Research*, 134, 223-232.
- Kim, D. Y., Lee, H. K. & Chung, K. (2023). Avatar-mediated experience in the metaverse: The impact of avatar realism on user-avatar relationship. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 73, 103382.
- Li, C. H., Chan, O. L. K., Chow, Y. T., Zhang, X., Tong, P. S., Li, S. P., ... & Keung, K. L. (2022). Evaluating the effectiveness of digital content marketing under mixed reality training platform on the online purchase intention. *Frontiers in psychology*, 13, 881019.
- Lin, J., Yan, Y. & Chen, S. (2017). Understanding the impact of social commerce website technical features on repurchase intention: a Chinese guanxi perspective. *Journal of Electronic Commerce Research*, 18(3), 225.
- Litman, J. A. (2010). Relationships between measures of I-and D-type curiosity, ambiguity tolerance, and need for closure: An initial test of the wanting-liking model of information-seeking. *Personality and Individual Differences*, 48(4), 397-402.
- Loewenstein, G. (1994). The psychology of curiosity: A review and reinterpretation. *Psychological bulletin*, 116(1), 75.
- Mahmodifard, A. & Maleki, A. (2024). Analyzing the impact of the metaverse on tourism management and digital marketing. The third international conference on applied research in management, *accounting, economics and industrial engineering*. (in Persian)
- Manis, K. T. & Choi, D. (2019). The virtual reality hardware acceptance model (VR-HAM): Extending and individuating the technology acceptance model (TAM) for virtual reality hardware. *Journal of Business Research*, 100, 503-513.
- Markus, M. L. & Silver, M. S. (2008). A foundation for the study of IT effects: A new look at DeSanctis and Poole's concepts of structural features and spirit. *Journal of the Association for Information systems*, 9(10), 5.
- Martins, C., Oliveira, T. & Popovič, A. (2014). Understanding the Internet banking adoption: A unified theory of acceptance and use of technology and perceived risk application. *International journal of information management*, 34(1), 1-13.
- Mystakidis, S. & Lympouridis, V. (2024). Immersive Learning Design in the Metaverse: A Theoretical Literature Review Synthesis. *Application of the Metaverse in Education*, 55-71.

- Oh, H. J., Kim, J., Chang, J. J., Park, N. & Lee, S. (2023). Social benefits of living in the metaverse: The relationships among social presence, supportive interaction, social self-efficacy, and feelings of loneliness. *Computers in Human Behavior*, 139, 107498.
- Perloff, R.M. (2023). *The Dynamics of Persuasion: Communication and Attitudes in the 21st Century (8th ed.)*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003290056>
- Rahimnia, F. & Hasanzadeh, Z(F). (2010). Examining the impact of information in saffron trading companies in Khorasan province and website design on electronic trust dimensions. *Quarterly Journal of New Economy and Trade (QJNET)*, 6(21, 22), 165-181. (in Persian)
- Ren, L., Yang, F., Gu, C., Sun, J. & Liu, Y. (2022). A study of factors influencing Chinese college students' intention of using metaverse technology for basketball learning: Extending the technology acceptance model. *Frontiers in Psychology*, 13, 1049972.
- Spielberger, C. D. & Starr, L. M. (2012). Curiosity and exploratory behavior. In *Motivation: Theory and research* (pp. 221-243). Routledge.
- Yang, H. & Lee, H. (2018). Exploring user acceptance of streaming media devices: an extended perspective of flow theory. *Information Systems and e-Business Management*, 16(1), 1-27.
- Yang, H., Cho, Y. & Han, S. Y. (2024). Understanding user perceptions toward marketing in the metaverse. *Kybernetes*.