

Developing a Framework for Entrepreneurship Strategies Based on Virtual Reality in Social Network Users

Mohammad. Bali¹, Mahshid. Eltemasi^{2*}, Nader. Naghshineh³

¹ PhD Student in Knowledge and Information Science, Kish Campus, University of Tehran, Kish, Iran

² Assistant Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

³ Associate Professor, Department of Knowledge and Information Science, Faculty of Management, University of Tehran, Tehran, Iran

* Corresponding author email address: Eltemasi@ut.ac.ir

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Bali, M., Eltemasi, M., & Naghshineh, N. (2024). Developing a Framework for Entrepreneurship Strategies Based on Virtual Reality in Social Network Users. *Journal of Technology in Entrepreneurship and Strategic Management*, 3(1), 201-212.



© 2024 the authors. Published by KMAN Publication Inc. (KMANPUB), Ontario, Canada. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

This study aims to develop a framework for entrepreneurship strategies based on virtual reality (VR) that is of interest to users of social networks. The research adopts a qualitative approach using semi-structured interviews for data collection. A total of 12 experts in fields related to VR and social media were purposefully selected for the study. Data saturation was achieved after these interviews. The data collected were analyzed using MaxQDA software to identify recurring themes and patterns. The study focused on understanding the technological infrastructure, perceived usefulness, public awareness, correct usage, advertising and promotion, ease of use, multidimensionality, modernization of social network relationships, reduction of distance and location importance, security, cultural acceptance, oversight, ethical principles, diversity, and social growth. The analysis revealed 15 main themes and 52 sub-themes. Key findings indicated that existing technological infrastructures, perceived usefulness, public awareness, correct usage, effective advertising, ease of use, multidimensional features, modernization of social network relationships, minimization of distance and location significance, enhanced security, cultural acceptance, effective oversight, adherence to ethical principles, diversity in content, and social growth are critical for the successful implementation of VR-based entrepreneurship strategies in social networks. These findings align with previous studies highlighting the potential of VR to transform user experiences, improve educational outcomes, and foster economic growth through innovative practices. The study concludes that VR can significantly enhance entrepreneurship strategies within social networks by improving user experiences, fostering social interactions, and driving economic growth. To maximize these benefits, attention must be given to developing robust technological infrastructures, promoting user awareness, ensuring security, and aligning VR applications with cultural and ethical standards. The proposed framework offers a comprehensive guide for leveraging VR in social network entrepreneurship.

Keywords: Virtual Reality, Social Networks, Entrepreneurship Strategies, Qualitative Research, User Experience, Technological Infrastructure, Cultural Acceptance.

Introduction

Virtual reality (VR) has emerged as a transformative technology in various fields, including social networks, education, healthcare, and entrepreneurship. Its ability to create immersive and interactive experiences has significantly changed how people interact and engage in different environments (Aytas & Can, 2022). The integration of VR into social networks offers unique opportunities to enhance user experience, foster social interactions, and drive entrepreneurial activities. This study aims to develop a comprehensive framework for entrepreneurship strategies based on VR, focusing on its application and significance to users of social networks. The research seeks to identify the key dimensions and components that influence the effective implementation and success of VR-based entrepreneurship in social media contexts.

Methods and Materials

This research employs a qualitative approach, utilizing semi-structured interviews to gather data. The study involved 12 experts in fields related to VR and social media, including university professors, doctoral students, freelance researchers, official consultants, and industry managers. These experts were purposefully selected to provide in-depth insights into the topic. Data saturation was achieved after conducting the interviews, ensuring that no new themes emerged from additional interviews.

The interview process focused on exploring the technological infrastructure, perceived usefulness, public awareness, correct usage, advertising and promotion, ease of use, multidimensionality, modernization of social network relationships, reduction of distance and location importance, security, cultural acceptance, oversight, ethical principles, diversity, and social growth related to VR in social networks. The data collected were analyzed using MaxQDA software to identify recurring themes and patterns, employing thematic coding techniques.

Findings and Results

The analysis revealed 15 main themes and 52 sub-themes essential for the successful implementation of VR-based entrepreneurship strategies in social networks. These main themes include technological infrastructures, perceived usefulness, public awareness, correct usage, advertising and promotion, ease of use, multidimensionality, modernization of social network relationships, reduction of distance and location importance, security, cultural acceptance, oversight, ethical principles, diversity, and social growth.

Conclusion

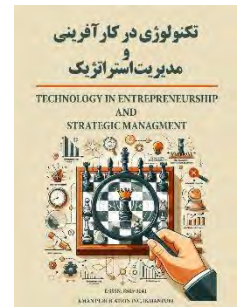
These findings are consistent with previous studies, demonstrating VR's potential to transform user experiences, improve educational outcomes, and foster economic growth through innovative practices (Allcoat et al., 2021; Chuan et al., 2020; Kuratko & Morris, 2017).

This study concludes that VR can significantly enhance entrepreneurship strategies within social networks by improving user experiences, fostering social interactions, and driving economic growth. The proposed framework emphasizes the importance of robust technological infrastructures, user awareness,

security, cultural alignment, and ethical practices in leveraging VR for entrepreneurial success. By addressing these critical factors, VR can be effectively integrated into social networks, providing a powerful tool for entrepreneurs to innovate and thrive in the digital age.

The integration of VR in social networks offers a unique opportunity to revolutionize how we interact, learn, and conduct business. However, to fully realize its potential, it is essential to develop comprehensive strategies that address the various dimensions identified in this study. Future research should focus on quantitative analysis to further validate these findings and explore the long-term impacts of VR on social networks and entrepreneurship. Additionally, practical guidelines and policies should be developed to ensure the ethical and responsible use of VR technologies, promoting a safe and inclusive digital environment for all users.





تدوین چارچوب راهبردهای کار آفرینی مبتنی بر واقعیت مجازی مورد توجه کاربران شبکه‌های اجتماعی

محمد بالی^۱، مهشید التماسی^{۲*}، نادر نقشینه^۳

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، پردیس کیش، دانشگاه تهران، کیش، ایران
۲. استادیار، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران
۳. دانشیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: Eltemasi@ut.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

بالی، محمد، التماسی، مهشید، و نقشینه، نادر. (۱۴۰۳). تدوین چارچوب راهبردهای کار آفرینی مبتنی بر واقعیت مجازی مورد توجه کاربران شبکه‌های اجتماعی. *تکنولوژی در کار آفرینی و مدیریت استراتژیک*، ۳(۱)، ۲۰۱-۲۱۲.



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

این مطالعه با هدف تدوین چارچوب راهبردهای کار آفرینی مبتنی بر واقعیت مجازی (VR) که مورد توجه کاربران شبکه‌های اجتماعی است، انجام شده است. این پژوهش از روش کیفی با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده کرده است. تعداد ۱۲ نفر از خبرگان در زمینه‌های مرتبط با واقعیت مجازی و شبکه‌های اجتماعی به صورت هدفمند برای مطالعه انتخاب شدند. اشباع نظری پس از این مصاحبه‌ها حاصل شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار MaxQDA تحلیل شدند تا مضامین و الگوهای تکراری شناسایی شوند. این مطالعه به بررسی زیرساخت‌های فناورانه، ادراک سودمندی، شناخت عمومی، استفاده صحیح، تبلیغات و معرفی، سهولت، چند بعدی بودن، نوین‌سازی الگوی روابط اجتماعی، کم کردن اهمیت فاصله و مکان، ایمن‌سازی، پذیرش فرهنگی، نظارت، اصول اخلاقی، تنوع و رشد اجتماعی پرداخته است. تحلیل داده‌ها نشان داد که ۱۵ مضمون اصلی و ۵۲ مضمون فرعی شناسایی شدند. یافته‌های کلیدی نشان دادند که زیرساخت‌های فناورانه موجود، ادراک سودمندی، شناخت عمومی، استفاده صحیح، تبلیغات مؤثر، سهولت استفاده، ویژگی‌های چند بعدی، نوین‌سازی الگوی روابط اجتماعی، کاهش اهمیت فاصله و مکان، افزایش امنیت، پذیرش فرهنگی، نظارت مؤثر، رعایت اصول اخلاقی، تنوع در محتوا و رشد اجتماعی برای پیاده‌سازی موفق راهبردهای کار آفرینی مبتنی بر واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی حائز اهمیت هستند. این نتایج با مطالعات پیشین هماهنگ بوده و نشان می‌دهد که VR می‌تواند تجربه‌های کاربری را تغییر داده، نتایج آموزشی را بهبود بخشد و از طریق نوآوری‌های پایدار، رشد اقتصادی را تقویت کند. این مطالعه نتیجه‌گیری می‌کند که VR می‌تواند به طور قابل توجهی راهبردهای کار آفرینی در شبکه‌های اجتماعی را بهبود بخشد، با افزایش تعاملات اجتماعی و تحریک رشد اقتصادی. برای بهره‌برداری بهینه از این مزایا، توجه به توسعه زیرساخت‌های فناورانه، افزایش آگاهی کاربران، اطمینان از امنیت و هماهنگی با استانداردهای فرهنگی و اخلاقی ضروری است. چارچوب پیشنهادی راهنمای جامعی برای بهره‌برداری از VR در کار آفرینی شبکه‌های اجتماعی ارائه می‌دهد.

کلیدواژه‌گان: واقعیت مجازی، شبکه‌های اجتماعی، راهبردهای کار آفرینی، پژوهش کیفی، تجربه کاربری، زیرساخت‌های فناورانه، پذیرش فرهنگی.

مقدمه

امروزه، با گسترش فناوری‌های نوین، واقعیت مجازی (VR) به عنوان یکی از ابزارهای کلیدی در حوزه‌های مختلف از جمله شبکه‌های اجتماعی، آموزش، بهداشت و درمان و کارآفرینی شناخته شده است. واقعیت مجازی با ارائه تجربه‌های تعاملی و غوطه‌ورانه، توانسته است تحولاتی شگرف در نحوه ارتباطات انسانی و اجتماعی ایجاد کند (Golabchi et al., 2024; Saad & Choura, 2022). واقعیت مجازی امکان ایجاد فضاهای مجازی متنوع و متفاوتی را فراهم می‌کند که می‌توانند به بهبود تجربه کاربری و افزایش تعاملات اجتماعی منجر شوند. به عنوان مثال، Aytas و Can (۲۰۲۲) به بررسی استفاده از واقعیت مجازی در سینماهای غیرمتمرکز و متاورس پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این فناوری می‌تواند نحوه تماشای فیلم و تجربه‌های سینمایی را به کلی دگرگون کند (Aytas & Can, 2022).

یکی از کاربردهای مهم واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی، ارتقاء تجربه‌های اجتماعی و تعاملی است. Cha و همکاران (۲۰۲۰) و Kim و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی استفاده از سیستم‌های شناسایی حرکات صورت و ثبت الکترومیوگرام صورت برای ایجاد تجربه‌های تعاملی و واقعی‌تر در محیط‌های مجازی پرداخته‌اند. این سیستم‌ها با شناسایی حرکات و حالات چهره کاربران، امکان ارتباطات احساسی و اجتماعی بهتری را در محیط‌های مجازی فراهم می‌کنند (Cha et al., 2020; Kim et al., 2023).

در حوزه کارآفرینی و رشد اقتصادی، نقش شبکه‌های اجتماعی و واقعیت مجازی بسیار حائز اهمیت است. Chen و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی تاثیر کارآفرینی و شبکه‌های اجتماعی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این عوامل می‌توانند به توسعه نوآوری‌های پایدار و رشد اقتصادی منجر شوند (Chen et al., 2018). به طور مشابه، Lang و Fink (۲۰۱۹) نیز به نقش سرمایه اجتماعی در کارآفرینی روستایی پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که سرمایه اجتماعی می‌تواند به توسعه کارآفرینی و بهبود وضعیت اقتصادی در مناطق روستایی کمک کند (Lang & Fink, 2019).

یکی از مزایای استفاده از واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی، کاهش موانع اجتماعی و اقتصادی است که می‌تواند به بهبود سلامت روانی کاربران منجر شود. Pimentel و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی موانع اجتماعی و اقتصادی در تحقق پتانسیل کامل واقعیت مجازی برای سلامت روانی پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این فناوری می‌تواند به کاهش استرس و بهبود سلامت روانی کمک کند، البته با چالش‌های خاصی نیز همراه است (Pimentel et al., 2021).

از دیگر مزایای استفاده از واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی، ایجاد محیط‌های آموزشی تعاملی و هوشمند است. Laffey و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی محیط‌های یادگیری مجازی سه‌بعدی تعاملی پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این محیط‌ها می‌توانند به بهبود تجربه‌های آموزشی و افزایش مشارکت دانشجویان منجر شوند (Laffey et al., 2012). همچنین، Allcoat و همکاران (۲۰۲۱) نیز به بررسی تاثیر واقعیت مجازی و واقعیت ترکیبی بر تجربه‌های آموزشی پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این فناوری‌ها می‌توانند به بهبود فرایندهای یادگیری و آموزش کمک کنند (Allcoat et al., 2021).

در زمینه بهداشت و درمان، واقعیت مجازی می‌تواند نقش مهمی در بهبود درمان‌های پزشکی و روان‌شناختی ایفا کند. به عنوان مثال، Chuan و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی استفاده از واقعیت مجازی برای مدیریت دردهای حاد و مزمن پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این فناوری می‌تواند به کاهش درد و بهبود کیفیت زندگی بیماران کمک کند (Chuan et al., 2020). به طور مشابه، Bergeron و همکاران (۲۰۱۵) به استفاده از ابزارهای واقعیت مجازی برای توانبخشی اختلالات دهلیزی پرداخته‌اند و نتایج مثبتی را گزارش کرده‌اند (Bergeron et al., 2015).

از دیگر مزایای واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی، بهبود تجربه‌های کاربری و افزایش تعاملات اجتماعی است. Rietveld و Ploog (۲۰۲۱) به بررسی تاثیر افزودن ویژگی‌های اجتماعی به محصولات فریمیوم پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این ویژگی‌ها می‌توانند به افزایش تعاملات اجتماعی و بهبود تجربه‌های کاربری منجر شوند، البته با چالش‌های خاصی نیز همراه است (Rietveld & Ploog, 2021). در حوزه کارآفرینی دیجیتال، استفاده از واقعیت مجازی می‌تواند به بهبود روش‌های بازاریابی و ایجاد فرصت‌های جدید کسب و کار منجر شود. Saad و Choura (۲۰۲۲) به بررسی اثربخشی فناوری‌های واقعیت مجازی در کارآفرینی دیجیتال پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این فناوری‌ها می‌توانند به بهبود روش‌های بازاریابی و ایجاد فرصت‌های جدید کسب و کار کمک کنند (Saad & Choura, 2022). به طور مشابه، Sharifian و همکاران (۲۰۱۷) به کاربرد روش‌های داده‌کاوی برای اهداف بازاریابی در شبکه‌های اجتماعی پرداخته‌اند و نتایج مثبتی را گزارش کرده‌اند (Sharifian et al., 2017).

در نهایت، استفاده از واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی می‌تواند به بهبود روابط اجتماعی و کاهش فاصله‌های اجتماعی کمک کند. Shen و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی نیازهای طراحی و رضایت کاربران در سیستم‌های دنیای مجازی آینده پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این سیستم‌ها می‌توانند به بهبود روابط اجتماعی و کاهش فاصله‌های اجتماعی کمک کنند (Shen et al., 2020). همچنین، Tecău و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی استفاده از واقعیت افزوده در پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این فناوری می‌تواند به بهبود تجربه‌های کاربری و افزایش تعاملات اجتماعی منجر شود (Tecău et al., 2019).

با توجه به تمامی این مزایا و کاربردها، پژوهش حاضر به بررسی چارچوب راهبردهای کارآفرینی مبتنی بر واقعیت مجازی که مورد توجه کاربران شبکه‌های اجتماعی است، پرداخته و تلاش می‌کند تا با تحلیل داده‌های کیفی جمع‌آوری شده از خبرگان، ابعاد و مولفه‌های کلیدی این چارچوب را شناسایی و تحلیل کند. از آنجایی که کارآفرینی و نوآوری‌های دیجیتال نقش مهمی در توسعه اقتصادی و اجتماعی ایفا می‌کنند، شناخت و بهره‌برداری از فناوری‌های نوین مانند واقعیت مجازی می‌تواند به بهبود وضعیت اقتصادی و اجتماعی کمک شایانی نماید. از دیگر اهداف این پژوهش، بررسی تاثیرات اجتماعی و فرهنگی استفاده از واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی و تحلیل عوامل موثر بر پذیرش و استفاده صحیح از این فناوری توسط کاربران است. با توجه به نقش مهم شبکه‌های اجتماعی در ارتباطات انسانی و اجتماعی، بهره‌برداری از فناوری‌های نوین مانند واقعیت مجازی می‌تواند به بهبود تجربه‌های کاربری و افزایش تعاملات اجتماعی منجر شود. بنابراین، در این پژوهش تلاش می‌شود تا با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته و تحلیل داده‌های کیفی جمع‌آوری شده، چارچوبی جامع و عملی برای کارآفرینی مبتنی بر واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی ارائه شود که می‌تواند به بهبود و توسعه کارآفرینی و افزایش تعاملات اجتماعی کمک کند.

روش پژوهش

این پژوهش به صورت کیفی انجام شده است و از مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شده است. مصاحبه‌ها به منظور رسیدن به اشباع نظری انجام شد و با استفاده از نرم‌افزار MaxQDA تحلیل شدند. در این پژوهش، مبانی نظری و مطالعات پیشینه مرتبط با موضوع بررسی و تحلیل شده و با رویکرد سیستمی تنظیم و تدوین گردید. هدف اصلی این مرحله، بررسی و کاوش مفاهیم و مقوله‌های مرتبط با مدل چارچوب محتوایی مبتنی بر واقعیت مجازی مورد توجه کاربران شبکه‌های اجتماعی بود. داده‌های کیفی از طریق مصاحبه‌های عمیق و اکتشافی به صورت انفرادی با خبرگان علمی جمع‌آوری شدند. این خبرگان به صورت هدفمند انتخاب شدند و شامل اساتید دانشگاه،

دانشجویان نخبه‌ی دوره دکتری، پژوهش‌گران فری‌لنسر در حوزه مدیریت، مشاوران رسمی سازمان‌ها و مدیران صنعتی بودند. برای این منظور از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد و حجم نمونه تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت.

مصاحبه نیمه ساختاریافته ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش بود. این نوع مصاحبه‌ها امکان برقراری تماس مستقیم با مصاحبه‌شونده را فراهم می‌آورد و به ارزیابی عمیق‌تر ادراک‌ها، نگرش‌ها، علایق و آرزوهای افراد کمک می‌کند. برای بهینه‌سازی فرآیند مصاحبه، نکات زیر رعایت شد:

ایجاد جو دوستانه: اولین هدف مصاحبه‌گر قرار دادن پاسخ‌دهنده در شرایط مطلوب بود.
 توجه و علاقه مصاحبه‌گر: مصاحبه‌گر به پاسخ‌های مصاحبه‌شونده دقت کرده و آن‌ها را با علاقه‌مندی پیگیری می‌کرد.
 نظم در ارائه سوال‌ها: پژوهشگر با سوال‌های بنیادی و اساسی شروع کرده و به تدریج سوال‌های ویژه و حساس را مطرح می‌کرد.
 نشان ندادن عکس‌العمل به پاسخ‌ها: مصاحبه‌گر نسبت به پاسخ‌های مصاحبه‌شونده عکس‌العمل نشان نمی‌داد.
 مطرح کردن سوال‌ها به شیوه مشابه: سوال‌ها با واژگان مشابه و جمله‌بندی یکسان برای تمام آزمودنی‌ها مطرح می‌شد.
 در طول مصاحبه‌ها، پژوهشگر از سوال‌های راهنما برای کنترل صحت برداشت خود از گفته‌های مصاحبه‌شوندگان استفاده می‌کرد.
 پژوهشگر با تحلیل داده‌ها در فرآیند نمونه‌گیری، موارد ناقص را با دریافت اطلاعات جدید از شرکت‌کننده جدید تکمیل کرد. پس از انجام ۱۲ مصاحبه، پژوهشگر به اشباع نظری رسید و عوامل اصلی و فرعی در مصاحبه‌ها تکرار شدند.

یافته‌ها

بر اساس یافته‌های پژوهش، در این بخش به تحلیل محتوای بدست آمده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته پرداخته شد. نتایج به دست آمده در سه جدول زیر به تفصیل ارائه شده‌اند.

جدول ۱

بستر کاربرد واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی

ردیف	مضامین اصلی (درون مایه فرعی)	مضامین فرعی (کدها)	تکرار مضامین
۱	زیر ساخت های فناورانه موجود	ابزار، منابع، امکانات اجرایی، گستردگی برنامه	۸، ۵، ۱۲، ۱۰
۲	ادراک سودمندی	ارزش درک شده، کاربردی بودن، منافع شکل داده شده، کمک به بر طرف سازی مشکلات	۷، ۴، ۸، ۱۴
۳	شناخت عمومی	معرفی، تبلیغ در خصوص موارد استفاده، مشخص سازی مجهولات	۸، ۱۲، ۱۵
۴	استفاده صحیح	ارزش سازی عملیاتی، استفاده اجرایی، استفاده فرایندی	۴، ۴، ۶
۵	تبلیغات و معرفی	بازاریابی آمیخته، تبلیغات متناسب، بازاریابی متناسب با شرایط و الگوی دهان به دهان	۹، ۱۳، ۶
۶	سهولت	در دسترس بودن، نداشتن پیچیدگی، نداشتن ابهام، وابسته به دانش خاص نبودن	۴، ۱۰، ۹، ۱۲
۷	چند بعدی بودن	برای سنین مختلف، آموزش‌های مختلف، برنامه‌های مختلف، دوره‌های مختلف	۶، ۶، ۸، ۱۱
۸	نوبن سازی الگوی روابط در شبکه‌های اجتماعی	نوع روابط، عمیق سازی روابط، شرایط پیرامونی مربوط به روابط	۴، ۶، ۱۱
۹	کم کردن اهمیت فاصله و مکان	ایجاد محیط واقعی، شبیه سازی‌های کاربردی، نزدیک سازی شرایط	۴، ۵، ۶
۱۰	ایمن سازی	امنیت اطلاعاتی، امنیت کاربر، امنیت محیطی، کدگذاری شده بودن سرور	۳، ۴، ۱۱، ۸
۱۱	پذیرش فرهنگی	هماهنگی با باورها، هماهنگی با ارزش‌های فرهنگی، هماهنگی با قومیت، هماهنگی با نمادها	۴، ۶، ۱۰، ۷
۱۲	داشتن نظارت	نظارت به تولید، نظارت به محتوا، نظارت به بروز رسانی، نظارت به بکارگیری	۶، ۵، ۱۱، ۱۱
۱۳	اصول اخلاقی	مشخص سازی قوانین، احترام، مشخص سازی چارچوب و خط قرمزها	۵، ۴، ۵
۱۴	تنوع	در تولید برنامه مربوط، در ارتباط با گروه‌های مختلف، گرافیکی و بصری	۷، ۵، ۹
۱۵	رشد اجتماعی	توسعه کارآفرینی، توسعه آموزش‌های علمی، توسعه آموزش تخصصی	۱۰، ۱۰، ۹

بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده، ۱۵ مضمون اصلی شامل زیرساخت‌های فناورانه موجود، ادراک سودمندی، شناخت عمومی، استفاده صحیح، تبلیغات و معرفی، سهولت، چندبعدی بودن، نوین‌سازی الگوی روابط در شبکه‌های اجتماعی، کم‌کردن اهمیت فاصله و مکان، ایمن‌سازی، پذیرش فرهنگی، داشتن نظارت، اصول اخلاقی، تنوع و رشد اجتماعی شناسایی شدند. این مضامین بر اساس ۵۲ مضمون فرعی مانند ابزار، منابع، امکانات اجرایی، گستردگی برنامه، ارزش درک‌شده، کاربردی بودن، منافع شکل‌داده‌شده، کمک به برطرف‌سازی مشکلات، معرفی، تبلیغ در خصوص موارد استفاده، مشخص‌سازی مجهولات، ارزش‌سازی عملیاتی، استفاده اجرایی، استفاده فرایندی، بازاریابی آمیخته، تبلیغات متناسب، بازاریابی متناسب با شرایط و الگوی دهان به دهان، در دسترس بودن، نداشتن پیچیدگی، نداشتن ابهام، وابسته به دانش خاص نبودن، برای سنین مختلف، آموزش‌های مختلف، برنامه‌های مختلف، دوره‌های مختلف، نوع روابط، عمیق‌سازی روابط، شرایط پیرامونی مربوط به روابط، ایجاد محیط واقعی، شبیه‌سازی‌های کاربردی، نزدیک‌سازی شرایط، امنیت اطلاعاتی، امنیت کاربر، امنیت محیطی، کدگذاری شده بودن سرور، هماهنگی با باورها، هماهنگی با ارزش‌های فرهنگی، هماهنگی با قومیت، هماهنگی با نمادها، نظارت به تولید، نظارت به محتوا، نظارت به بروز رسانی، نظارت به بکارگیری، مشخص‌سازی قوانین، احترام، مشخص‌سازی چارچوب و خط قرمزها، در تولید برنامه مربوط، در ارتباط با گروه‌های مختلف، گرافیکی و بصری، توسعه کارآفرینی، توسعه آموزش‌های علمی و توسعه آموزش تخصصی به‌عنوان بستر کاربرد واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی شناسایی شدند.

جدول ۲

مؤلفه‌های هنجارهای محتوایی شبکه‌های اجتماعی تحت تلفن همراه

ردیف	مضامین اصلی (درون مایه فرعی)	مضامین فرعی (کدها)	تکرار مضامین
۱	هنجارهای اجتماعی	باورهای اجتماعی، ارزش‌های اجتماعی، قراردادهای اجتماعی، نظم اجتماعی	۸، ۶، ۷
۲	هنجارهای فرهنگی	ارزش‌های فرهنگی، قوانین فرهنگی، احترام فرهنگی	۱۳، ۷، ۶
۳	هنجارهای قومیتی	احترام به قومیت‌های دیگر، پذیرش تفاوت‌های قومیتی، مقابله با تفاوت و تعارض بین قومی	۶، ۴، ۵
۴	هنجارهای ملی	شرایط کشور، ارزش‌های فعلی کشور، اهداف و ساختار کشور	۷، ۴، ۵
۵	هنجارهای مذهبی	توجه به مذهب، احترام به مذهب، تابعیت از مذهب	۹، ۸، ۴
۶	آداب و رسوم	سنت، برنامه‌های اجرایی فرهنگی، مراسم خاص	۷، ۵، ۷
۷	احترام کلی	احترام به حقوق، احترام به حریم دیگران، روابط مناسب، نظم اجرایی	۷، ۵، ۴، ۴
۸	قوانین کشور	قوانین اجرایی، قوانین فرهنگی، قوانین موقعیتی	۵، ۵، ۴
۹	شرایط جامعه	شرایط خاص، بحران‌های مربوط، تغییرات اجتماعی - ساختاری	۵، ۴، ۵

بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده، هنجارهای اجتماعی، هنجارهای فرهنگی، هنجارهای قومیتی، هنجارهای ملی، هنجارهای مذهبی، آداب و رسوم، احترام کلی، قوانین کشور و شرایط جامعه به‌عنوان مضامین اصلی شناسایی شدند. این مضامین بر اساس ۲۹ مضمون فرعی شامل باورهای اجتماعی، ارزش‌های اجتماعی، قراردادهای اجتماعی، نظم اجتماعی، ارزش‌های فرهنگی، قوانین فرهنگی، احترام فرهنگی، احترام به قومیت‌های دیگر، پذیرش تفاوت‌های قومیتی، مقابله با تفاوت و تعارض بین قومی، شرایط کشور، ارزش‌های فعلی کشور، اهداف و ساختار کشور، توجه به مذهب، احترام به مذهب، تابعیت از مذهب، سنت، برنامه‌های اجرایی فرهنگی، مراسم خاص، احترام به حقوق، احترام به حریم دیگران، روابط مناسب، نظم اجرایی، قوانین اجرایی، قوانین فرهنگی، قوانین موقعیتی، شرایط خاص، بحران‌های مربوط و تغییرات اجتماعی - ساختاری شناسایی شدند که مرتبط با مؤلفه‌های هنجارهای محتوایی شبکه‌های اجتماعی تحت تلفن همراه می‌باشند.

جدول ۳

مؤلفه‌های محتوایی کاربران شبکه‌های اجتماعی

تکرار مضامین	مضامین اصلی (درون مایه مضامین فرعی (کدها)	ردیف
۴، ۵، ۷	جنبه بصری، الگوی ظاهری، جذب کردن	۱ جذابیت ظاهری
۵، ۶، ۴، ۵	تفاوت، پوشش دادن نیازها، چند بعدی بودن، تغییرات متناسب با شرایط	۲ تنوع
۸، ۵، ۹	بازی محوری، نقش اول بودن، الگوی مبتنی بر تفریح	۳ مبتنی بر بازی
۷، ۳، ۴	عملیاتی بودن، درآمد زا بودن، مفید بودن	۴ مبتنی بر کارآمد سازی عملیاتی
۴، ۴، ۵	عدم نقض ارزش‌های فرهنگی، سازگاری کلی فرهنگی، منطبق بر ارزش‌های فرهنگی	۵ مبتنی بر فرهنگ
۱۱، ۶، ۷	سرعت، دقت، کیفیت، نظم	۶ بهبود تجربه کاربری
۵، ۴، ۹، ۹	تخصص محوری، آموزش محوری، برنامه اجرایی، هدف‌سازی شده متناسب با گروه هدف	۷ کارایی و هدفمند بودن
۴، ۶، ۶	ارزش افزوده مربوط به تغییرات ارتباطی، ارزش افزوده مربوط به کیفیت ارتباطی، ارزش افزوده مربوط به خدمات آموزشی	۸ ایجاد ارزش افزوده
۳، ۴، ۷	نوین بودن، بدیع بودن، منطبق بر تفکر انتقادی	۹ خلاقانه بودن
۴، ۷، ۸، ۱۰	تفریحی بودن، با مزه بودن، هیجان محور بودن، ترغیب کننده بودن	۱۰ لذت‌بخش بودن
۴، ۳، ۳، ۵	منطبق بر واقعیت، عدم خیالی بودن کامل، تداعی کننده شرایط واقعی، شبیه سازی در موقعیت واقعی	۱۱ واقعی بودن

بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده، ۱۱ مضمون اصلی شامل جذابیت ظاهری، تنوع، مبتنی بر بازی، مبتنی بر کارآمدسازی عملیاتی، مبتنی بر فرهنگ، بهبود تجربه کاربری، کارایی و هدفمند بودن، ایجاد ارزش افزوده، خلاقانه بودن، لذت‌بخش بودن و واقعی بودن شناسایی شدند. این مضامین بر اساس ۳۸ مضمون فرعی شامل جنبه بصری، الگوی ظاهری، جذب کردن، تفاوت، پوشش دادن نیازها، چندبعدی بودن، تغییرات متناسب با شرایط، بازی محوری، نقش اول بودن، الگوی مبتنی بر تفریح، عملیاتی بودن، درآمدزا بودن، مفید بودن، عدم نقض ارزش‌های فرهنگی، سازگاری کلی فرهنگی، منطبق بر ارزش‌های فرهنگی، سرعت، دقت، کیفیت، نظم، تخصص محوری، آموزش محوری، برنامه اجرایی، هدف‌سازی شده متناسب با گروه هدف، ارزش افزوده مربوط به تغییرات ارتباطی، ارزش افزوده مربوط به کیفیت ارتباطی، ارزش افزوده مربوط به خدمات آموزشی، نوین بودن، بدیع بودن، منطبق بر تفکر انتقادی، تفریحی بودن، بامزه بودن، هیجان‌محور بودن، ترغیب کننده بودن، منطبق بر واقعیت، عدم خیالی بودن کامل، تداعی کننده شرایط واقعی و شبیه‌سازی در موقعیت واقعی به‌عنوان مولفه‌های محتوایی مرجح کاربران شبکه‌های اجتماعی شناسایی شدند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که استفاده از واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی می‌تواند به طور قابل توجهی بر چارچوب راهبردهای کارآفرینی تاثیرگذار باشد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که زیرساخت‌های فناورانه موجود، ادراک سودمندی، شناخت عمومی، استفاده صحیح، تبلیغات و معرفی، سهولت، چند بعدی بودن، نوین‌سازی الگوی روابط در شبکه‌های اجتماعی، کم کردن اهمیت فاصله و مکان، ایمن‌سازی، پذیرش فرهنگی، داشتن نظارت، اصول اخلاقی، تنوع و رشد اجتماعی به عنوان عوامل کلیدی در این چارچوب شناخته شدند. این

نتایج با مطالعات پیشین هماهنگی دارد و نشان می‌دهد که واقعیت مجازی می‌تواند به عنوان ابزاری موثر در توسعه کارآفرینی و افزایش تعاملات اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد.

در راستای یافته‌های این پژوهش، Aytas و Can (۲۰۲۲) به بررسی استفاده از واقعیت مجازی در سینماهای غیرمتمرکز و متاورس پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این فناوری می‌تواند تجربه‌های سینمایی را بهبود بخشد و باعث افزایش تعاملات اجتماعی شود. نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که زیرساخت‌های فناورانه موجود و نوین‌سازی الگوی روابط در شبکه‌های اجتماعی می‌تواند به افزایش تعاملات و ارتقاء تجربه کاربری کمک کند (Aytas & Can, 2022).

همچنین، Cha و همکاران (۲۰۲۰) و Kim و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی سیستم‌های شناسایی حرکات صورت و ثبت الکترومیوگرام صورت برای ایجاد تجربه‌های تعاملی و واقعی‌تر در محیط‌های مجازی پرداخته‌اند (Cha et al., 2020; Kim et al., 2023). این یافته‌ها با نتایج پژوهش حاضر هماهنگی دارد و نشان می‌دهد که استفاده از تکنولوژی‌های پیشرفته می‌تواند به بهبود تجربه‌های اجتماعی و افزایش رضایت کاربران منجر شود.

Chen و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی تاثیر کارآفرینی و شبکه‌های اجتماعی بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این عوامل می‌توانند به توسعه نوآوری‌های پایدار و رشد اقتصادی منجر شوند (Chen et al., 2018). نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که رشد اجتماعی و توسعه کارآفرینی به عنوان مضامین کلیدی در چارچوب راهبردهای کارآفرینی مبتنی بر واقعیت مجازی شناسایی شده است.

پژوهش‌های دیگر نیز نشان داده‌اند که واقعیت مجازی می‌تواند به بهبود سلامت روانی کاربران منجر شود. Pimentel و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی موانع اجتماعی و اقتصادی در تحقق پتانسیل کامل واقعیت مجازی برای سلامت روانی پرداخته‌اند و نتایج مشابهی با یافته‌های پژوهش حاضر گزارش کرده‌اند (Pimentel et al., 2021). نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ایمن‌سازی و پذیرش فرهنگی می‌تواند به بهبود تجربه کاربران و کاهش استرس آنها کمک کند.

همچنین، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که واقعیت مجازی می‌تواند به بهبود تجربه‌های آموزشی و افزایش مشارکت دانشجویان منجر شود. Laffey و همکاران (۲۰۱۲) و Allcoat و همکاران (۲۰۲۱) نیز به تاثیر واقعیت مجازی بر تجربه‌های آموزشی پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که این فناوری می‌تواند به بهبود فرایندهای یادگیری کمک کند (Allcoat et al., 2021; Laffey et al., 2012). نتایج پژوهش حاضر نشان داد که چند بعدی بودن و نوین‌سازی الگوی روابط در شبکه‌های اجتماعی می‌تواند به بهبود تجربه‌های آموزشی و افزایش تعاملات دانشجویان منجر شود.

به طور کلی، نتایج این پژوهش نشان داد که استفاده از واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی می‌تواند به بهبود تجربه‌های کاربری، افزایش تعاملات اجتماعی، توسعه کارآفرینی و بهبود سلامت روانی کاربران منجر شود. این نتایج با مطالعات پیشین هماهنگی دارد و نشان می‌دهد که واقعیت مجازی می‌تواند به عنوان ابزاری موثر در توسعه کارآفرینی و افزایش تعاملات اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، استفاده از نمونه‌گیری هدفمند و محدود به خبرگان علمی و پژوهشگران بود که ممکن است تعمیم‌پذیری نتایج به دیگر گروه‌های کاربری را محدود کند. علاوه بر این، پژوهش حاضر تنها به بررسی چارچوب راهبردهای کارآفرینی مبتنی بر واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی پرداخته و به دیگر حوزه‌های کاربردی این فناوری نپرداخته است. همچنین، استفاده از روش‌های کیفی ممکن است به برخی از نگرش‌ها و تجربیات خاص محدود شده و دیدگاه‌های جامع‌تری را پوشش ندهد.

پژوهش‌های آینده می‌توانند به بررسی تاثیرات واقعیت مجازی بر دیگر حوزه‌های کاربردی از جمله آموزش، بهداشت و درمان، و صنعت بپردازند. همچنین، انجام تحقیقات کمی با نمونه‌گیری گسترده‌تر و متنوع‌تر می‌تواند به تعمیم‌پذیری نتایج کمک کند. پژوهش‌های آینده می‌توانند به بررسی تاثیرات بلندمدت استفاده از واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی و تحلیل نتایج بر اساس تغییرات زمانی بپردازند. علاوه بر این، بررسی تاثیرات فرهنگی و اجتماعی واقعیت مجازی بر جوامع مختلف و تحلیل تفاوت‌های فرهنگی نیز می‌تواند به ارائه دیدگاه‌های جامع‌تری منجر شود.

برای بهره‌برداری بهینه از واقعیت مجازی در شبکه‌های اجتماعی، توصیه می‌شود که توسعه‌دهندگان و طراحان برنامه‌ها به ایجاد زیرساخت‌های فناورانه مناسب و نوین‌سازی الگوی روابط اجتماعی توجه کنند. همچنین، ارائه آموزش‌های جامع و تبلیغات موثر در خصوص کاربردهای واقعیت مجازی می‌تواند به افزایش آگاهی و پذیرش کاربران کمک کند. برای ارتقاء امنیت و کاهش استرس کاربران، توجه به ایمن‌سازی محیط‌های مجازی و ارائه خدمات پشتیبانی مناسب ضروری است. در نهایت، توسعه راهبردهای کارآفرینی مبتنی بر واقعیت مجازی با توجه به نیازها و ترجیحات کاربران می‌تواند به بهبود تجربه‌های کاربری و افزایش تعاملات اجتماعی منجر شود.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Allcoat, D., Hatchard, T. D., Azmat, F., Stansfield, K. E., Watson, D. G., & Mühlénen, A. v. (2021). Education in the Digital Age: Learning Experience in Virtual and Mixed Realities. *Journal of Educational Computing Research*, 59(5), 795-816. <https://doi.org/10.1177/0735633120985120>
- Aytas, M., & Can, A. (2022). From Real Spaces to Virtual Spaces: The Metaverse and Decentralized Cinema. *Journal of Design for Resilience in Architecture and Planning*, 3((Special Issue)), 49-59. <https://doi.org/10.47818/drarch.2022.v3si070>
- Bergeron, M., Lortie, C. L., & Guitton, M. J. (2015). Use of Virtual Reality Tools for Vestibular Disorders Rehabilitation: A Comprehensive Analysis. *Advances in Medicine*, 2015, 1-9. <https://doi.org/10.1155/2015/916735>

- Cha, H.-S., Choi, S.-Y., & Im, C. H. (2020). Real-Time Recognition of Facial Expressions Using Facial Electromyograms Recorded Around the Eyes for Social Virtual Reality Applications. *IEEE Access*, 8, 62065-62075. <https://doi.org/10.1109/access.2020.2983608>
- Chen, F., Fu, L.-W., Wang, K., Tsai, S. B., & Su, C.-H. (2018). The Influence of Entrepreneurship and Social Networks on Economic Growth—From a Sustainable Innovation Perspective. *Sustainability*, 10(7), 2510. <https://doi.org/10.3390/su10072510>
- Chuan, A., Zhou, J., Hou, R. M., Stevens, C. J., & Bogdanovych, A. (2020). Virtual Reality for Acute and Chronic Pain Management in Adult Patients: A Narrative Review. *Anaesthesia*, 76(5), 695-704. <https://doi.org/10.1111/anae.15202>
- Golabchi, H., Kiaee, M., & Kameli, M. J. (2024). Designing a Superior Service Delivery Model in Education to Enhance Public Satisfaction [Research Article]. *Iranian Journal of Educational Sociology*, 7(1), 189-197. <https://doi.org/10.61838/kman.ijes.7.1.18>
- Kim, C.-H., Cha, H.-S., Kim, J., Kwak, H.-K., Lee, W., & Im, C.-H. (2023). Facial Motion Capture System Based on Facial Electromyogram and Electrooculogram for Immersive Social Virtual Reality Applications. *Sensors*, 23(7), 3580. <https://doi.org/10.3390/s23073580>
- Kuratko, D. F., & Morris, M. H. (2017). Examining the Future Trajectory of Entrepreneurship. *Journal of Small Business Management*, 56(1), 11-23. <https://doi.org/10.1111/jsbm.12364>
- Laffey, J. M., Schmidt, M., Galyen, K., & Stichter, J. P. (2012). Smart 3D Collaborative Virtual Learning Environments: A Preliminary Framework. *Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments*, 4(1), 49-66. <https://doi.org/10.3233/ais-2011-0128>
- Lang, R., & Fink, M. (2019). Rural Social Entrepreneurship: The Role of Social Capital Within and Across Institutional Levels. *Journal of Rural Studies*, 70, 155-168. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2018.03.012>
- Pimentel, D., Foxman, M., Davis, D., & Markowitz, D. M. (2021). Virtually Real, but Not Quite There: Social and Economic Barriers to Meeting Virtual Reality's True Potential for Mental Health. *Frontiers in Virtual Reality*, 2. <https://doi.org/10.3389/frvir.2021.627059>
- Rietveld, J., & Ploog, J. N. (2021). On Top of the Game? The double edged Sword of Incorporating Social Features Into Freemium Products. *Strategic management journal*, 43(6), 1182-1207. <https://doi.org/10.1002/smj.3362>
- Saad, S. B., & Choura, F. (2022). Effectiveness of Virtual Reality Technologies in Digital Entrepreneurship: A Comparative Study of Two Types of Virtual Agents. *Journal of Research in Marketing and Entrepreneurship*, 24(1), 195-220. <https://doi.org/10.1108/jrme-01-2021-0013>
- Sharifian, H., Ashtiani, M. M. D., & Hajiheydari, N. (2017). Applying Data Mining Method for Marketing Purpose in Social Networks: Case of Tebyan. *International Journal of Electronic Marketing and Retailing*, 8(2), 116. <https://doi.org/10.1504/ijemr.2017.10006396>
- Shen, B., Wei-ming, T., Guo, J., Cai, H., Wang, B., & Zhuo, S. (2020). A Study on Design Requirement Development and Satisfaction for Future Virtual World Systems. *Future Internet*, 12(7), 112. <https://doi.org/10.3390/fi12070112>
- Tecău, A. S., Tescașiu, B., & Constantin, C. (2019). Integrating Augmented Reality in the Social Media Platforms. The Users' Perspective. <https://doi.org/10.35219/rce2067053251>