

Buyer Behavior and Purchase Decision Making with Augmented Reality Technology in B2C Virtual Businesses: Bibliometric Review and Content Analysis.

Fahime

Mahavarpour 

Doctoral student of Business Administration, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

Davood Feiz 

Professor, Department of Management, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

Morteza Maleki

Minbashrazgah 

Associate Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics, Management and Administrative Sciences, Babolsar University, Mazandaran, Iran.

Abstract

Augmented reality technology has emerged as one of the main trends in the digital market in recent years. This new technology has been successively used in innovative businesses due to its attractiveness and potential. The aim of the current research was a systematic and comprehensive review in the form of a bibliometric approach on the citation data of the purchase decision-making literature based on augmented reality technology. A pragmatic paradigm allowed the researcher to collect citation data from the Scopus database in a systematic strategy and preprocess it in the form of the standard Prism protocol. Finally, 239 studies were included in the bibliometric analysis basket by R Studio and Vosviewer software. The final results in the functional section identified the most influential documents, authors, journals, organizations, and countries, and then added highlights to buyer

* Corresponding Author: Feiz1353@semnan.ac.ir

How to Cite: Mahavarpour, F., Feiz, D., Maleki Minbashrazgah, M. (2025). Buyer Behavior and Purchase Decision Making with Augmented Reality Technology in B2C Virtual Businesses: Bibliometric Review and Content Analysis., *Journal of Business Intelligence Management Studies*, 13(51), 1-52. DOI: 10.22054/IMS.2024.81186.2497

behavior and purchase decision-making with augmented reality technology in virtual businesses in the form of interaction patterns between elements and data content analysis.. It is also worth noting that this concept mainly revolves around five main areas: the virtual and psychological experiences of shoppers in online shopping with augmented reality; The effects of artificial intelligence on new technologies in the behavior of buyers; virtual and psychological experiences of buyers in online shopping with augmented reality; Interactions of technology, perceived value and cognition on shoppers' experience in retail using mobile augmented reality; The role of augmented reality technology in purchasing decisions and smart purchases in virtual space. The influential school of augmented reality technology in buyers' decision-making is related to the stimulus-organism-response theory, which formed the intellectual foundation of this field.

1. Introduction

Try to conduct marketing without using augmented reality technology; you will not succeed. Try to create an inspiring marketing strategy without augmented reality technology; this will not be effective either. While traditional marketing is effective, it involves high costs and difficulties in engaging and providing personalized services to customers, as it cannot adjust services to recognize customers' needs or expectations. Marketing with this novel technology (AR) represents a new and potentially impactful subfield that has transformed how buyers experience goods and services. Augmented reality aids in the development of marketing, offering benefits that enhance the company's image, strengthen customer interaction, and increase sales. These advanced new technologies have already positively boosted marketing. AR technology is in its early stages and there are ample opportunities for its improvement. This innovative technology (AR) provides an excellent option for enriching perceptual and interactive desires. While many established consumer behavior theories may extend naturally into virtual spaces, many of them may require significant updates to align with buyers' search, selection, and usage practices. During purchase decision-making, whether interacting with physical or online stores, buyers encounter various touchpoints that

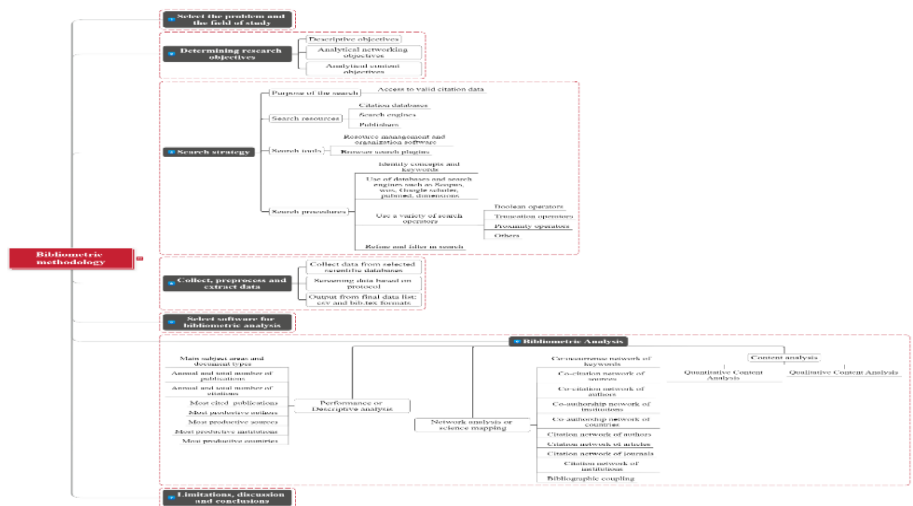
determine the shopping experience. Academic knowledge is expanding exponentially. This has made it challenging to keep up with the latest innovations in research and evaluate the collective evidence in a particular field of study. One such database is Scopus, created in 2004 and published by Elsevier. Managing such knowledge using traditional tools and techniques is difficult, if not unlikely, due to the rapid growth. This is why literature review as a research method has become more popular than ever in various natural and social science disciplines. The purpose of a systematic review is to identify all empirical evidence that meets pre-specified criteria to answer a specific research question or hypothesis. Bibliometrics is a new style of theoretical literature review and a type of systematic review that has created related theories and bibliometric analysis in various fields of knowledge, including management sciences. The value of bibliometric methods lies in their ability to analyze the evolution of scientific literature over time and reveal intellectual relationships in this field. Therefore, based on the present research problem, which seeks to describe performance indicators, examine the interactive patterns of these indicators, and analyze the content of citation information in the field of augmented reality technology in the academic space, the researcher aims to demonstrate the study gap in this field and contribute to filling the knowledge gap. In the introduction section, a systematic methodology is first defined to specify the steps for collecting, preprocessing, and analyzing information. Then, in the results section, an objective and tangible interpretation is provided using tables and charts from professional bibliometric software. Finally, the obtained results are discussed and concluded within the context of expanding the present literature.

3. Methodology

Systematic reviews indicate a precise approach to integrating and evaluating scientific evidence literature reviews are no exception and are guided by a systematic process. This process aids researchers in systematically and comprehensively gathering, analyzing, and evaluating existing studies, providing an overall picture of the state and trends within a scientific field. Compared to systematic literature reviews, this method helps prevent author bias. The present bibliometric methodology emerges from a pragmatic

paradigm that designs various stages of research based on common assumptions and beliefs among review researchers. Based on the outputs of scientific research, the researcher has the freedom to use various quantitative and qualitative approaches within this philosophical framework. According to bibliometric studies, the methodology of bibliometric research consists of five steps, which are detailed below.

Chart 3: The Methodological Process of Bibliometric Studies (Moradi & Miralmasi, 2020b, p. 570)



4. Results

In this study, the focus is on the topic of augmented reality technology and its evolution up to the year 2024. While augmented reality technology saw erratic growth in buyer behavior and purchase decision-making during its nascent stage up to 2015, this was largely due to the limited understanding of its long-term effects owing to the lack of metrics, measurable elements, and research studies at that time.

1. There is a 50-year span of articles, indicating over half a century of discussion surrounding augmented reality technology. However, from 2015 onwards, it has experienced an annual growth rate of 25.92%, showing an upward trend.

2. Approximately 36.46% of the research has been authored through international collaborations, as this field requires expertise from various research disciplines.
3. Developing countries, despite having fewer scientific outputs, publish their articles as international collaborative studies to ensure publication in reputable journals and to increase citations to their studies.


Keywords: Augmented Reality Technology, Marketing, Buyer Decision Making, Buyer Behavior, Virtual Businesses.



رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید با فناوری واقعیت افزوده در کسب‌وکارهای مجازی B2C: مرور بیلومتریک و تحلیل

محتوا


دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

فهیمة ماه آورپور 

استاد گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

داود فیض  *

دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه بابلسر مازندران، ایران.

مرتضی ملکی مین باش رزگاه 

چکیده

فناوری واقعیت افزوده به‌عنوان یکی از روندهای اصلی بازار دیجیتال در سال‌های اخیر ظاهر شده است. این فناوری نوین به دلیل جذابیت و پتانسیلی که دارند به‌طور پی‌درپی در کسب‌وکارهای نوآورانه به‌کاربرده شده است. هدف پژوهش حاضر یک مطالعه مروری سیستماتیک و جامع در قالب رویکرد کتاب‌سنجی بر روی داده‌های استنادی ادبیات تصمیم‌گیری خرید مبتنی بر فناوری واقعیت افزوده بوده است. یک پارادایم عمل‌گرایانه به محقق اجازه داد تا در قالب یک استراتژی سیستماتیک داده‌های استنادی را از پایگاه اسکوپوس جمع‌آوری و در قالب پروتکل استاندارد پریزما پیش‌پردازش کنند. در نهایت ۲۳۹ مطالعه در سید تحلیل کتاب‌سنجی توسط نرم‌افزار R Studio و Vosviewer قرار گرفت. نتایج نهایی در بخش عملکردی تأثیرگذارترین اسناد، نویسندگان، ژورنال‌ها، سازمان‌ها و کشورها را مشخص کرد و سپس در قالب الگوهای تعاملی بین عناصر و تحلیل محتوای داده‌ها نکات برجسته‌ای را به رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید با فناوری واقعیت افزوده در کسب‌وکارهای مجازی اضافه نمود. همچنین قابل‌ذکر

مقاله حاضر بر گرفته از رساله دکتری مدیریت بازرگانی - بازاریابی دانشگاه سمنان است.

* نویسنده مسئول: Feiz1353@semnan.ac.ir

رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید با فناوری واقعیت افزوده...؛ ماه آورپور و همکاران | ۷

است که این مفهوم عمدتاً حول پنج حوزه اصلی هست: تجربیات مجازی و روان‌شناختی خریداران در خرید آنلاین با واقعیت افزوده؛ تأثیرات هوش مصنوعی بر فناوری‌های نوین در رفتار خریداران؛ تجربیات مجازی و روان‌شناختی خریداران در خرید آنلاین با واقعیت افزوده؛ تعاملات فناوری، ارزش ادراک‌شده و شناخت بر تجربه خریداران در خرده‌فروشی با استفاده از واقعیت افزوده موبایلی؛ نقش فناوری واقعیت افزوده در تصمیم‌گیری خرید و خریده‌های هوشمند در فضای مجازی. مکتب تأثیرگذار فناوری واقعیت افزوده در تصمیم‌گیری خریداران با نظریه محرک - ارگانیزم - پاسخ مرتبط هست که پایه فکری این حوزه را شکل داده‌اند.

کلیدواژه‌ها: فناوری واقعیت افزوده، بازاریابی، تصمیم‌گیری خریداران، رفتار خریداران، کسب‌وکارهای مجازی.

مقدمه

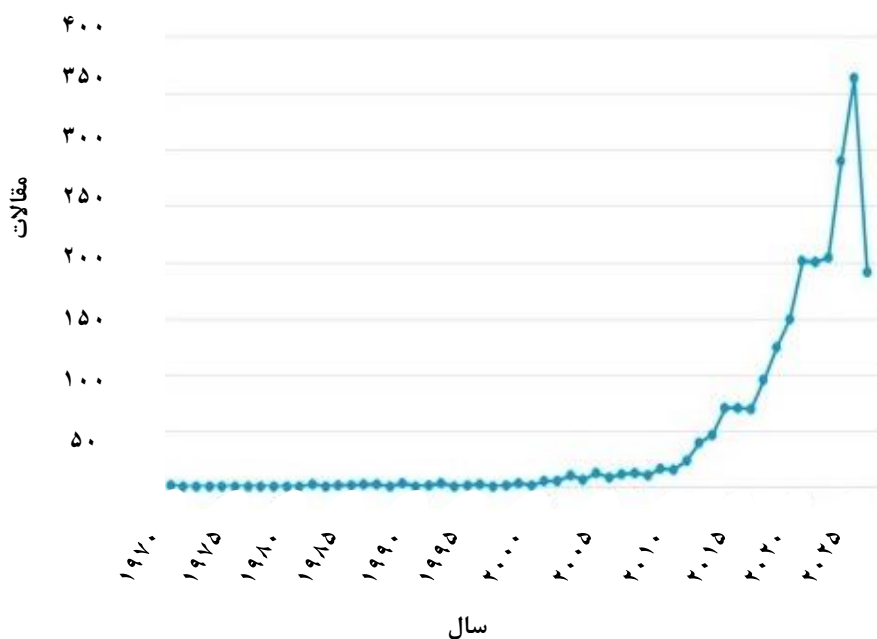
در کسب و کارهای امروزی و با توجه به رشد روزافزون فناوری، اجرای بازاریابی بدون بهره‌گیری از واقعیت افزوده به نتیجه مثبتی منجر نخواهد شد. همچنین ایجاد استراتژی‌های بازاریابی الهام‌بخش بدون استفاده از واقعیت افزوده به نتیجه مطلوبی دست نخواهد یافت (Heller et al., 2019). گرچه بازاریابی سنتی امروزه همچنان اثربخش است، اما این روش بازاریابی هزینه زیاد دارد. همچنین تعامل و ارائه خدمات شخصی به مشتریان را نیز دشوار کرده است، زیرا توانایی ارائه خدماتی را که نیازها یا انتظارات مشتریان را به‌طور دقیق تشخیص دهد ندارد (Liao, 2015). بازاریابی با فناوری واقعیت افزوده به‌عنوان یک شاخه نوین و بالقوه تأثیرگذار است که شیوه تجربه خریداران از کالاها و خدمات را متحول کرده است. در این فناوری نوین، فضای مجازی با دنیای واقعی ادغام می‌شود تا ادراک خریداران را بهبود بخشد. نمایش اشیاء در دنیای واقعی با اطلاعات مجازی، تجربه‌ای همه‌جانبه از خرید را برای مشتریان فراهم می‌کند و امکان دسترسی گسترده‌تری به کالاها و خدمات را ایجاد می‌کند. این فناوری نوین، به دلیل توانایی در ارتقا تجربیات خریداران با ارائه اطلاعات تعاملی و جذاب، زندگی روزمره را متحول کرده است. فناوری واقعیت افزوده ابزاری مؤثر برای فروش مستقیم و بازاریابی است و راه‌حلی بهینه برای چالش‌های بازاریابی فراهم می‌کند (Pfeifer et al., 2023). واقعیت افزوده با ارائه مزایایی که به تصویر شرکت، تقویت تعامل با مشتری و افزایش فروش کمک می‌کند. نقش به‌سزایی در گسترش بازاریابی ایفا می‌کند. این فناوری نوین در حال حاضر بازاریابی را تقویت می‌کند (Gallardo et al., 2018). واقعیت افزوده همچنان در مراحل ابتدایی است و فرصت‌های زیادی برای بهبود آن وجود دارد. این فناوری گزینه‌ای عالی برای غنی‌سازی تجربه‌های تعاملی ایجاد می‌کند (Ronaghi & Ronaghi, 2021). درحالی‌که بسیاری از تئوری‌های تثبیت‌شده در رفتار مصرف‌کننده ممکن است به‌طور کاملاً عادی در فضاهای مجازی گسترش یابند، اما بسیاری از آن‌ها ممکن است نیاز به‌روزرسانی قابل توجهی داشته باشند تا با فرایندهای جستجو، انتخاب و استفاده خریداران سازگار شوند (Hoffman et al., 2022).

در تصمیم‌گیری خرید در تعامل با فروشگاه‌های فیزیکی یا آنلاین (Garaus et al., 2015)، خریداران با نقاط تماس متفاوتی مواجه می‌شوند که تجربه خرید آن‌ها را شکل می‌دهد (Kietzmann et al., 2018). این مراحل شامل تجربه خرید در مرحله پیش از خرید، حین خرید و پس از خرید می‌باشد (Sands et al., 2016). در مرحله پیش از خرید، خریداران تحت تأثیر محرک‌های داخلی و خارجی قرار می‌گیرند. محرک‌های داخلی شامل عواملی فردی مانند میزان تمایل به خرید و سطح مشارکت هستند. در حالی که محرک‌های خارجی عوامل محیطی مانند عناصر طراحی و فناوری را در بر می‌گیرند که بر تصمیمات خرید تأثیر گذار می‌باشند. سپس در مرحله خرید، خریدار با ارزیابی نهایی گزینه‌ها انتخاب خود را انجام داده و تصمیم به خرید می‌گیرند. درک خریدار از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا زمانی که خریداران در مورد یک محصول و ویژگی‌های منحصر به فرد آن مطمئن‌تر باشند، احساس قدرت و کنترل بیشتری بر فرایند خرید می‌کنند که باعث افزایش سطح اعتماد به انتخاب آن‌ها شده است و در نهایت به تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر منجر می‌شود (Garaus et al., 2015).

دانش دانشگاهی به سرعت در حال گسترش است. روزانه هزاران مقاله، گزارش و مطالب جدید منتشر می‌شود. آمارها نشان می‌دهد که تعداد مقالات علمی در سال ۲۰۰۹ از مرز ۵۰ میلیون فراتر رفته است (Jinha, 2010). این حجم از اطلاعات باعث شده است که همگام شدن با آخرین نوآوری‌ها در تحقیقات و همچنین ارزیابی شواهد در یک حوزه خاص از رشته‌های مطالعاتی برای محققان چالش برانگیز باشد (Snyder, 2019)؛ بنابراین انتخاب یک روش تحقیق مناسب که بتواند تنوع دانش را مدیریت کند ضروری است (Maier et al., 2020). همچنین، با رشد فناوری در سال‌های اخیر، پایگاه‌های استنادی و موتورهای جستجوی علمی متعددی ایجاد شده‌اند تا نتایج علمی مطالعات محققان را نمایه‌سازی کنند. این پایگاه‌های داده علمی به‌طور فزاینده‌ای در حال ایفای نقش در اکوسیستم دانشگاهی هستند (Hooket al., 2018). یکی از این پایگاه‌های داده، پایگاه داده اسکوپوس است که در سال ۲۰۰۴ توسط انتشارات الزویر ایجاد شد. این پایگاه به‌عنوان

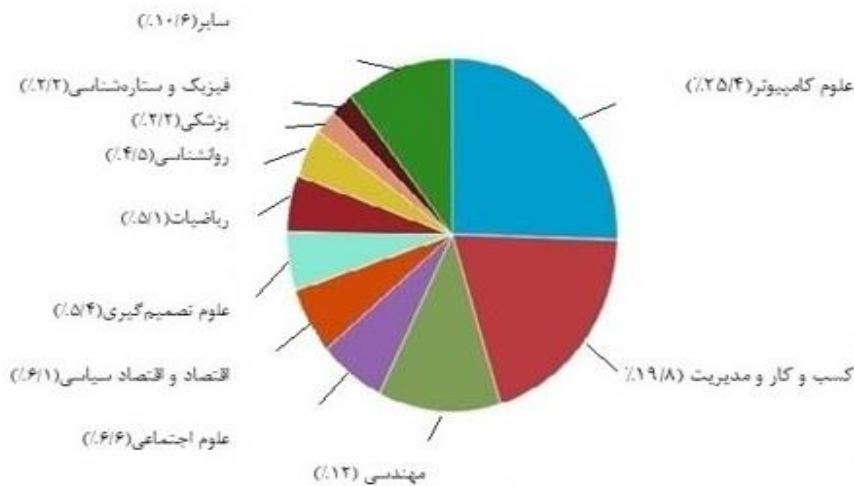
یکی از بزرگ‌ترین پایگاه‌های داده شناخته می‌شود و شامل مجموعه‌ای گسترده از مجلات علمی، کتاب‌ها، اسناد کنفرانس و غیره می‌باشد (Singla et al., 2023). مطالعات نشان می‌دهند که فناوری واقعیت افزوده، به‌ویژه از سال ۲۰۱۰ به بعد رشد قابل توجهی داشته است (نمودار ۱). در این راستا، مقالات علمی، رساله‌ها، کتاب‌ها، کنفرانس‌ها و دیگر منابع پژوهشی تلاش کرده‌اند این رشد چشمگیر مطالعات را مورد بررسی و تحلیل قرار دهند.

نمودار ۱. روند رشد مقالات پیرامون رفتار خرید و تصمیم‌گیری خریداران با فناوری واقعیت افزوده در بازه زمانی ۱۹۷۰-۲۰۲۴ را نشان می‌دهد.



تحلیل‌های پایگاه استنادی اسکوپوس نشان می‌دهد که مطالعات مرتبط با واقعیت افزوده محدود به حوزه بازاریابی نیستند. طبق نمودار ۲، علوم و رشته‌های تحصیلی متعددی در حوزه واقعیت افزوده تولیدات علمی مختص خود را ارائه داده‌اند. این تنوع، اهمیت و گستردگی واقعیت افزوده را در حوزه‌های مختلف نشان می‌دهد که باید مورد توجه صاحب‌نظران قرار گیرد.

نمودار ۲. سهم علوم مختلف از مطالعات پیرامون رفتار خرید تصمیم‌گیری خریداران با فناوری واقعیت افزوده در حوزه‌های مختلف در بازه زمانی ۱۹۷۰-۲۰۲۴ را نشان می‌دهد.



با توجه به اینکه مدیریت چنین دانشی با استفاده از ابزارها و تکنیک‌های سنتی دشوار و حتی غیرممکن است. همچنین با توجه به رشد سریع حوزه فناوری واقعیت افزوده، مرور ادبیات به‌عنوان یک روش تحقیق بیش از هر زمان دیگری در علوم انسانی و اجتماعی محبوبیت یافته است (Moradi & Miralmasi, 2020). بررسی سیستماتیک را می‌توان به‌عنوان روشی در تحقیق تعریف کرد که هدف آن شناسایی، ارزیابی، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیقات مرتبط با حوزه است (Liberati et al., 2009). هدف از بررسی سیستماتیک، شناسایی تمام شواهد تجربی است که با معیارهای از پیش تعیین شده برای پاسخ به یک سؤال یا فرضیه تحقیق همخوانی دارند. با استفاده از روش‌های صریح و سیستماتیک در بررسی مقالات و شواهد موجود، تعصب به حداقل می‌رسد و یافته‌های قابل اعتمادی ارائه می‌شود که می‌توان از آن‌ها برای نتیجه‌گیری و تصمیم‌گیری استفاده کرد (Snyder, 2019). ساختمان هر پژوهش بدون شک بر پایه دانش موجود استوار است و این دانش صرف‌نظر از رشته یا حوزه تخصصی زیربنای تمام فعالیت‌های پژوهشی دانشگاهی را تشکیل می‌دهد. از این رو، انجام یک مرور ادبیات دقیق باید در اولویت تمامی

محققان قرار گیرد (Tranfield et al., 2003). در این پژوهش مطالعات مروری متعددی در زمینه رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید با فناوری واقعیت افزوده در کسب و کارهای مجازی انجام شده است؛ از جمله پژوهش ریار و همکاران^۱ (۲۰۲۲) با عنوان "استفاده از واقعیت افزوده برای خرید: چارچوبی برای رفتار مصرف‌کننده تحت تأثیر واقعیت افزوده، مرور ادبیات و چشم‌انداز پژوهشی آینده و تحقیق لاوویه و همکاران^۲ (۲۰۲۱) تحت عنوان «رفتار خریدار با واقعیت افزوده در خرده‌فروشی: مرور ادبیات و راهنمای پژوهشی» با این حال، نبود یک رویکرد نوین و جامع از نوع مرور نظام‌مند کتاب‌سنجی بر حجم انبوهی از مطالعات در رفتار خریدار و تصمیم‌گیری با فناوری واقعیت افزوده در کسب و کارهای مجازی، بر اساس جستجوی محقق، به وضوح مشاهده می‌شود. از این رو، محقق با ادامه دادن مطالعات گذشته، در صدد است سهمی هرچند اندک در پیشبرد این حوزه ایفا کند.

کتاب‌سنجی رویکرد نوین در بررسی ادبیات نظری و نوعی مرور سیستماتیک است که در حوزه‌های مختلف دانش، از جمله مدیریت، به توسعه نظریه‌ها و تحلیل‌های کتاب‌سنجی کمک کرده است (Bratic Hench et al., 2024). کتاب‌سنجی شاخه‌ای از علم کتابداری است که از تکنیک‌های ریاضی و آماری برای تجزیه و تحلیل کتاب‌ها، مقالات و سایر اسناد استفاده می‌کند (Short & Palmer, 2008a). تجزیه و تحلیل کتاب‌سنجی، تکنیک تحلیلی است که اغلب در مرورهای سیستماتیک ادبیات استفاده می‌شود و شامل تحلیل کمی آثار علمی می‌باشد (Lim, W. M., & Kumar, S., 2024). رویکرد کمی روش کتاب‌سنجی به نویسنده اجازه می‌دهد تا دانش علمی را به وضوح و به‌طور سیستماتیک توصیف و ارزیابی کند و کیفیت ارزیابی را بهبود بخشد (Zupic & Čater, 2015). در میان گزینه‌های متنوع روش‌شناسی برای یک مطالعه تحقیقاتی، رویکردهای کتاب‌سنجی در زمینه‌های مختلف تحقیق توجه زیادی به خود جلب کرده‌اند.

1. Riar
2. Lavoye

تحلیل کتاب‌سنجی را می‌توان به‌عنوان یک روش آماری برای تعیین ویژگی‌های کمی اطلاعات کتاب‌شناسی ادبیات، مقالات و مجلات تعریف کرد. مطالعات کتاب‌سنجی برای سیستم‌های اطلاعاتی، مطالعات سازمانی، موضوعات مرتبط با بازاریابی، مدیریت عملیات و مدیریت استراتژیک به کار گرفته شده‌اند (Romano et al., 2021). ارزش روش کتاب‌سنجی به توانایی آن‌ها در تحلیل تکامل ادبیات علمی در طول زمان و آشکار ساختن روابط فکری نهفته در دانش است (Maier et al., 2020).

بنابراین، محقق با توجه به مسئله پژوهش به توصیف شاخص‌های عملکردی، بررسی ارتباط و الگوهای تعاملی این شاخص‌ها و تحلیل محتوای استنادی در حوزه فناوری واقعیت افزوده در فضای آکادمیک می‌پردازد و همچنین باهدف اثبات خلأ مطالعاتی و مشارکت در پر کردن این شکاف دانش، ابتدا در قالب یک روش‌شناسی سیستماتیک مراحل جمع‌آوری، پیش‌پردازش و تجزیه و تحلیل اطلاعات را مشخص می‌کند. سپس در بخش نتایج، با استفاده از جداول و نمودارهای نرم‌افزارهای حرفه‌ای کتاب‌سنجی، تفسیری عینی ارائه می‌دهد و درنهایت، نتایج به‌دست آمده را در بستر توسعه ادبیات موجود به بحث و نتیجه‌گیری می‌گذارد.

۱- روش‌شناسی

بررسی‌های سیستماتیک یک رویکردی دقیق برای ترکیب و ارزیابی شواهد علمی ارائه می‌دهند (Lichtenstein et al., 2008). پژوهش‌های مروری هم از این قاعده مستثنی نیستند و تحت هدایت یک فرآیند سیستماتیک قرار دارند. این فرآیند به پژوهشگران کمک می‌کند تا به‌طور منظم و جامع به جمع‌آوری، تحلیل و ارزیابی مطالعات بپردازند و تصویری کلی از وضعیت و روندهای یک حوزه علمی ارائه دهند (Snyder, 2019). در مقایسه با بررسی سیستماتیک، این روش از تعصب نویسنده جلوگیری می‌کند (Zupic & Čater, 2015). روش‌شناسی کتاب‌سنجی حاضر از یک پارادایم عمل‌گرایانه نشأت می‌گیرد که مراحل مختلف پژوهش را بر مبنای مفروضات و باورهای مرسوم بین محققان مروری طراحی کرده است (Korte & Mercurio, 2017) بر اساس خروجی‌های

پژوهش‌های علمی، محقق این آزادی عمل را دارد که با پیش فرض فلسفی از رویکردهای کمی و کیفی استفاده نماید (Creswell, 2022; Sturmberg, 2023). مراحل روش‌شناسی پژوهش کتاب‌سنجی شامل پنج گام است که در ادامه به شرح هر گام پرداخته شده است.

گام اول: انتخاب مسئله و حوزه مورد مطالعه

محقق در بخش مقدمه، مسئله پژوهش را با مرور ادبیات، مفاهیم و بررسی انباشت دانش، روندها، سهم رشته‌ها و شکاف‌های دانش شفاف‌سازی کرد و سپس مطالعه‌ای مروری از نوع کتاب‌سنجی در حوزه فناوری واقعیت افزوده را از بعد تاکتیکی و محتوایی در فضای دانشگاهی مورد تأیید قرار داد و در نهایت مسئله اصلی پژوهش را به بررسی رفتار خریداران و فرآیند تصمیم‌گیری خرید با استفاده از فناوری واقعیت افزوده اختصاص می‌دهد.

گام دوم: تعیین اهداف

محقق اهداف پژوهش حاضر را با توجه به نظر اسنایدر (Snyder, 2019)، در سه بخش تعیین کرده است: اهداف عملکردی، اهداف تحلیل شبکه استنادی و اهداف تحلیل محتوای اسناد استنادی. اهداف مرور کتاب‌سنجی فناوری واقعیت افزوده در جدول ۱ قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۱. اهداف پژوهشی مرور کتاب‌سنجی در فناوری واقعیت افزوده

اهداف پژوهش کتاب‌سنجی	
اهداف عملکردی یا توصیفی	۱. شناسایی روند رشد یا افول مطالعات در حوزه فناوری واقعیت افزوده
	۲. شناسایی سهم حوزه‌ی فناوری واقعیت افزوده در رشته‌های مختلف
	۳. شناسایی تأثیر گذارترین اسناد در حوزه فناوری واقعیت افزوده
	۴. شناسایی تأثیر گذارترین مؤلف در حوزه فناوری واقعیت افزوده
	۵. شناسایی تأثیر گذارترین نشریه در حوزه فناوری واقعیت افزوده
	۶. شناسایی تأثیر گذارترین موسسه یا دانشگاه در حوزه فناوری واقعیت افزوده
	۷. شناسایی تأثیر گذارترین کشور در حوزه فناوری واقعیت افزوده
اهداف تحلیل شبکه استنادی	۱. شناسایی الگوهای مختلف تعاملی هم استنادی در حوزه فناوری واقعیت افزوده
	۲. شناسایی الگوهای مختلف تعاملی هم نویسندگی در حوزه واقعیت افزوده

اهداف پژوهش کتاب‌سنجی	
۳. شناسایی الگوهای مختلف تعاملی هم‌زمانی در حوزه فناوری واقعیت افزوده	
۴. شناسایی الگوهای مختلف تعاملی زوج‌های کتاب‌سنجی در حوزه فناوری واقعیت افزوده	
اهداف تحلیل محتوا	۱. تحلیل محتوای آشکار (کمی)

گام سوم: مشخص کردن استراتژی جستجو

بخش مهمی از مطالعات مروری با رویکرد سیستماتیک، جستجوی اطلاعات مورد نظر است (Goksu, 2021). در نتیجه محقق نیازمند یک راهبرد جستجو برای پیمایش در حجم عظیمی از اطلاعات استنادی است. استراتژی جستجو به معنای ساختاری از عبارات کلیدی است که برای جستجو در پایگاه داده‌های استنادی استفاده می‌شود (Freeman et al., 2018). اگرچه روش‌های کتاب‌سنجی جدید نیستند، اما با گسترش پایگاه داده‌های آنلاین و دسترسی آسان به داده‌های استنادی، مانند پایگاه داده تامسون رویترز (WOS) که شامل داده‌های SSCI و SCI می‌باشد، این روش‌ها توجه بیشتری را به خود جلب کرده‌اند. همچنین، توسعه نرم‌افزارهایی مانند BibExcel برای انجام تحلیل کتاب‌سنجی نیز بر این روند تأثیر گذاشته است (Zupic, I., & Čater, T. 2015). با توجه به موارد ذکر شده، محقق در پژوهش حاضر، با در نظر گرفتن دقت و پوشش اطلاعات در حوزه واقعیت افزوده، معتبرترین و جامع‌ترین پایگاه‌های استنادی را بررسی کرده و پایگاه استنادی اسکوپوس را به عنوان منبع اصلی انتخاب کرده است که اطلاعات دقیقی را در این زمینه ارائه می‌دهد. رویه‌های استاندارد استراتژی جستجو در پایگاه داده در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲. رویه‌های استاندارد استراتژی جستجو

آیتم‌ها	توصیف
پایگاه استنادی ^۱	پایگاه استنادی اسکوپوس
کلیدواژه‌ها ^۱	(("Augmented Reality" OR "AR") AND (" consumer

1 The scopus database

آیتم‌ها	توصیف
	decision " OR " constomer decision " OR " consumer decision model" OR " constomer decision model" OR " consumer decision process" OR "constomer decision process" OR "consumer " OR "constomer " OR" purchase decision" OR "shopping decision" OR "buying decision" OR " consumer decision Making " OR" constomer decision Making"))
حوزه سرچ ^۲ در کتابخانه	عنوان، چکیده و کلمات کلیدی
دستور سرچ اسکوپوس	TITLE-ABS-KEY ((("Augmented Reality" OR "AR") AND (" consumer decision " OR " constomer decision " OR " consumer decision model " OR " constomer decision model" OR " consumer decision process" OR "constomer decision process" OR "consumer " OR "constomer " OR " purchase decision" OR "shopping decision" OR "buying decision" OR " consumer decision making " OR " constomer decision making ")))
نوع اسناد ^۳	مقالات ژورنالی
بازه زمانی جستجو ^۴	همه سال‌ها تا سال ۲۰۲۴
حوزه مطالعاتی (رشته)	همه رشته‌های مطالعاتی
زبان	همه زبان‌ها (بخش‌های استنادی انگلیسی)
تاریخ جستجو	۲۰۲۴-۰۷-۲۰

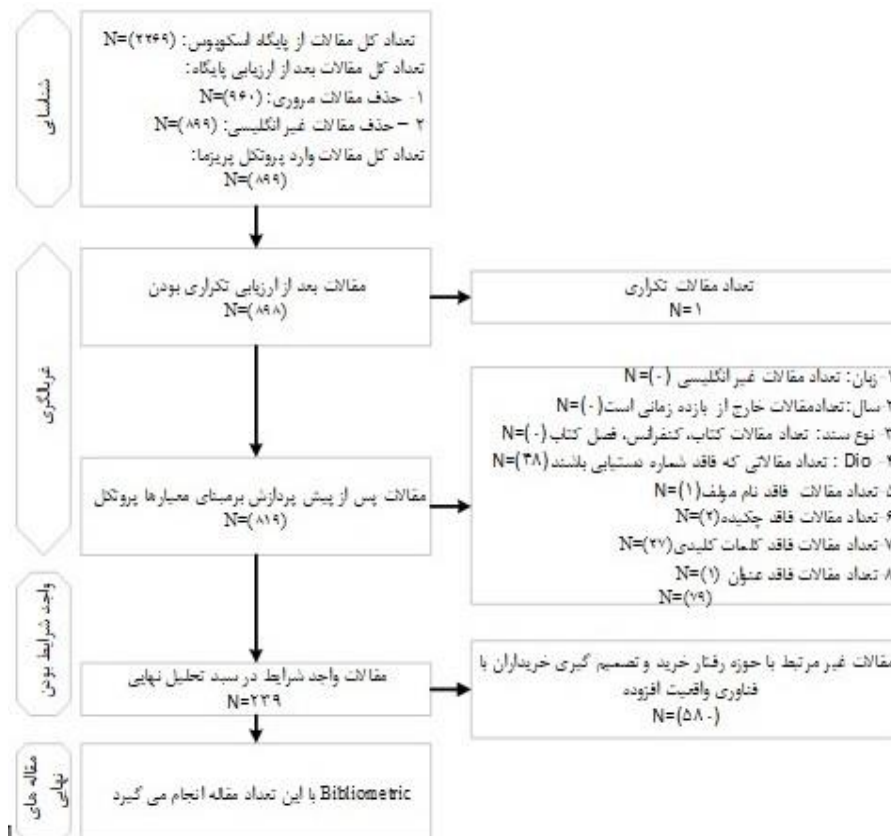
گام چهارم: جمع‌آوری اطلاعات، غربال و استخراج داده‌ها

طبق جدول ۲، داده‌های اسکوپوس ابتدا در تاریخ ۴ خرداد ۱۴۰۳ جمع‌آوری شده‌اند. از آنجا که فرآیند نگارش یک مقاله مروری جامع زمان‌بر است، این داده‌ها در تاریخ ۲۹ تیرماه ۱۴۰۳ به‌روزرسانی شدند. در مرحله اول، از پایگاه اسکوپوس تعداد ۲۲۶۹ مطالعه شناسایی شد. سپس، بر اساس پیش‌پردازش اولیه داده‌ها برخی مطالعات بر اساس فیلترهای درون پایگاه‌ها (زبان، بازه زمانی، نوع سند) از سبد تحلیل حذف شدند و در مجموع ۸۹۹

1. Search words
2. Search feilds
3. Type of publication
4. Timespan

مطالعه از پایگاه اسکوپوس جمع‌آوری گردیدند. در بخش دوم، از پروتکل استاندارد برای غربال‌گری مطالعات استفاده شده است که شامل پروتکل پریزما می‌باشد. پروتکل پریزما در سال ۲۰۲۰ به‌روزرسانی شده است. داده‌ها بر اساس بندهای این پروتکل ارزیابی شده‌اند (Page et al., 2021). در نهایت، مجموع داده‌های استنادی پایگاه که شامل ۸۹۹ مقاله است در سبد تحلیل پریزما قرار گرفت. روش جستجو و انتخاب ادبیات در شکل ۱ نشان داده شده است.

شکل ۱. روش جستجو و انتخاب ادبیات



این مرحله چالش‌برانگیز و بسیار زمان‌بر بود. در این بخش سایر همکاران نویسنده داده‌های استنادی را به‌صورت جداگانه بررسی کرده و نتایج را در اختیار نویسنده اصلی قراردادند

که اعتبار پیش‌پردازش اطلاعات را تضمین می‌کند. بر اساس پروتکل ارزیابی و معیارهای آن، محقق مشخص کرد که از میان مطالعات: ۱ مطالعه تکراری، ۲ مطالعه فاقد چکیده، ۱ مطالعه فاقد مؤلف، ۲۷ مطالعه فاقد کلیدواژه، ۱ مطالعه فاقد عنوان، ۴۷ مطالعه فاقد DOI و ۵۸۰ مطالعه بدون ارتباط موضوعی با حوزه تحقیق بودند. در نهایت تعداد مقالات واجد شرایط در سبد تحلیل ۲۳۹ مقاله می‌باشد که بیبلیومتریک با این تعداد مقاله انجام می‌گیرد.

گام پنجم: انتخاب نرم‌افزار برای تجزیه و تحلیل کتاب‌سنجی:

با توجه به پیشرفت فناوری و ظهور وب‌سایت‌ها و نرم‌افزارهای متعددی که در سال‌های اخیر تحلیل شبکه استنادی، تحلیل محتوا و اهداف توصیفی را به روش‌های مختلف انجام می‌دهند، محقق نرم‌افزارهای مناسب را انتخاب کرده است. نرم‌افزارهای مورد استفاده در تحلیل مرور کتاب‌سنجی پژوهش در جدول ۳ قابل مشاهده هستند.

جدول ۳. نرم‌افزارهای مورد استفاده در تجزیه و تحلیل مرور کتاب‌سنجی

نرم‌افزار	توسعه‌دهنده	دلیل انتخاب
Excel	Microsoft	پیش‌پردازش و خروجی گرفتن نهایی از اسناد جهت ورود به پروتکل (پریزما)
Rstudio	(Aria & Cuccurullo, 2017a)	قوی‌ترین نرم‌افزار در حوزه کتاب‌سنجی ۱- اهداف عملکردی ۲- اهداف شبکه‌ای اهداف تحلیل محتوا (کمی) ۳-
VOSViewer	(van Eck & Waltman, 2014)	اهداف شبکه‌ای (خوشه)
zotro	George Mason University	نرم‌افزار مدیریت منابع

۳- نتایج پژوهش

در این مرحله، محقق به بررسی نتایج عملکردی (توصیفی)، تحلیل شبکه و تحلیل محتوا می‌پردازد. پیش از ورود به هر یک از این بخش‌ها، ابتدا یک ارزیابی کلی از اسناد باقی‌مانده در سبد تحلیل انجام می‌شود. جدول ۴ نشان می‌دهد که در بازه‌ی ۱۹۷۰ تا ۲۰۲۴ تعداد ۲۳۹ مقاله در سبد تحلیل پیرامون رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید در حوزه

فناوری واقعیت افزوده بررسی شده است. این مقالات در ۱۱۳ نشریه منتشر شده‌اند و رشد سالانه تولید علمی در این حوزه ۲۵,۹۲ درصد بوده است. متوسط استنادات دریافت‌شده توسط این مطالعات ۴۵,۱۱ است که در حوزه فناوری واقعیت افزوده مقدار قابل توجهی به شمار می‌آید. با این حال، نتایج نشان می‌دهد که تعداد محدودی از مقالات استنادات بسیار بالایی دریافت کرده‌اند، در حالی که بسیاری از مقالات دارای استنادات کم هستند.

جدول ۴. نمای کلی اطلاعات اصلی کتاب‌سنجی

توضیحات	نتایج
بازه زمانی	۲۰۱۱:۲۰۲۴
منابع (مجله‌ها، کتاب‌ها، غیره)	۱۱۳
اسناد	۲۳۹
نرخ رشد سالانه %	۲۵.۹۲
میانگین سنی سند	۲.۸۲
میانگین استناد در هر سند	۴۵.۱۱
رفرنس‌ها	۱۵۵۲۳
محتویات سند	
کلمات کلیدی پلاس (ID)	۶۴۵
کلمات کلیدی نویسنده (DE)	۷۷۱
نویسندگان	
نویسندگان	۶۵۱
نویسندگان اسناد تک نویسنده	۱۶
همکاری نویسندگان	
اسناد تک نویسنده	۱۸
نویسندگان مشترک در هر سند	۳,۲۶
تألیف مشترک بین‌المللی %	۳۷.۲۴
انواع سند	
مقاله	۲۳۹

یک بررسی کلی دیگر از مجموعه داده‌ها نشان می‌دهد که نویسندگان در مطالعات خود از ۷۷۱ کلمه کلیدی مختلف برای دسته‌بندی موضوعات استفاده کرده‌اند. در این بررسی،

۲۳۹ مقاله توسط ۶۵۱ نویسنده در ۱۱۳ مجله منتشر شده است. میانگین تعداد نویسندگان مشترک هر مقاله حدود ۳,۲۶ نفر است و تقریباً ۲۴.۳۷ درصد مقالات حاصل همکاری‌های بین‌المللی بوده‌اند. جدول ۴ نمای کلی اطلاعات اصلی کتاب‌سنجی را ارائه می‌دهد.

۳-۱ تحلیل عملکردی اسناد و نویسندگان

یکی از مهم‌ترین بخش‌های هر پژوهش کتاب‌سنجی، دستیابی به اسناد و همچنین شناسایی نویسندگانی است که بیشترین تأثیر را در حوزه علمی داشته‌اند. این شناسایی به پژوهشگران کمک می‌کند تا یک چشم‌انداز جامع از حوزه موردب‌بحث به دست آورند و با نظرات و آثار برجسته آن حوزه آشنا شوند (Han & Broniarczyk, 2022). در جدول ۵، مطالعه‌های برتر مرتبط با رفتار خریداران و فرآیند تصمیم‌گیری خرید با استفاده از فناوری واقعیت افزوده قابل مشاهده می‌باشد.

جدول ۵. مطالعه برتر در حوزه‌ی رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید با فناوری واقعیت افزوده

استنادات	نام مجله	سال	عنوان	نویسنده
۵۳۰	مجله بازاریابی تعاملی	۲۰۱۷	آیا فناوری واقعیت افزوده ابزاری مؤثر برای تجارت الکترونیکی است؟ از دیدگاه تعامل و وضوح تجربه	ییم و همکاران ^۱
۳۶۷	مجله خدمات خرده‌فروشی و مصرف‌کننده	۲۰۱۹	بازاریابی واقعیت افزوده: چگونه اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده می‌توانند برندها را از طریق ایجاد الهام بهبود بخشند	راشناپل پاس؛ فلیکس آر هینش سی ^۲
۳۳۵	پیش‌بینی فناوری و تغییر اجتماعی	۲۰۱۷	ایجاد محیط‌های خرده‌فروشی هوشمند از طریق اپلیکیشن‌های خرید مبتنی بر واقعیت افزوده موبایلی	داکو اس جی ^۳

1. Yim et al
2. RAUSCHNABEL PA; FELIX R; HINSCH C
3. DACKO SG

استنادات	نام مجله	سال	عنوان	نویسنده
۳۲۰	کامپیوتر در رفتار انسان	۲۰۱۹	خرید در دنیای دیجیتال: بررسی تعامل مشتری از طریق برنامه‌های کاربردی تلفن همراه واقعیت افزوده	مک لین جی؛ ویلسون ای ^۱
۲۷۶	مجله تحقیقات کسب و کار	۲۰۱۷	چگونه برنامه‌های واقعیت افزوده توسط مصرف کنندگان پذیرفته می‌شوند: تجزیه و تحلیل مقایسه‌ای با استفاده از مقیاس‌ها و نظرات	هوانگ تی آل؛ لیائو اس ^۲
۲۷۵	رایانش شخصی و رایانش فراگیر	۲۰۱۳	تجربه کاربر مورد انتظار خدمات واقعیت افزوده تلفن همراه: مطالعه کاربر در زمینه مراکز خرید	اولسون تی؛ لاگرستام و؛ کار کابین تی؛ وانینو-ماتیلای کی ^۳
۲۷۵	مجله خرده‌فروشی و خدمات مصرف‌کننده	۲۰۱۷	تأثیر قابل تشخیص واقعیت افزوده بر تجربه، رضایت و تمایل مشتری خرده‌فروشی برای خرید	پوشنه؛ واسکز-پارگا ^۴
۲۳۷	مجله بین‌المللی تحقیقات بازاریابی	۲۰۲۰	واقعیت مجازی و افزوده: پیشرفت تحقیقات در بازاریابی مصرف‌کننده	«وی دل او»، «بیگ نیو»، «ژانگ جی» ^۵
۲۳۶	مجله مدیریت بازاریابی	۲۰۱۶	این یک توهم است، اما واقعی به نظر می‌رسد! پاسخ‌های عاطفی، شناختی و رفتاری مصرف‌کننده به برنامه‌های کاربردی واقعیت افزوده	جاوورنیک ^۶
۲۲۲	مجله خدمات خرده‌فروشی و مصرف‌کننده	۲۰۱۷	بهبود فرآیند تصمیم‌گیری آنلاین با استفاده از واقعیت افزوده: مقایسه دو کشور با بازارهای جوانان	پانتانو، رسی و بایر ^۷

بررسی اسناد در جدول فوق که شامل ۱۰ مطالعه با بیشترین تعداد استناد است، نشان می‌دهد که مطالعه‌ای با عنوان «آیا فناوری واقعیت افزوده ابزاری مؤثر برای تجارت

1. Mclean G;Wilson A
2. Huang T-L;Liao S
3. Olsson T;Lagerstam E;Kärkkäinen T;Väänänen-Vainio-Mattila K
4. Poushneh A;Vasquez-Parraga Az
5. Wedel M;Big New;Zhang J
6. Javornik A
7. Pantano E;Rese A;Baier D

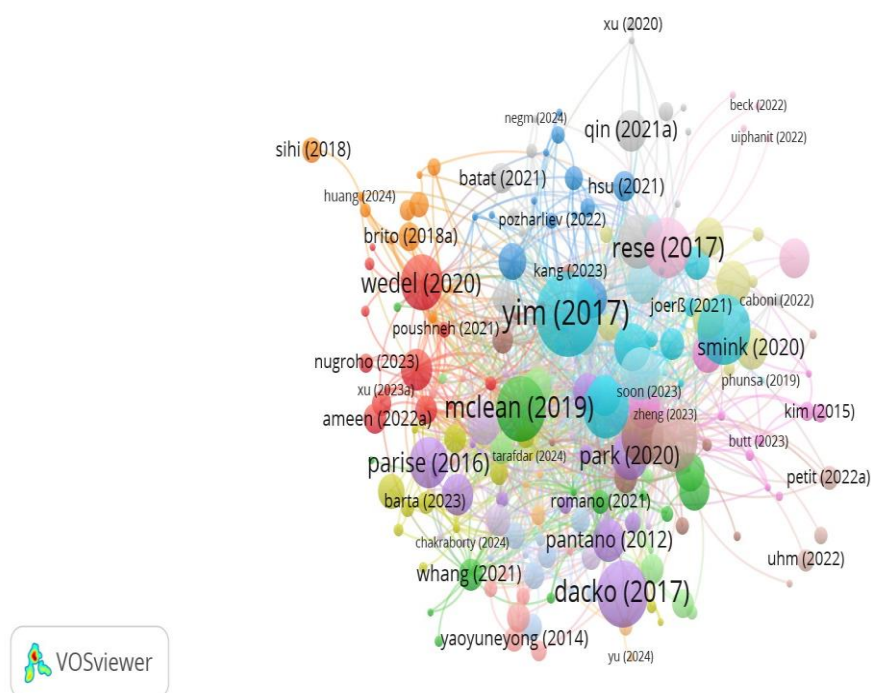
الکترونیک است؟ از دیدگاه تعامل و وضوح تجربه» (Yim et al., 2017a)، در جایگاه نخست قرار دارد. این مطالعه با اختلافی جزئی از نظر تعداد استناد نسبت به مطالعه دوم با عنوان «بازاریابی واقعیت افزوده: چگونه اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده برندها را از طریق ایجاد الهام بهبود می‌بخشند» در رتبه بالاتری قرار گرفته است. مطالعه اول تقریباً دو برابر بیشتر از دیگر مطالعات در میان ۱۰ سند برتر استناد دریافت کرده و در صدر قرار گرفته است. تیم همکاران نویسندگان مطالعه اول، بیان می‌کنند که فناوری واقعیت افزوده با ایجاد نوآوری، غوطه‌وری، لذت و سودمندی بیشتر، مزایای ارتباطی مؤثری را به ارمغان می‌آورد. این ویژگی‌ها منجر به ایجاد نگرش مثبت نسبت به محصولات و افزایش قصد خرید، به‌ویژه در مقایسه با ارائه‌های سنتی مبتنی بر وب، می‌شوند.

راشابل و همکاران نویسندگان مطالعه دوم در جدول ۵ معتقدند که واقعیت افزوده حوزه نویدبخش و رو به رشد در پژوهش‌ها و کاربردهای بازاریابی است. این مطالعه، الهام‌بخشی خریدار را به‌عنوان یک متغیر میانجی میان مزایای واقعیت افزوده برای مصرف‌کنندگان و تغییرات نگرش نسبت به برند معرفی می‌کند. علاوه بر ارائه دیدگاه‌های جدید در مورد نظریه بازاریابی واقعیت افزوده، این پژوهش نشان می‌دهد که بازاریابان باید در کاربردهای واقعیت افزوده موبایلی، به پتانسیل الهام‌بخشی آن توجه ویژه‌ای داشته باشند. داکو نویسنده مطالعه سوم در جدول ۵ با عنوان «ایجاد محیط‌های خرده‌فروشی هوشمند از طریق اپلیکیشن‌های خرید مبتنی بر واقعیت افزوده موبایلی» (Dacko, 2017)، پتانسیل برنامه‌های خرید مبتنی بر واقعیت افزوده را با ایجاد خرده‌فروشی هوشمند و ارزش افزوده برای مصرف‌کنندگان و خرده‌فروشان بررسی می‌کند. این پژوهش به دنبال درک این موضوع است که چگونه و تا چه میزان اپلیکیشن‌های واقعیت افزوده موبایلی می‌توانند به خرده‌فروشی هوشمند کمک کنند. یافته‌ها نشان می‌دهند که برنامه‌های واقعیت افزوده موبایلی مزایای تجربی قابل توجهی را برای کاربران فراهم می‌کنند و تأثیرات مثبتی بر خرده‌فروشی دارند؛ به گونه‌ای که موجب افزایش ارزش‌گذاری کاربران نسبت به خرده‌فروشان می‌شود. اگرچه برخی محدودیت‌ها و چالش‌ها نیز وجود دارد، این پژوهش

رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید با فناوری واقعیت افزوده...؛ ماه آوریل و همکاران | ۲۳

حاکی از آن است که برنامه‌های واقعیت افزوده موبایلی احتمالاً به جریان اصلی بازار تبدیل خواهند شد و پیامدهای مثبتی برای استفاده مؤثرتر در تنظیمات خرده‌فروشی هوشمند به همراه خواهند داشت.

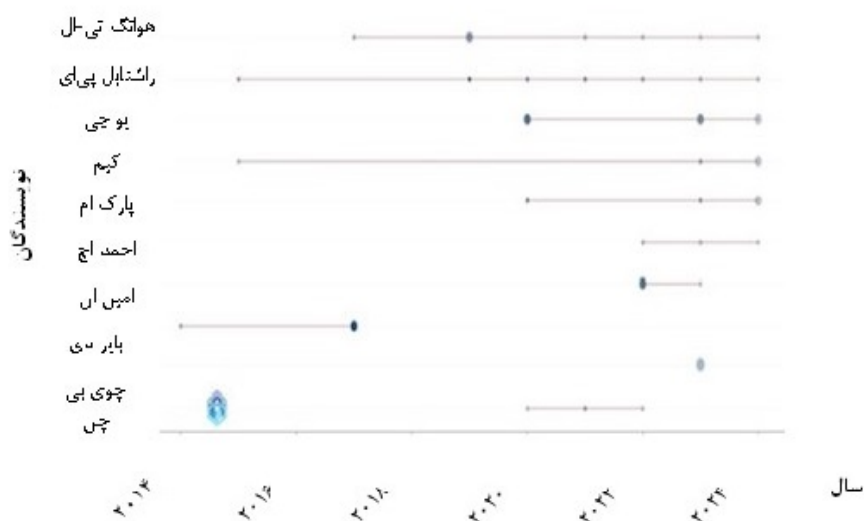
شکل ۲. اهمیت اسناد موجود در سبد تحلیل بر اساس تعداد استنادات کل



تحلیل کتاب‌سنجی، علاوه بر ارزیابی کیفیت علمی مطالعات با تعداد استنادات (Abramo & D'Angelo, 2016) و نویسندگان آن‌ها، نباید از تولیدات علمی نویسندگان به‌عنوان شاخص کمی غافل شد. ضروری است بررسی شود که کدام نویسندگان بیشترین سهم تولید علمی را در یک حوزه دارند و وزن بیشتری به دست آورده‌اند. در شکل ۲، اهمیت این اسناد بر اساس نام نویسندگان نمایش داده شده است؛ مطابق این شکل، اسنادی که بیشترین تعداد اسناد را دریافت کرده‌اند، بزرگ‌تر بوده و وزن بیشتری دارند. اهمیت اسناد

موجود در سبد تحلیل بر اساس تعداد استنادات کل در شکل ۲ نشان داده شده است.

نمودار ۳. نمای نویسنده با بیشترین تعداد تولیدات علمی در حوزه فناوری واقعیت افزوده در تصمیم‌گیری خریداران



همان‌طور که در نمودار ۳ مشاهده می‌شود، هوانگ تی-ال و راشنابل پی‌ای هر کدام با ۷ مطالعه و یو جی با ۶ مطالعه بیشترین تعداد مقالات را با عنوان فناوری واقعیت افزوده در عنوان پژوهش‌های خود دارند. همچنین، کیم و پارک ام هر کدام با ۴ مطالعه و احمد اچ، امینان، بایر سی و چوی بی و چن هر کدام با ۳ مطالعه به این موضوع پرداخته‌اند. از میان این نویسندگان، هوانگ تی-ال و راشنابل پی‌ای از سال ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۴ طی حدود ۹ سال، ۷ مطالعه منتشر کرده‌اند و در فهرست ۱۰ نویسنده برتر از نظر تعداد استنادات مقالات خود قرار دارند. همچنین شایان ذکر است که نویسندگانی مانند ایم ام وای-سی، چو اس سی و سائر پی که در میان ۱۰ نویسنده برتر از نظر تعداد استنادات قرار دارند، در فهرست نویسندگانی با بیشترین تولیدات علمی در حوزه فناوری واقعیت افزوده خریداران نیستند. این موضوع بار دیگر نشان می‌دهد که تعداد تولیدات علمی لزوماً به معنای دریافت

استنادات بیشتر نیست. حتی اگر استنادات به‌عنوان شاخصی برای کیفیت علمی تحلیل‌های کتاب‌سنجی در نظر گرفته شوند، این شاخص به‌تنهایی نمی‌تواند بیانگر کیفیت جامع یک تولید علمی باشد، چرا که کیفیت علمی مفهومی چندبعدی است و از زوایای مختلفی قابل بررسی است (Aksnes et al., 2019).

تحلیل عملکردی نشریات، سازمان‌ها

به‌طور کلی، از مجموع ۲۳۹ مطالعه، ۱۱۳ نشریه به انتشار این مقالات پرداخته‌اند. در این میان، ۱۰ نشریه که بیشترین تأثیر را از نظر تولید علمی در حوزه فناوری واقعیت افزوده داشته‌اند، شناسایی شده‌اند. نشریه‌های برتر با بیشترین تولید علمی فناوری واقعیت افزوده در جدول ۶ نشان داده شده است.

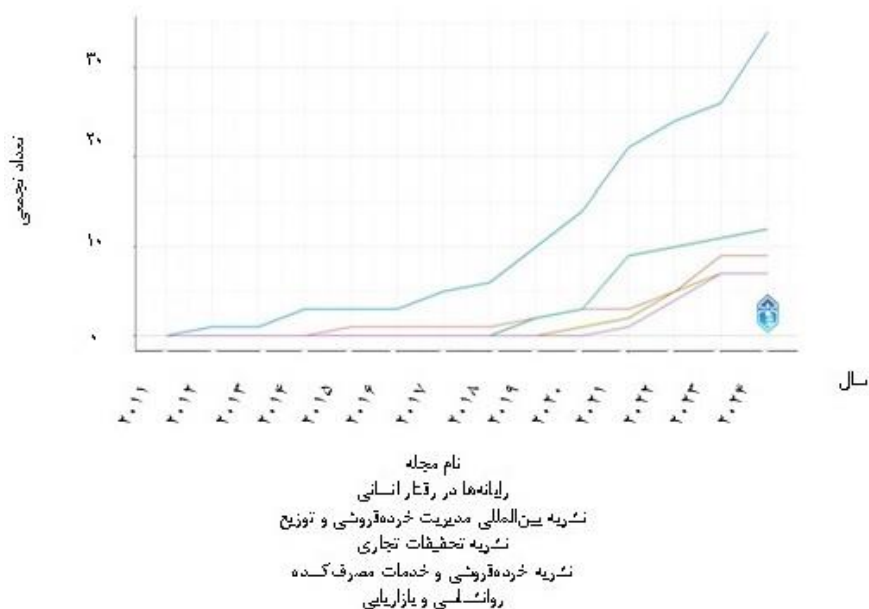
جدول ۶. نشریه‌های برتر با بیشترین تولید علمی در حوزه فناوری واقعیت افزوده

مقالات	منابع
۳۴	مجله خدمات خرده‌فروشی و مصرف‌کننده
۱۲	مجله تحقیقات کسب‌وکار
۹	کامپیوتر در رفتار انسان
۷	مجله بین‌المللی خرده‌فروشی و مدیریت توزیع
۷	روانشناسی و بازاریابی
۶	مجله تحقیقات در بازاریابی تعاملی
۶	پیش‌بینی فناوری و تغییر اجتماعی
۵	پایداری (سوئیس)
۴	فناوری اطلاعات و افراد
۴	پژوهش اینترنت

نشریه خرده‌فروشی و خدمات مصرف‌کننده که توسط انتشارات الزویر هر دو ماه یک‌بار منتشر می‌شود، یکی از معتبرترین نشریات علمی پژوهشی در حوزه رفتار مصرف‌کننده است. این نشریه با انتشار ۳۴ پژوهش واقعیت افزوده به تحلیل سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌های مدیریتی در خرده‌فروشی و خدمات می‌پردازد. در جایگاه دوم، نشریه تحقیقات بازرگانی قرار دارد که با ضریب تأثیر بالای ۱۰، یکی از برجسته‌ترین منابع علمی

در زمینه فرآیندها و فعالیت‌های تصمیم‌گیری در کسب و کار به شمار می‌آید و از اصلی‌ترین گزینه‌ها برای چاپ مقالات در این حوزه است. این ژورنال با انتشار ۱۲ مقاله علمی در این حوزه، یکی از نشریات زیرمجموعه انتشارات الزویر به شمار می‌آید. ژورنال بعدی که در رتبه سوم قرار دارد، با انتشار ۹ مقاله به بررسی رفتار خریداران می‌پردازد و تحت حمایت انتشارات الزویر و امرالد می‌باشد. نشریه‌های برتر با بیشترین تولید علمی در حوزه فناوری واقعیت افزوده در جدول ۶ نشان داده شده است.

نمودار ۴. رشد تولید علمی حوزه فناوری واقعیت افزوده در نشریات



نمودار ۴ نشان‌دهنده تعداد تجمعی پژوهش‌های منتشر شده در مجله‌های تصمیم‌گیری خریداران با فناوری واقعیت افزوده از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۴ می‌باشد. محور افقی سال‌ها و محور عمودی تعداد تجمعی مقالات را نشان می‌دهد. در بین این پنج نشریه، مجله خرده‌فروشی و خدمات مصرف‌کننده با (خط آبی) رشد سریع تجمعی مقالات در این حوزه را داشته است، این رشد از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۴ بیانگر اهمیت روزافزون این فناوری نوین در تصمیم‌گیری خریدار می‌باشد.

مجله تحقیقات تجاری (با خط سبز) در بازه زمانی ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۴ رشد ثابتی داشته است. سه نشریه رایانه‌ها در رفتار انسانی، بین‌المللی مدیریت خرده‌فروشی و توزیع و نشریه روانشناسی و بازاریابی رشد کمتری نسبت به دو مجله فوق داشته‌اند. به‌طور کلی، تمام پنج نشریه بیانگر رشد جمعی در این حوزه می‌باشند که این رشد می‌تواند به علت پیشرفت‌های فناوری، توجه روزافزون به واقعیت افزوده در بازاریابی و تحولات ناشی از کرونا باشد که رفتار خریدار و فناوری را تحت تأثیر خود قرار داده است. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که ۷۲ نشریه هر کدام تنها یک مقاله در این حوزه منتشر کرده‌اند و از بین ۲۳۹ سند موجود در سبد تحلیل ۱۱۳ نشریه، تقریباً ۳۰ درصد مطالعات در بیش از ۶۳ درصد از این ژورنال‌ها به چاپ رسیده است. به عبارتی درصد بالایی از تولیدات در درصد کمی از نشریات و برعکس درصد کمی از تولیدات توسط درصد بالایی از نشریات تولید شده است؛ بنابراین، پژوهشگرانی که به دنبال انتشار مقاله در این حوزه خاص هستند، نباید از هدف‌گذاری و انتخاب ژورنال‌های اصلی و معتبر برای انتشار مقالات خود غافل شوند. رشد تولید علمی حوزه در حوزه فناوری واقعیت افزوده در نشریات در نمودار ۴ قابل مشاهده است.

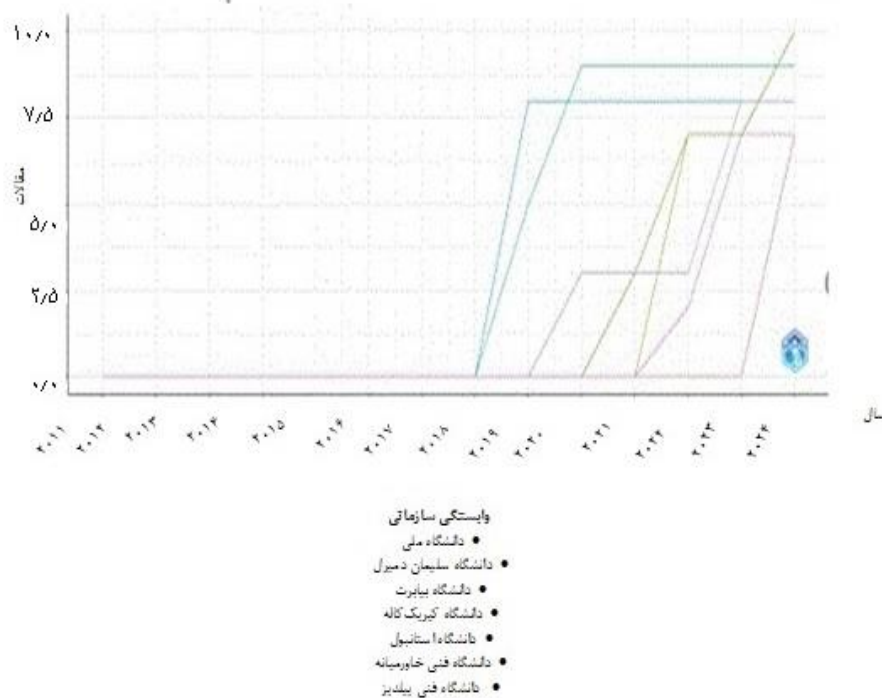
جدول ۷. سازمان برتر با بیشترین تولید علمی در حوزه مورد نظر

مقالات	وابستگی سازمانی
۱۰	دانشگاه فناوری سوئین
۹	دانشگاه آمستردام
۸	دانشگاه نیو ساوت ولز
۸	دانشگاه ووهان
۷	دانشگاه نانجینگ
۷	دانشگاه سوان سوناندا راجبات
۷	دانشگاه یونسی
۶	مؤسسه دانشگاهی لیسبون
۶	دانشگاه جیانگنان
۶	دانشگاه کیل

بر اساس اطلاعات جدول ۷ و نمودار ۵ که بر مبنای این جدول ترسیم شده است، دو دانشگاه صنعتی سوئین در استرالیا و دانشگاه آمستردام به ترتیب در رتبه‌های ۲۹۱ و ۶۱

سطح جهانی قرار دارند. طبق داده‌های وب‌سایت رسمی، دانشگاه سوئینرن در دسته‌بندی دانشگاه‌های Q2 قرار گرفته است. در حوزه فناوری واقعیت افزوده، هر دو دانشگاه آمستردام و سوئینرن با یک مطالعه در جایگاه‌های برتر علمی در میان ۱۰ مؤسسه برتر قرار دارند. نمودار خطی رشد تولیدات علمی مؤسسات نشان می‌دهد که دانشگاه‌های آمستردام و سوئینرن بالاترین نرخ رشد علمی را پیرامون تصمیم‌گیری و رفتار خریداران در این حوزه داشته‌اند. نکته قابل توجه این است که دانشگاه سوئینرن با رشد سریع‌تری پیش می‌رود، به طوری که تعداد تولیدات علمی آن از ۳ مقاله در سال ۲۰۲۱ به ۱۰ مقاله در سال ۲۰۲۴ رسیده است، یعنی تقریباً سه برابر افزایش داشته است. این روند خطی در نمودار ۵ به وضوح نشان‌دهنده افزایش قابل توجه پژوهش‌های علمی حوزه فناوری واقعیت افزوده و تأثیر آن بر فرایند تصمیم‌گیری و رفتار خریداران است.

نمودار ۵. روند خطی رشد تولید علمی حوزه فناوری واقعیت افزوده در فرایند تصمیم‌گیری و رفتار خریداران



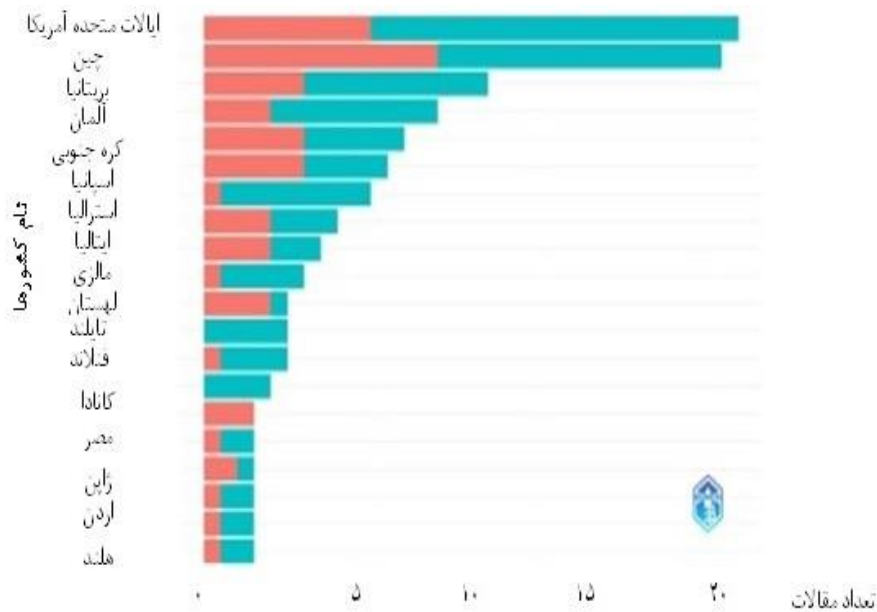
بر اساس اطلاعات جدول ۸، برای ارزیابی بهترین و مؤثرترین کشورها در حوزه فناوری واقعیت افزوده از لحاظ کیفیت تولیدات علمی، تعداد استنادات دریافتی معیار اصلی است. مقالات کشور آمریکا با دریافت ۲۹۱۶ استناد در صدر قرار دارند. پس از آن، آلمان با ۱۰۷۳ و انگلستان با ۸۹۱ استناد در جایگاه‌های دوم و سوم هستند. همچنین، نشریه برتر با بیشترین استنادات تولیدات علمی در این حوزه در جدول ۸ مشخص شده است.

جدول ۸. نشریه برتر با بیشترین استنادات تولید علمی در حوزه فناوری واقعیت افزوده

کشور	تعداد کل	متوسط استنادات به مقالات علمی
آمریکا	۲۹۱۶	۹۱,۱۰
آلمان	۱۰۳۷	۸۹,۴۰
بریتانیا	۸۹۱	۶۳,۶۰
چین	۶۸۳	۲۲,۰۰
کره	۵۳۳	۳۱,۴۰
استرالیا	۳۸۲	۵۴,۶۰
فنلاند	۲۸۷	۷۱,۸۰
هلند	۲۶۵	۸۸,۳۰
فرانسه	۲۴۸	۳۱,۰۰
سوئیس	۲۳۶	۲۳۶,۰۰

به‌عنوان نکته‌ای تکمیلی در بررسی تأثیر کشورهای برتر، نباید از همکاری‌های علمی بین آن‌ها غافل شد. مشارکت محققان از کشورهای مختلف در یک مطالعه، نه تنها به اعتبار علمی آن مطالعات می‌افزاید، بلکه زمینه‌ساز فرصت‌های جدید برای تحقیقات بین‌المللی آینده نیز خواهد بود. نمودار ۷، تعداد مطالعات تک‌کشوری و چند کشوری بین‌المللی را برای ۲۰ کشور برتر نشان می‌دهد (Aşkun & Cizel, 2020) و همکاری نویسندگان از کشورهای مختلف در حوزه واقعیت افزوده به‌وضوح در نمودار ۷ مشاهده می‌شود.

نمودار ۷ همکاری نویسندگان کشورهای مختلف در حوزه فناوری واقعیت افزوده



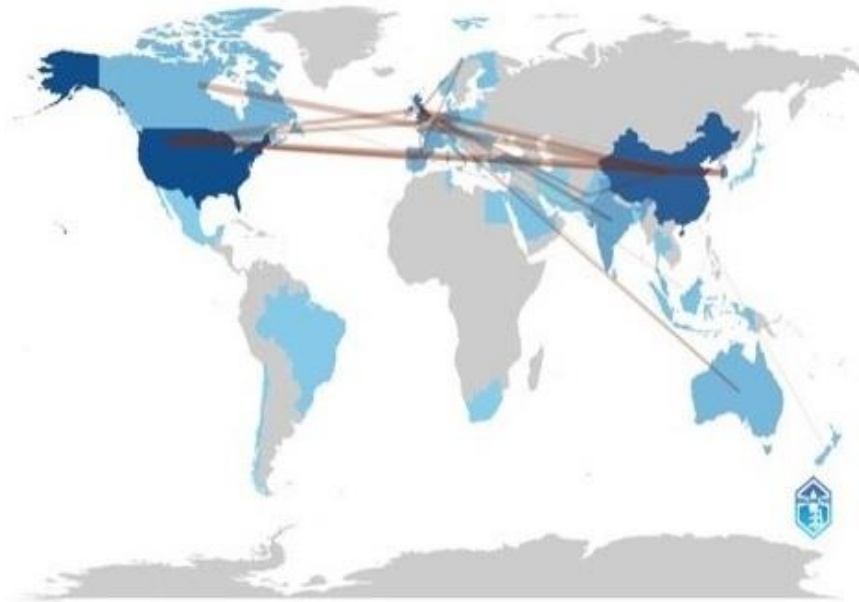
نمودار ۷ نشان می‌دهد که آمریکا با ۳۲ مقاله در صدر لیست قرار دارد. بخش قابل توجهی از این مقالات (حدود ۲۲ مقاله با رنگ آبی) بدون همکاری بین‌المللی منتشر شده‌اند. همچنین، شاخص همکاری بین‌المللی (MCP=۳۱,۳٪) نشان می‌دهد که میزان همکاری بین‌المللی در مقایسه با کشورهای دیگر در سطح متوسط قرار دارد. کشور چین با ۳۱ مقاله در جایگاه دوم این فهرست قرار دارد. بخشی از این مقالات (حدود ۱۴ مقاله با رنگ قرمز) حاصل همکاری بین‌المللی هستند. شاخص همکاری بین‌المللی (MCP=۴۵,۲٪) نشان می‌دهد که این کشور درصد بالایی از همکاری بین‌المللی را داشته است. همچنین کشور کره جنوبی با شاخص مشارکت بین‌المللی (MCP=۳۵,۳٪) و بریتانیا (MCP=۲۸,۶٪) به ترتیب همکاری بین‌المللی قابل توجهی را نشان می‌دهند. کشورهایمانند ایران، لیتوانی و عربستان سعودی تنها یک مقاله منتشر کرده‌اند که بدون همکاری بین‌المللی می‌باشند و این موضوع بیانگر فعالیت‌های تحقیقاتی محدود این کشورها می‌باشد. از سوی دیگر، کشورهایمانند مالزی با شاخص همکاری بین‌المللی (MCP=۸۰٪) و هند

(MCP=۵۴,۵٪) تمایل قوی به مشارکت بین‌المللی نشان می‌دهند. کشورهای در حال توسعه این چینی، علی‌رغم تولیدات اندک، برای اطمینان از انتشار مقالات خود در ژورنال‌های معتبر و مورد استناد، اقدام به چاپ این مقالات در قالب همکاری‌های بین‌المللی می‌کنند. این همکاری‌ها به آن‌ها این امکان را می‌دهد که کیفیت و تأثیر مطالعات خود را افزایش دهند. نمودار ۷ همکاری نویسندگان از کشورهای مختلف در حوزه فناوری واقعیت افزوده را به خوبی نشان می‌دهد.

تحلیل شبکه و نقشه‌برداری علمی کتاب‌سنجی

مطالعات کمی در حوزه ادبیات علمی به رشته‌ای علم‌سنجی تعلق دارد که زیرمجموعه‌ای از حوزه گسترده علم و فناوری اطلاعات است. ادبیات علمی علاوه بر حجم عظیم، از پیچیدگی و پویایی بالایی نیز برخوردار است. اصل بنیادین نقشه‌برداری علمی، نمایش ملموس و قابل فهم ادبیات علمی است تا امکان بهره‌برداری مؤثرتر از آن فراهم شود. نقشه علمی نمایی کلی از چشم‌انداز علمی ارائه می‌دهد که می‌تواند به عنوان ابزاری برای کشف، توصیف یا تحلیل وضعیت موجود و توسعه دانش و شیوه‌های علمی به کار گرفته شود. نقشه‌برداری علمی به بررسی روابط میان ویژگی‌ها در سطوح مختلف جزئیات می‌پردازد و پیوندهای میان آثار منفرد، روابط مفهومی میان گروه‌های مقالات، شباهت‌های میان نویسندگان و ارتباطات بین سازمان‌های علمی بزرگ‌تر مانند نشریات و مؤسسات را نشان می‌دهد (Chen et al., 2014). الگوی هم‌نویسندگی کشورها در حوزه فناوری واقعیت افزوده در شکل ۳ قابل مشاهده است.

شکل ۳. الگوی هم‌نویسندگی کشورها در حوزه فناوری واقعیت افزوده



شکل ۳ الگوی هم‌نویسندگی کشورها در حوزه فناوری واقعیت افزوده را نشان می‌دهد. در این نقشه، کشورهای دارای سند مشخص‌شده‌اند و می‌توان مشاهده کرد که یک همکاری تثبیت‌شده با فراوانی خوب بین آمریکا و کره وجود دارد. همچنین، چین نیز همکاری‌های قابل توجهی با کانادا، کره، انگلستان و آمریکا دارد که این روابط از طریق خطوط ضخیم اتصال دو کشور به تصویر کشیده شده است. ضخامت این اتصالات بیانگر سطح همکاری خوب بین کشورها است. همکاری بین آمریکا و کره به وضوح مشهود است، در حالی که همکاری‌های دیگری نیز، هرچند کم‌رنگ‌تر، بین کشورهای دیگر و آمریکا قابل مشاهده است. با توجه به موارد ذکر شده چنین نتیجه‌گیری می‌شود که کشورهای چین و آمریکا بیشترین نقش را در شبکه ارتباطی داشته‌اند. همچنین کشور چین به دلیل روابط متنوع با چند کشور، یکی از محورهای کلیدی این ارتباطات می‌باشد. الگوی هم‌نویسندگی کشورها در حوزه فناوری واقعیت افزوده در شکل ۳ به خوبی نمایش داده شده است.

شکل ۴. الگوی هم استنادی^۱ مراجع نویسندگان مقالات در حوزه فناوری واقعیت افزوده



شکل ۴ الگوی هم استنادی مراجع نویسندگان مقالات حوزه فناوری واقعیت افزوده را نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل «هم استنادی» برای شناسایی بانفوذترین نویسندگان در زمینه تصمیم‌گیری و رفتار خریداران با استفاده از فناوری واقعیت افزوده انجام شده است. در این روش، با تحلیل استنادهای مشترک و تعیین حداقل تعداد استناد (۵ استناد برای هر نویسنده)، ۲۱۸ نویسنده بانفوذ در ۴ خوشه اصلی شناسایی شده‌اند. همان‌طور که در جدول ۹ هم استنادی مراجع نویسندگان مشاهده می‌شود، این خوشه‌ها بر اساس تعداد آیتم‌ها و نام بانفوذترین نویسندگان هر خوشه دسته‌بندی شده‌اند. هم استنادی مراجع نویسندگان مقالات در جدول ۹ و شکل ۴ قابل مشاهده است.

جدول ۹. هم استنادی مراجع نویسندگان مقالات

نام آیتم‌ها	تعداد آیتم‌های خوشه	خوشه‌ها
(Rese et al., 2017). (Kim & Forsythe, 2008). (Scholz & Duffy, 2018)	۷۴ آیتم	خوشه اول (قرمز رنگ)
(Rauschnabel et al., 2019). (Scholz & Duffy, 2018). (Poushneh, 2021)	۶۰ آیتم	خوشه دوم (سبز رنگ)
(McLean & Wilson, 2019). (Dacko, 2017). (Flavián et al., 2019)	۵۸ آیتم	خوشه سوم (آبی رنگ)

1 Co-citation network

نام آیتم‌ها	تعداد آیتم‌های خوشه	خوشه‌ها
(Hilken et al., 2017). (Yim et al., 2017b). (Heller, 2019)	۲۶ آیتم	خوشه چهار (زردرنگ)

در گام نهایی این بخش، به بررسی حوزه‌های موضوعی تحقیق پرداخته شده است. ابزار ویس ویور^۱ به‌طور ویژه برای این مطالعه مفید است زیرا با تحلیل‌های آن، امکان شناسایی موضوعات کلیدی پژوهش فراهم می‌شود و خوشه‌های تحقیقاتی اصلی مرتبط با ارزیابی فناوری واقعیت افزوده در بازاریابی شناسایی می‌گردد. این تحلیل‌ها به درک عمیق‌تر از این حوزه کمک می‌کنند. ترتیب و ارتباط میان مفاهیم برجسته، این امکان را فراهم می‌کند تا مفاهیم مرتبط گروه‌بندی شوند. تحلیل انجام‌شده منجر به شناسایی حدود پنج خوشه شده است. اندازه گره‌ها نشان‌دهنده فراوانی کلمات کلیدی است و ضخامت پیوندهای میان گره‌ها بیانگر میزان ارتباط بین آن‌ها است، همان‌طور که در شکل ۵ نشان داده شده است. در ادامه، خوشه‌ها و اصطلاحات کلیدی آن‌ها معرفی می‌شوند.

اولین خوشه (قرمز) که در تحلیل انجام‌شده توسط نرم‌افزار ویس ویور شناسایی شده است، شامل کلمات کلیدی مرتبط با «تجربیات مجازی و روان‌شناختی خریداران در خرید آنلاین با واقعیت افزوده» می‌باشد. در این خوشه، به هولوگرام‌های واقعیت افزوده به‌عنوان جایگزین‌های بالقوه برای محصولات فیزیکی پرداخته شده است. این فناوری چالش‌های منحصربه‌فردی را برای ساختارهای سنتی مالکیت محصول ایجاد می‌کند و بررسی می‌شود که چگونه تجربه مشتریان از هولوگرام‌های واقعیت افزوده می‌تواند به دیدگاه‌های متفاوتی از مالکیت روان‌شناختی منجر شود (Carrozzi et al., 2019). اطلاعات ادراک‌شده، زیبایی‌شناسی، تازگی و روابط فرا اجتماعی بر تجربه غوطه‌وری تأثیرگذار هستند و این تجربه به‌نوبه خود مالکیت روان‌شناختی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Song et al., 2020). الگوی هم‌زمانی واژگان کلیدی با بیشترین فراوانی در شکل ۵ قابل مشاهده است.

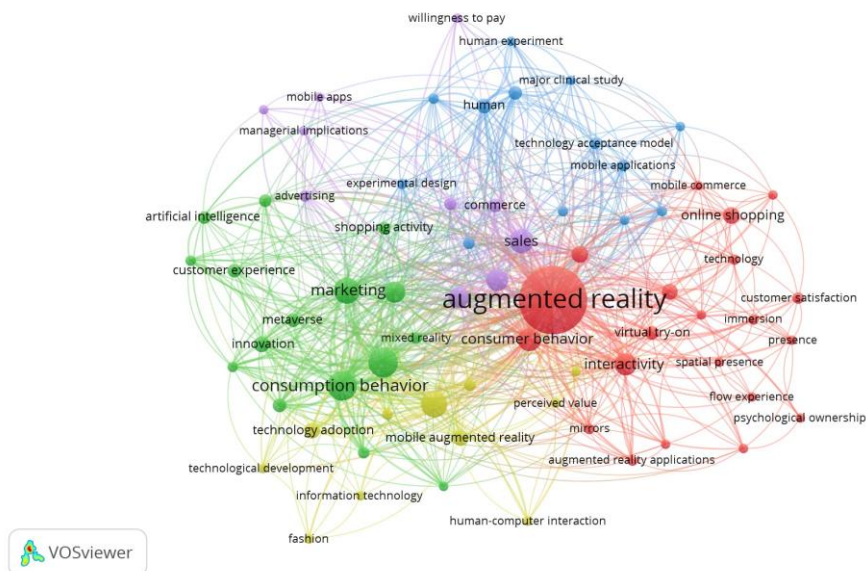
دومین خوشه (سبز) که در تحلیل نرم افزار ویس ویور شناسایی شده است، شامل کلمات کلیدی مرتبط با «تأثیرات هوش مصنوعی بر فناوری های نوین و رفتار خریداران» می باشد. برنامه های دستیار خرید واقعیت افزوده مبتنی بر گوشی های هوشمند این پتانسیل را دارند که تجربه خرید در فروشگاه های فیزیکی را بهبود بخشند. این برنامه ها با ارائه مزایایی همچون افزایش سودمندی، سرگرمی و دسترسی به اطلاعات بیشتر می توانند تجربه خرید را جذاب تر و کارآمدتر کنند. همچنین، فناوری های واقعیت مجازی، افزوده و ترکیبی با ادغام عناصر فیزیکی و مجازی در سطوح مختلف، تجربه ای بی نظیر و تأثیرگذار برای مشتریان ایجاد می کنند (Flavián et al., 2019). انتظار می رود متاورس به طور اساسی نحوه تعامل مصرف کنندگان با دنیای دیجیتال را متحول کرده و چشم انداز خرده فروشی را دگرگون کند (Yoo et al., 2023). الگوی هم زمانی واژگان کلیدی با بیشترین فراوانی در شکل ۵ قابل مشاهده است.

سومین خوشه (آبی) که در تجزیه و تحلیل انجام شده با استفاده از نرم افزار ویس ویور شناسایی شده است. شامل کلمات کلیدی مرتبط با «قصد رفتاری و ادراک مصرف کننده در پذیرش واقعیت افزوده در خرید موبایلی» می باشد. استفاده گسترده از دستگاه های تلفن همراه و افزایش زمان صرف شده در برنامه های کاربردی، فرصت های ارزشمندی را برای برندها ایجاد می کند تا که فناوری واقعیت افزوده، تجربه مصرف کنندگان را بهبود بخشند. تازگی طلبی مصرف کننده و اضطراب فناوری نقش مهمی در شکل گیری اهداف رفتاری به سوی استفاده از برنامه های کاربردی موبایل مبتنی بر واقعیت افزوده ایفا می کنند (Oyman et al., 2022). الگوی هم زمانی واژگان کلیدی با بیشترین فراوانی در شکل ۵ قابل مشاهده است.

چهارمین خوشه (زرد) که در تجزیه و تحلیل انجام شده توسط نرم افزار ویس ویور شناسایی شده است. شامل کلمات کلیدی مرتبط با «تعاملات فناوری، ارزش ادراک شده و شناخت تجربه خریداران در خرده فروشی با استفاده از واقعیت افزوده موبایلی» می باشد. توسعه واقعیت با افزودن اطلاعات مجازی به گونه ای است که واقعیت درک شده توسط

کاربر را تکمیل می‌کند. این افزونه‌ها می‌توانند شامل اشیاء مجازی سه‌بعدی، اطلاعات متنی، صداها، بوها، هولوگرام و هر مصنوع دیگری باشند که کاربر قادر به تعامل با آن‌ها است. دستگاه‌های تلفن همراه که به‌طور گسترده توسط کاربران حمل می‌شوند، فرصت مناسبی برای بحث و بررسی پیرامون واقعیت افزوده موبایلی فراهم می‌کنند (Sun et al., 2024). الگوی هم‌زمانی واژگان کلیدی با بیشترین فراوانی در شکل ۵ قابل مشاهده است. پنجمین خوشه (بنفش) که در تجزیه و تحلیل انجام شده با استفاده از نرم‌افزار ویس و یور شناسایی شده است، شامل کلمات کلیدی مرتبط با «نقش فناوری واقعیت افزوده در تصمیم‌گیری خرید و خریدهای هوشمند در فضای مجازی» می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد مشارکت‌ها و حضور برند در رسانه‌های اجتماعی تأثیر مثبتی بر احتمال خرید مشتریان داشته و به ایجاد وفاداری و اعتماد به برند کمک می‌کند (Xie & Lee, 2015). الگوی هم‌زمانی واژگان کلیدی با بیشترین فراوانی در شکل ۵ قابل مشاهده است.

شکل ۵ الگوی هم‌زمانی واژگان کلیدی با بیشترین فراوانی



تحلیل محتوا

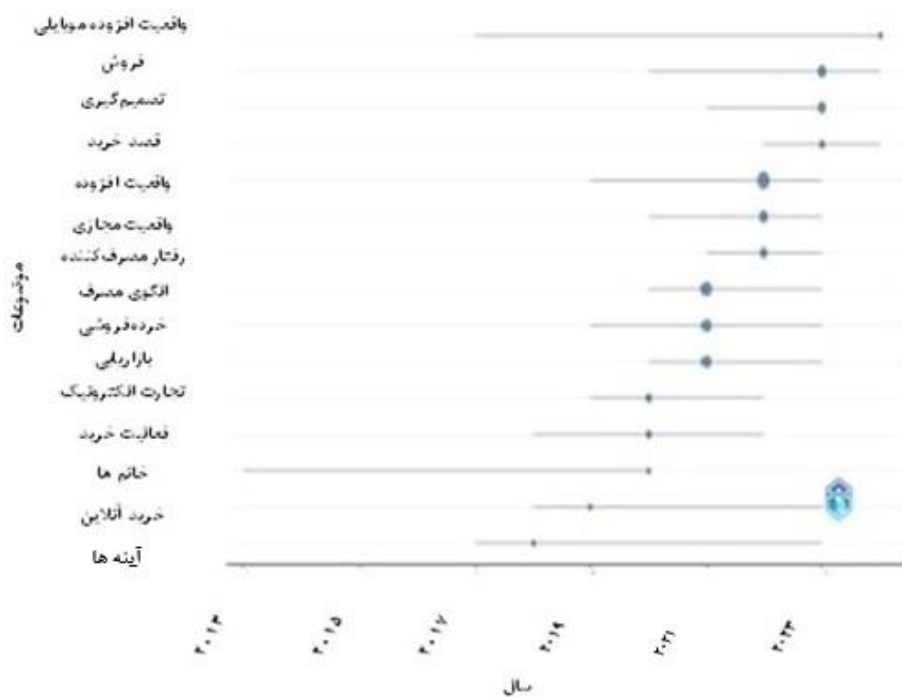
یکی از اولین مطالعات در زمینه بیلیومتریکی در سال ۱۹۱۷ توسط کول و ایتل منتشر شد. در این مطالعه نویسندگان به تحلیل کمی ادبیات علمی پرداختند. آن‌ها با استفاده از شاخص‌هایی مانند تعداد مقالات در بازه‌های زمانی مختلف و توزیع موضوعات، به بررسی روند تکامل پژوهش‌ها و تحولات علمی در طول زمان پرداختند (Cole, F. J., & Eales, N., 1917). همچنین نویسندگان در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۵ انجام داده‌اند، بر این باورند که تفسیرهای محققین در روش کتاب‌سنجی کاملاً ذهنی هستند و مرز مشخصی بین تفسیرهای کمی و کیفی وجود ندارد (Donthu et al., 2021). بنابراین، علی‌رغم تلاش برای اجتناب از اظهار نظرات کیفی درباره مشاهدات کتاب‌سنجی، لازم است در صورت لزوم نتایج را با تحلیل محتوا تکمیل کرد (Gaur & Kumar, 2018). از سوی دیگر، نقدهایی درباره محدودیت‌های ذاتی کتاب‌سنجی که تنها از تکنیک‌های کمی استفاده می‌کند، باعث شده است که محققان برای ارائه بینشی جامع‌تر از اطلاعات استنادی، از تکنیک‌های کیفی مانند تحلیل ترکیبی کمی و کیفی بهره ببرند (Linnenluecke et al., 2020). محققان از تحلیل محتوا برای شناسایی و خلاصه کردن روندهای ادبیات و اندازه‌گیری ساختارهای پنهان در تحقیقات کمی استفاده می‌کنند (Short & Palmer, 2008b).

۳-۴ تحلیل محتوای کمی (آشکار)

امروزه پژوهشگران از رویکردهای مختلفی در ادبیات پژوهش کمی و کیفی برای درک و تفسیر نتایج مطالعات استفاده می‌کنند و به بررسی یافته‌های پیشین می‌پردازند. این رویکردها به آن‌ها کمک می‌کند که با تحلیل داده‌های موجود به درک کلی از موضوع پژوهش دست یابند و روندهای جدید را شناسایی کنند. در این میان، تجزیه و تحلیل کتاب‌سنجی این پتانسیل را دارد که فعالیت‌های علمی را با تکنیک‌های آماری ساده‌تر، قابل‌فهم‌تر و تکرارپذیرتر کند. برخلاف تکنیک‌های مورد استفاده در سایر بخش‌های ادبیات، کتاب‌سنجی تحلیل‌های قابل‌اعتمادتر و عینی‌تری را در اختیار خواننده قرار می‌دهد

نمودار ۸ روند ظهور و رشد موضوعات را در جوانب مختلف مرتبط با واقعیت افزوده بیان می‌کند. محور افقی سال‌های ظهور را نشان می‌دهد و محور عمودی بیانگر موضوعات متفاوت است. اندازه دایره‌ها بیانگر فراوانی موضوعات است و نشان می‌دهد که هر موضوع در چه سال‌هایی مورد بحث واقع شده است و روند رشد آن‌ها را نشان می‌دهد.

نمودار ۸ روند حرکت کلیدواژه‌ها در طول زمان با محاسبه وزن موضوعات



همان‌طور که در نمودار ۸ نشان داده شده است، موضوع «واقعیت افزوده موبایلی» از حدود سال ۲۰۱۷ در این حوزه مورد پژوهش واقع شده و با فراوانی ۵ در سال ۲۰۲۴ ادامه یافته است. موضوع «فروش» از سال ۲۰۲۰ در این حوزه مورد پژوهش قرار گرفته و با فراوانی ۲۳ در سال ۲۰۲۴ همچنان مورد توجه واقع شده است. موضوع «تصمیم خرید» از حدود سال ۲۰۲۱ وارد این حوزه پژوهش شده و در سال ۲۰۲۳ با فراوانی ۱۹ همچنان مورد توجه پژوهشگران قرار داشته است. یکی دیگر از موضوعات

کلیدی، «قصد خرید» است که از سال ۲۰۲۲ به تدریج به موضوعی مورد توجه در پژوهش‌ها تبدیل شده است و با فراوانی ۷ در سال ۲۰۲۳ همچنان مورد توجه واقع شده است. همچنین، موضوع «واقعیت افزوده» از حدود سال ۲۰۱۹ وارد این عرصه پژوهش شده و در سال ۲۰۲۲ با فراوانی ۶۴ به شدت مورد توجه قرار گرفته است. موضوع «واقعیت مجازی» نیز از سال ۲۰۲۰ وارد این حوزه پژوهش شده و با فراوانی ۲۳ در سال ۲۰۲۲ همچنان توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده است. همچنین، موضوع «رفتار مصرف‌کننده» در سال ۲۰۲۲ به یکی از محوری‌ترین موضوعات پژوهشی تبدیل شده و همچنان در کانون توجه مطالعات علمی قرار دارد. موضوعاتی مانند «فناوری واقعیت افزوده»، «واقعیت مجازی» و «رفتار مصرف‌کننده» به طور پیوسته در سال‌های اخیر مورد توجه واقع شده و بیانگر اهمیت این موضوعات در تحقیقات است. روند حرکت کلیدواژه‌ها در طول زمان با محاسبه وزن موضوعات در نمودار ۸ قابل مشاهده است.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه، تمرکز اصلی بر تکامل فناوری واقعیت افزوده تا سال ۲۰۲۴ است. این فناوری تا سال ۲۰۱۵ رشد نامنظمی داشته پس از آن توسعه یافته است. این روند عمدتاً به دلیل کمبود معیارها، عناصر قابل اندازه‌گیری و مطالعات تحقیقاتی در آن زمان بوده است. این کمبودها منجر به درک محدودی از اثرات بلندمدت آن بر رفتار خریداران و فرآیند تصمیم‌گیری خرید شده‌اند. پژوهش‌های مربوط به این فناوری ویژگی‌هایی دارند که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود.

۱- پژوهش‌ها در حوزه فناوری واقعیت افزوده در یک بازه زمانی ۵۰ ساله انجام شده‌اند. با این حال، از سال ۲۰۱۵ به بعد این حوزه با نرخ رشد سالیانه ۹۲.۲۵ درصد به صورت صعودی رشد داشته است.

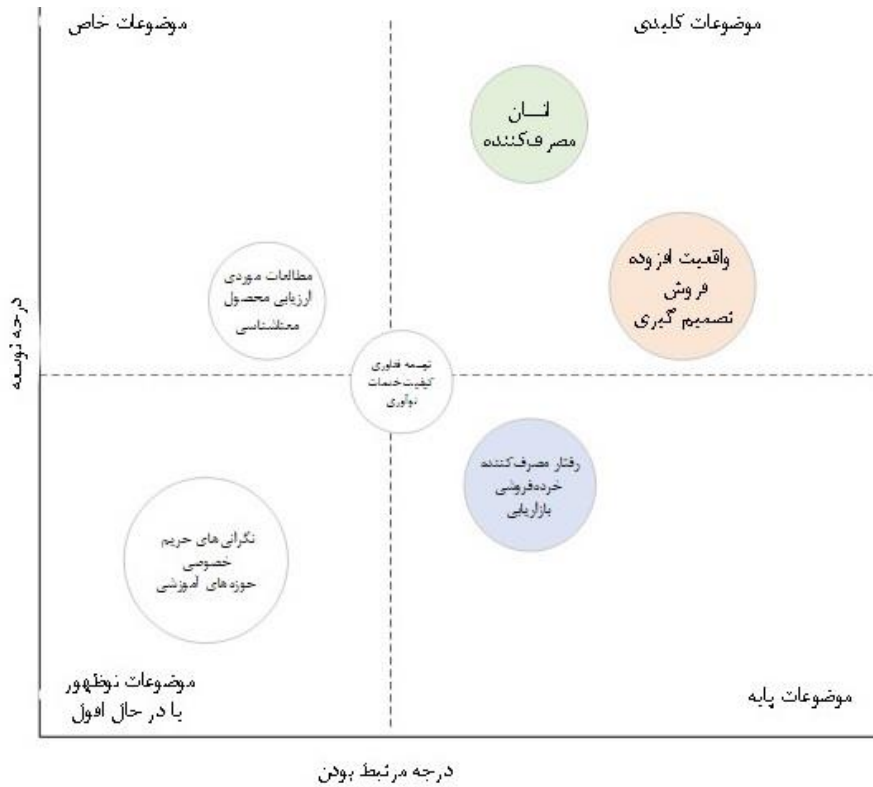
۲- حدود ۳۷.۲۴ درصد پژوهش‌های از طرق همکاری بین‌المللی نگارش شده‌اند زیرا این حوزه به ترکیب تخصص‌های مختلف از ادبیات رشته‌های پژوهشی مختلف نیاز دارد.

۳- کشورهای در حال توسعه، با وجود تعداد محدود تولیدات علمی، اغلب مقالات خود را به صورت همکاری‌های بین‌المللی منتشر می‌کنند تا احتمال انتشار در ژورنال‌های معتبر را افزایش داده و ارجاعات بیشتری به مطالعاتشان جذب کنند. علاوه بر این، می‌توان حدس زد که یکی دیگر از دلایل این همکاری‌ها، دسترسی به همکاران انگلیسی‌زبان برای ارتقای کیفیت نگارش مقالات و همچنین ایجاد فرصت‌های مطالعاتی و همکاری‌های پژوهشی در آینده است.

تحلیل نمودار موضوعات، ابزاری راهبردی برای بررسی روندهای پژوهشی در حوزه فناوری واقعیت افزوده و سایر حوزه‌های مرتبط است. در این تحلیل، موضوعات بر اساس دو محور اصلی «میزان توسعه»^۱ و «میزان ارتباط»^۲ دسته‌بندی شده‌اند. این دسته‌بندی به شناسایی موضوعات کلیدی، نوظهور و پراهمیت در این حوزه کمک می‌کند. تحلیل موضوعات در حوزه فناوری واقعیت افزوده در نمودار ۹ نشان داده شده است.

1. Development degree
2. Relevance degree

نمودار ۹. تحلیل موضوعات در حوزه فناوری واقعیت افزوده



نمودار ۹ نشان می‌دهد که بررسی موضوعات مهم و در حال توسعه تأثیر فوق‌العاده‌ای بر کسب و کارهای مجازی داشته‌اند. موضوعاتی مانند «فناوری واقعیت افزوده»، «فروش» و تصمیم‌گیری مشتری به عنوان مواردی شناخته شده است که به شدت در حال توسعه و رشد می‌باشند. فناوری واقعیت افزوده به مجموعه‌ای از عواملی اطلاق می‌شود که با استفاده از رسانه‌های دیجیتالی به دنبال بهبود آگاهی برند، جذب مشتری و افزایش فروش محصولات یا خدمات است. با توجه به توسعه فناوری و تغییرات در رفتار خریداران، دیجیتال مارکتینگ به عامل اصلی در استراتژی‌های بازاریابی تبدیل شده است. این رسانه‌ها به برندها این فرصت را می‌دهند که با مشتریان در تعامل باشند و ارتباط برقرار کنند. همچنین برای کسب و کارهای کوچک بسیار مفید است، زیرا به آن‌ها کمک می‌کند تا به راحتی به

مخاطبان وسیع تری دسترسی پیدا کنند و برند خود را تبلیغ کنند. درک تصمیم‌گیری خریدار برای کسب و کارها اهمیت زیادی دارد، زیرا این امکان را فراهم می‌کند تا استراتژی‌های بازاریابی خود را مطابق با نیاز خریدار طراحی کنند. فناوری واقعیت افزوده، فروش و تصمیم‌گیری سه عامل کلیدی هستند که به‌طور قابل توجهی در حال توسعه و رشد می‌باشند.

قابل ذکر است که توسعه فناوری، نوآوری و کیفیت خدمات از موضوع‌های اساسی، کسب و کارها می‌باشند و در جهان امروز به‌سرعت در حال توسعه‌اند در نتیجه نیاز به پژوهش‌های عمیق تری از سوی محققان می‌باشد. این موضوعات تأثیر زیادی بر راهبردهای کسب و کارها مجازی دارند و به بهبود تجربه خریداران کمک می‌کنند.

پیشنهادها

برای ارائه پیشنهادها جهت پژوهش‌های آینده چند ایده مطرح شده است:

۱- ادغام واقعیت مجازی و افزوده در تصمیم‌گیری خریداران
ادغام واقعیت مجازی و افزوده در تصمیم‌گیری خریداران، به‌خصوص در صنایعی مانند املاک، مبلمان یا تجارت الکترونیک و اینکه چگونه این ادغام می‌تواند دقت تصمیم‌گیری را بهبود بخشد.

۲- رفتار خرید آنلاین و واقعیت افزوده

بررسی اعتماد، رضایت و ریسک ادراک شده در خرید محصولات که قبل از خرید از طریق واقعیت افزوده تجربه شده‌اند و تأثیر آن‌ها بر رفتار خرید آنلاین

۳- تفاوت‌های نسلی در استفاده از فناوری واقعیت افزوده

بررسی چالش‌هایی که نسل‌های قدیمی در مقایسه با نسل‌های جوان‌تر در تجربیات خرید مبتنی بر فناوری واقعیت افزوده دارند.

محدودیت‌ها

در نهایت، محدودیت پژوهش حاضر این است که پایگاه داده انتخابی، محدودیت‌هایی را

رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید با فناوری واقعیت افزوده...؛ ماه آوریور و همکاران | ۴۵

ایجاد می‌کند، زیرا اطلاعات موجود در پایگاه‌هایی مانند اسکوپوس به‌طور منظم به‌روز می‌شوند و در نتیجه تعداد مقالات و ارجاعات ممکن است تغییر کند.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Fahime Mahavarpour

Davood Feiz

Morteza Maleki

Min Bash Razgah



<https://orcid.org/0009-0003-8953-4665>



<http://orcid.org/0000-0002-5535-4370>



<http://orcid.org/0000-0001-5780-5967>

References

1. Abramo, G., & D'Angelo, C. A. (2016). A farewell to the MNCS and like size-independent indicators. *Journal of Informetrics*, *10*(2), 646–651. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2016.04.006>
2. Aksnes, D. W., Langfeldt, L., & Wouters, P. (2019). Citations, Citation Indicators, and Research Quality: An Overview of Basic Concepts and Theories. *SAGE Open*, *9*(1), 2158244019829575. <https://doi.org/10.1177/2158244019829575>
3. Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017a). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, *11*(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
4. Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017b). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, *11*(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
5. Aşkun, V., & Cizel, R. (2020). *Twenty Years of Research on Mixed Methods. 1*, 28–43. <https://doi.org/10.14689/jomes.2020.1.2>
6. Askun, V., & Cizel, R. (2020). Twenty Years of Research on Mixed Methods. *Journal of Mixed Methods Studies*, *1*(1), 1–16. <https://doi.org/10.14689/jomes.2020.1.2>
7. Bratic Hench, I., Roma, L., Conticelli, F., Bubendorf, L., Calgua, B., Le Magnen, C., Piscuoglio, S., Rubin, M. A., Chirindel, A., Nicolas, G. P., Vlajnic, T., Zellweger, T., Templeton, A. J., Stenner, F., Ruiz, C., Rentsch, C., Bubendorf, L., & Wong, D. (2024). Cell-Free DNA Genomic Profiling and Its Clinical Implementation in Advanced Prostate Cancer. *CANCERS*, *16*(1). <https://doi.org/10.3390/cancers16010045>
8. Carrozzi, A., Chylinski, M., Heller, J., Hilken, T., Keeling, D. I., & De Ruyter, K. (2019). What's Mine Is a Hologram? How Shared Augmented Reality Augments Psychological Ownership. *Journal of Interactive Marketing*, *48*, 71–88. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2019.05.004>
9. Chen, C., Dubin, R., & Schultz, T. (2014). Science Mapping. In *Encyclopedia of Information Science and Technology, Third Edition* (pp. 4171–4184). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5888-2.ch410>
10. Creswell, J. W. C. and J. D. (2022). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.
11. Dacko, S. G. (2017). Enabling smart retail settings via mobile augmented reality shopping apps. *Technological Forecasting and Social Change*, *124*, 243–256. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.032>
12. Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, *133*, 285–296.

- <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
13. Flavián, C., Ibáñez-Sánchez, S., & Orús, C. (2019). The impact of virtual, augmented and mixed reality technologies on the customer experience. *Journal of Business Research*, 100, 547–560. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.050>
 14. Freeman, J. L., Caldwell, P. H. Y., Bennett, P. A., & Scott, K. M. (2018). How Adolescents Search for and Appraise Online Health Information: A Systematic Review. *The Journal of Pediatrics*, 195, 244-255.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.11.031>
 15. Gallardo, C., Rodríguez, S. P., Chango, I. E., Quevedo, W. X., Santana, J., Acosta, A. G., Tapia, J. C., & Andaluz, V. H. (2018). Augmented Reality as a New Marketing Strategy. In L. T. De Paolis & P. Bourdot (Eds.), *Augmented Reality, Virtual Reality, and Computer Graphics* (Vol. 10850, pp. 351–362). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-95270-3_29
 16. Garaus, M., Wagner, U., & Kummer, C. (2015). Cognitive fit, retail shopper confusion, and shopping value: Empirical investigation. *Journal of Business Research*, 68(5), 1003–1011. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.10.002>
 17. Gaur, A., & Kumar, M. (2018). A systematic approach to conducting review studies: An assessment of content analysis in 25years of IB research. *Journal of World Business*, 53(2), 280–289. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2017.11.003>
 18. Goksu, I. (2021). Bibliometric mapping of mobile learning. *Telematics and Informatics*, 56, 101491. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101491>
 19. Han, J. J., & Broniarczyk, S. M. (2022). The complexities of consumer empowerment in the modern consumption environment. *Current Opinion in Psychology*, 46, 101333. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2022.101333>
 20. Heller, J., Chylinski, M., De Ruyter, K., Mahr, D., & Keeling, D. I. (2019). Touching the Untouchable: Exploring Multi-Sensory Augmented Reality in the Context of Online Retailing. *Journal of Retailing*, 95(4), 219–234. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2019.10.008>
 21. 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, SI), 884–905. <https://doi.org/10.1007/s11747-017-0541-x>
 22. Hoffman, D. L., Moreau, C. P., Stremersch, S., & Wedel, M. (2022). The Rise of New Technologies in Marketing: A Framework and Outlook. *Journal of Marketing*, 86(1), 1–6. <https://doi.org/10.1177/>

00222429211061636

23. Hook, D. W., Porter, S. J., & Herzog, C. (2018). Dimensions: Building Context for Search and Evaluation. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 3, 23. <https://doi.org/10.3389/frma.2018.00023>
24. Jinha, A. E. (2010). Article 50 million: An estimate of the number of scholarly articles in existence. *Learned Publishing*, 23(3), 258–263. <https://doi.org/10.1087/20100308>
25. Kietzmann, J., Paschen, J., & Treen, E. (2018). Artificial Intelligence in Advertising: How Marketers Can Leverage Artificial Intelligence Along the Consumer Journey. *Journal of Advertising Research*, 58(3), 263–267. <https://doi.org/10.2501/JAR-2018-035>
26. 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>
27. Korte, R., & Mercurio, Z. A. (2017). Pragmatism and Human Resource Development. *Human Resource Development Review*, 16(1), 60–84. <https://doi.org/10.1177/1534484317691707>
28. Lavoye, V., Mero, J., & Tarkiainen, A. (2021). Consumer behavior with augmented reality in retail: a review and research agenda. *The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 31(3), 299–329. [10.1080/09593969.2021.1901765](https://doi.org/10.1080/09593969.2021.1901765)
29. Liao, T. (2015). Augmented or admented reality? The influence of marketing on augmented reality technologies. *Information, Communication & Society*, 18(3), 310–326. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2014.989252>
30. Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000100. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
31. Lichtenstein, A. H., Yetley, E. A., & Lau, J. (2008). Application of Systematic Review Methodology to the Field of Nutrition. *The Journal of Nutrition*, 138(12), 2297–2306. <https://doi.org/10.3945/jn.108.097154>
32. Lim, W. M., & Kumar, S. (2024). Guidelines for interpreting the results of bibliometric analysis: A sensemaking approach. *Global Business and Organizational Excellence*, 43(2), 17–26. <https://doi.org/10.1002/joe.22229>
33. Linnenluecke, M. K., Marrone, M., & Singh, A. K. (2020). Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. *Australian Journal of Management*, 45(2), 175–194. <https://doi.org/10.1177/>

0312896219877678.

34. Maier, D., Maier, A., Aşchilean, I., Anastasiu, L., & Gavriş, O. (2020). The Relationship between Innovation and Sustainability: A Bibliometric Review of the Literature. *Sustainability*, 12(10), 4083. <https://doi.org/10.3390/su12104083>
35. 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>
36. Moradi, M. & Miralmasi, A. (2020). *Pragmatic research method*.
37. Moradi, M., & Miralmasi, A. (2020). *Pragmatic research method* (F. Seydi, Ed.; First). School of Quantitative and Qualitative Research.MPT ACADEMY.
38. Oyman, M., Bal, D., & Ozer, S. (2022). Extending the technology acceptance model to explain how perceived augmented reality affects consumers' perceptions. *Computers in Human Behavior*, 128, 107127. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.107127>
39. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
40. Pfeifer, P., Hilken, T., Heller, J., Alimamy, S., & Di Palma, R. (2023). More than meets the eye: In-store retail experiences with augmented reality smart glasses. *COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR*, 146. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107816>
41. Poushneh, A. (2021). How close do we feel to virtual product to make a purchase decision? Impact of perceived proximity to virtual product and temporal purchase intention. In *JOURNAL OF RETAILING AND CONSUMER SERVICES* (Vol. 63). ELSEVIER SCI LTD. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102717>
42. Rauschnabel, P. A. (2021). Augmented reality is eating the real-world! The substitution of physical products by holograms. *INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT*, 57. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102279>
43. 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>

44. Rese, A., Baier, D., Geyer-Schulz, A., & Schreiber, S. (2017). How augmented reality apps are accepted by consumers: A comparative analysis using scales and opinions. *Technological Forecasting and Social Change*, *124*, 306–319. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.10.010>
45. Riar, M., Xi, N., Korbel, J. J., Zarnekow, R., & Hamari, J. (2022). Using augmented reality for shopping: a framework for AR induced consumer behavior, literature review and future agenda. *Internet research*, *33*(1), 242-279. 10.1108/INTR-08-2021-0611
46. Romano, B., Sands, S., & Pallant, J. I. (2021). Augmented reality and the customer journey: An exploratory study. *Australasian Marketing Journal*, *29*(4), 354–363. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.06.010>
47. Ronaghi, M., & Ronaghi, M. H. (2021). Investigating the impact of economic, political, and social factors on augmented reality technology acceptance in agriculture (livestock farming) sector in a developing country. *Technology in Society*, *67*, 101739. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101739>
48. Sands, S., Ferraro, C., Campbell, C., & Pallant, J. (2016). Segmenting multichannel consumers across search, purchase and after-sales. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *33*, 62–71. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.08.001>
49. Scholz, J., & Duffy, K. (2018). We ARE at home: How augmented reality reshapes mobile marketing and consumer-brand relationships. *JOURNAL OF RETAILING AND CONSUMER SERVICES*, *44*, 11–23. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.05.004>
50. Short, J. C., & Palmer, T. B. (2008a). The Application of DICTION to Content Analysis Research in Strategic Management. *Organizational Research Methods*, *11*(4), 727–752. <https://doi.org/10.1177/1094428107304534>
51. Short, J. C., & Palmer, T. B. (2008b). The Application of DICTION to Content Analysis Research in Strategic Management. *Organizational Research Methods*, *11*(4), 727–752. <https://doi.org/10.1177/1094428107304534>
52. Singla, J. G., Goswami, J., Pandya, K., Patel, D. K., Patel, V. J., & Holia, M. (2023). Application of digital twin in space engineering using augmented reality and internet of things technology. In *CURRENT SCIENCE* (Vol. 125, Issue 10, pp. 1126–1130). INDIAN ACAD SCIENCES. <https://doi.org/10.18520/cs/v125/i10/1126-1130>
53. Sjögarde, P., & Didegah, F. (2022). The association between topic growth and citation impact of research publications. *Scientometrics*, *127*(4), 1903–1921. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04293-x>
54. Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An

- overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.039>
55. Song, H. K., Baek, E., & Choo, H. J. (2020). Try-on experience with augmented reality comforts your decision Focusing on the roles of immersion and psychological ownership. *INFORMATION TECHNOLOGY & PEOPLE*, 33(4), 1214–1234. <https://doi.org/10.1108/ITP-02-2019-0092>
56. Sturmberg, J. P. (2023). Changing the paradigm of research. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 29(5), 726–729. <https://doi.org/10.1111/jep.13828>
57. Sun, Y., Guo, Q., Zhao, S., Chandran, K., & Fathima, G. (2024). Context-Aware Augmented Reality Using Human–Computer Interaction Models. *Journal of Control and Decision*, 11(1), 1–14. <https://doi.org/10.1080/23307706.2022.2026260>
58. Tranfield, D., Denyer, D., & Smart, P. (2003). Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review. *British Journal of Management*, 14(3), 207–222. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.00375>
59. van Eck, N. J., & Waltman, L. (2014). Visualizing Bibliometric Networks. In *Measuring Scholarly Impact* (pp. 285–320). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8_13
60. Xie, K., & Lee, Y.-J. (2015). Social Media and Brand Purchase: Quantifying the Effects of Exposures to Earned and Owned Social Media Activities in a Two-Stage Decision Making Model. *Journal of Management Information Systems*, 32(2), 204–238. <https://doi.org/10.1080/07421222.2015.1063297>
61. Yim, M. Y.-C., Chu, S.-C., & Sauer, P. L. (2017a). Is Augmented Reality Technology an Effective Tool for E-commerce? An Interactivity and Vividness Perspective. *Journal of Interactive Marketing*, 39, 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.04.001>
62. Yim, M. Y.-C., Chu, S.-C., & Sauer, P. L. (2017b). Is Augmented Reality Technology an Effective Tool for E-commerce? An Interactivity and Vividness Perspective. *Journal of Interactive Marketing*, 39, 89–103. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.04.001>
63. Yoo, S.-C., Drumwright, M. E., & Piscarac, D. (2023). Augmented reality and nonprofit marketing during the COVID-19 pandemic: AR factors that influence community participation and willingness to contribute to causes. In *NONPROFIT MANAGEMENT & LEADERSHIP* (Vol. 34, Issue 1, pp. 81–106). WILEY PERIODICALS, INC. <https://doi.org/10.1002/nml.21558>

64. Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>

استناد به این مقاله: ماه آورپور، فهیمه، فیض، داود، ملکی مین باش رزگه، مرتضی. (۱۴۰۳). رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید با فناوری واقعیت افزوده در کسب‌وکارهای مجازی B2C: مرور بیبلیومتریک و تحلیل محتوا، *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*، ۱۳(۵۱)، ۱-۵۲. DOI: 10.22054/IMS.2024.81186.2497



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