

1. Ph.D. student in Business Management, Faculty of Economics, Management and Administrative sciences, Semnan University, Iran.

2. Prof., Faculty of Economics, Management and Administrative sciences, Semnan University, Semnan, Iran.
(Corresponding Author)
Email: Feiz1353@semnan.ac.ir

3. Associate Prof., Faculty of Economics, Management and Administrative sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

doi:10.48308/jbmp.2024.235482.1600

EXTENDED ABSTRACT:

Objective: The world stands on the precipice of significant technological revolutions, poised to reshape consumer behavior as we know it (Ambika et al., 2023). Augmented Reality emerges as a pivotal trend in marketing and sales strategies, offering brands the means to craft unique and immersive experiences for their customers (Jayaswal & Parida, 2023). Statistics further underscore the burgeoning impact of AR on consumer behavior: a mere 0.17% of consumers acknowledge a propensity to purchase more from retailers leveraging AR technology, while a staggering 40% express a willingness to pay a premium for products offered through AR interfaces (Oyman et al., 2022). The relentless march of technological innovation impels companies to embrace novel digital solutions, with leading retailers such as Nike, Amazon, Sephora, and Ikea at the vanguard of AR integration in their retail spaces (Serravalle et al., 2023). Notably, consumer preferences echo this sentiment: a survey conducted by Interactions Consumer Experience Marketing reveals a significant appetite for product information through AR interfaces, with a majority of shoppers favoring in-store experiences enriched by AR technology (Zeng et al., 2023). Augmented Reality stands as a bridge between the virtual and physical realms, affording consumers a holistic view that aids decision-making processes (Barta et al., 2023). By facilitating boundless interaction between disparate worlds, AR elevates the customer service experience, enriching sensory perceptions in tangible ways (Chen et al., 2022). Its ascension is not merely a byproduct of technological globalization but also a response to evolving consumer information needs, offering a dynamic platform for meeting their ever-shifting demands (David et al., 2021). Yet, amidst the fervor surrounding AR's potential, a glaring research gap persists. Despite its burgeoning significance in shaping future marketing landscapes, academic inquiry has thus far overlooked the intricacies of buyer behavior and decision-making processes mediated by AR technology. Thus, the imperative emerges to delineate the dimensions and characteristics of buyer decision-making at each stage of the purchasing journey, under the lens of augmented reality:

1. **Problem Recognition:** What dimensions and characteristics define the buyer's decision-making process at the onset of problem recognition, influenced by augmented reality technology (AR)?
2. **Information Search:** How does AR technology shape the dimensions and characteristics of buyer decision-making during the information search phase?
3. **Information Evaluation:** What factors delineate the buyer's decision-making process in the information evaluation stage, within the realm of augmented reality technology (AR)?
4. **Purchase Decision Making:** What dimensions and characteristics typify buyer decision-making in the purchase decision phase, guided by augmented reality technology (AR)?
5. **Post-Purchase Phase:** Finally, what dimensions and characteristics underscore buyer decision-making in the post-purchase phase, within the context of augmented reality technology (AR)?

Methods: Stage Two: Search

we utilized the basic search method to scour literature, employing a comprehensive array of relevant marketing terms alongside augmented reality technology. These terms encompassed concepts such as buying decisions, advertising, consumer behavior, market dynamics, selling strategies, consumer trends, trade practices, promotional activities, retail operations, business models, distribution channels, product management, pricing strategies, packaging innovations, and marketing innovations commonly explored in marketing literature. On 11 February 1402 (8 September 2023), we executed a literature search spanning an indefinite timeframe, yielding a total of 2033 records. The search link from the Web of Science database containing the pertinent details is provided in Table No. 2.

copyright: © 2023 by the authors. submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the creative commons attribution (cc by) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)



Table 2 .Search

((“augmented_ reality”) AND (marketing* OR purchase_ decision* OR Advertising* OR Consumer_ behavior* OR marketplace OR sale* OR Consumer* OR trading* OR promotion OR sell* OR buying* OR retail*OR business OR distribution OR purchasing OR product* OR Price OR packing OR Innovation*))
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/b3f9ea0b-63d7-4bae-ba10-286acc21de22-9b5ee768/relevance/1>

The realm of marketing, particularly augmented reality technology, is witnessing a surge in development and advancement, evident in the plethora of articles published annually. As the volume of literature burgeons, there arises a necessity to track the field's evolution and ascertain the current state of knowledge within it. To this end, we adopted the PRISM checklist, a structured framework designed to ensure the quality and rigor of the present study's review. The PRISM checklist comprises four consecutive steps: identification, screening, eligibility, and inclusion. These steps are meticulously crafted to guide authors in conducting systematic reviews with precision and thoroughness. Accessible via <http://prisma-statement.org/PRISMAstatement/checklist.aspx> (accessed on September 7, 2021), the checklist serves as a reliable tool for authors navigating the complexities of literature review processes.

Stage Two: Theme Analysis

Theme analysis stands as a flexible and expeditious method for identifying and articulating patterns within collected data. This approach facilitates the organization of data into meaningful categories, enriching our understanding of the subject matter. The study adopted the Clark and Bruin Six-Stage Inductive Theme Analysis Approach, delineated as follows: Step 1: Familiarity with Data Step 2: Coding Step 3: Generation of Themes Step 4: Review and Refinement of Themes Step 5: Definition and Naming of Themes

Result: Despite the proliferation of research in the digital age, scant attention has been devoted to identifying the nuances of buyer behavior and decision-making through a qualitative lens. The present study aims to fill this gap by elucidating the characteristics of buyer behavior and decision-making, as perceived by experts actively engaged in this field. The study findings reveal four main themes, synthesized from a total of 12 sub-themes:

Theme One: Characteristics of Buyer Behavior and Decision-Making with Augmented Reality Technology

- Positive Attitudes towards Augmented Reality Technology
- Belief in the Efficiency of Augmented Reality Technology

Theme Two: Transformative Shopping Experience with Augmented Reality Technology

- Quality and Accuracy
- Product Assurance Experience
- Ease of Use
- Business Advantage

Theme Three: Motivating and Stimulating Buyer Transformation with Augmented Reality Technology

- Unparalleled Experience
- Accurate Information
- Convenience and Ease
- Recreation and Entertainment

Theme Four: Interactive Learning of Buyers with Augmented Reality Technology

- Educational Games
- Educational Videos

Conclusion: The use of augmented reality technology enables us to identify the features of consumer behavior and the purchasing decision-making process more accurately and comprehensively using advanced and reliable marketing methods.

Keywords: Marketing, Augmented reality technology, Shopper behavior, Buying decisions

Funding: There is no funding support

Authors' contribution: All authors have the same contribution to this article

Conflict of Interest: Authors declared no conflict of interest

Acknowledgments: Thank you to all the people who helped me with this research

شناسایی ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید مبتنی بر بازاریابی با استفاده از فناوری واقعیت افزوده

فهیمة ماه آورپور^۱، داود فیض^{۲*}، مرتضی ملکی مین باش رزگاه^۳

تاریخ دریافت: ۱۳ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۲۷ تیر ۱۴۰۳

چکیده:

زمینه و هدف: جهان در آستانه انقلاب‌های فناورانه قابل توجهی قرار دارد که بر رفتار مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد. واقعیت افزوده که محتوای مجازی را در درک کاربر از دنیای واقعی ادغام می‌کند. به‌عنوان یک فناوری باقابلیت رشد قابل توجهی برای بازاریابی و زمینه‌های مرتبط شناسایی شده است. از این رو پژوهش حاضر باهدف شناسایی ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید مبتنی بر بازاریابی با فناوری واقعیت افزوده انجام شد.

روش شناسایی: محقق با یک جستجو استاندارد پایگاه استنادی web of Science را کاوش نموده و داده‌های استنادی را در قالب دستورالعمل پریزما پیش‌پردازش نموده و بر این اساس ۳۷۸ مقاله منتشرشده در سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. سپس ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید با استفاده از فناوری واقعیت افزوده به‌صورت نمونه‌گیری قضاوتی از مقاله‌های خروجی دستورالعمل پریزما، ویدئوهای فناوری واقعیت افزوده و ۱۳ نفر از مطلعین کلیدی که با روش هدفمند انتخاب شده‌اند استخراج کرد و با کمک خبرگان، عوامل نهایی را مشخص کرد.

یافته‌ها: در این پژوهش، شناسایی ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید مبتنی بر بازاریابی با استفاده از فناوری واقعیت افزوده ۹۲ کد گزینشی و ۵ مضمون فرعی شامل تشخیص مسئله، جستجویی اطلاعات، ارزیابی اطلاعات، تصمیم‌گیری خرید و پس از خرید و به ۳ مضمون اصلی تصمیم‌گیری پیش از خرید، تصمیم‌گیری حین خرید و پس از خرید هست.

نتیجه‌گیری: استفاده از فناوری واقعیت افزوده، به ما این امکان را می‌دهد. تا ویژگی‌های رفتار خریداران و فرایند تصمیم‌گیری خرید را با استفاده از روش‌های بازاریابی پیشرفته و قابل اعتماد، به‌صورت دقیق‌تر و جامع‌تر شناسایی کنیم.

کلمات کلیدی: بازاریابی، فناوری واقعیت افزوده، رفتار خریداران، تصمیم‌گیری خرید

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

۲. استاد گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
(نویسنده مسئول).

ایمیل: Feiz1353@semnan.ac.ir

۳. دانشیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اداری، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

doi:10.48308/jbmp.2024.235482.1600

۱- مقدمه

در طول دهه گذشته، نوآوری‌های فناورانه منجر به تغییرات اساسی در محیط بازاریابی برخط شده است (Kumar, 2022). جهان به دلیل نوآوری فناوری‌های بازاریابی همیشه در حال تغییر است (Kazmi et al., 2021). ابتکار صنعت ۴.۰ توجه زیادی به جامعه کسب‌وکار و تحقیق جلب کرده است (Dwivedi et al., 2021). تاجران صنعتی امروز در حال کار برای اتخاذ فناوری هستند که می‌تواند خواسته‌های جمعیت قرن ۲۱ را برای کیفیت، عملکرد و زیبایی‌شناسی برآورده کند (Eswaran et al., 2023). پیشرفت‌های اخیر در فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات فرصتی برای توسعه محیط‌های جدید غنی‌شده با فناوری‌های دیجیتال فراهم می‌کند تا امکانات ارائه‌شده توسط دنیای فیزیکی را گسترش دهد جایی که اشیاء واقعی و مجازی با موفقیت ادغام می‌شوند یا ترکیب می‌شوند (Pantano et al., 2017). چشم‌انداز بازاریابی با فناوری واقعیت افزوده^۱ با سرعت زیادی در حال تکامل است (Dwivedi et al., 2021). دهه گذشته شاهد ظهور نوآوری‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بوده است که به واقعیت افزوده قابلیت ایجاد تحول در بازار و تبدیل شدن به یک فناوری با مقبولیت عمومی را بخشیده‌اند. (Ibáñez-Sánchez et al., 2022).

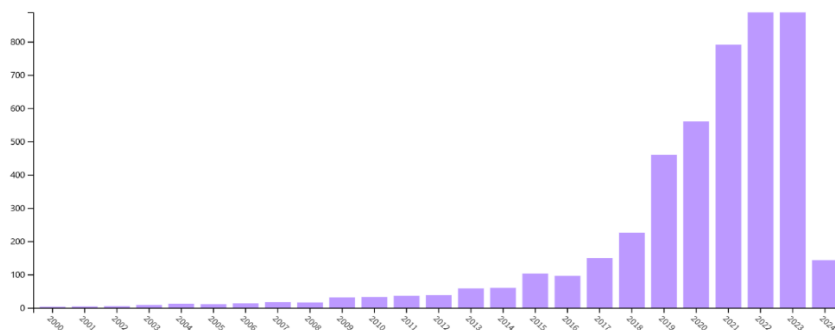
از حدود سال ۱۹۹۰، تجارت الکترونیک که به انجام تجارت آنلاین اشاره دارد، به یک عمل ضروری برای شرکت‌ها تبدیل شده است و اعتقاد بر این است که مزایای بیشتری نسبت به خرید در فروشگاه‌های آجر و خشت به‌ویژه از نظر راحتی و همچنین هزینه‌های اقتصادی، زمانی و فیزیکی دارد (Riar et al., 2023). اگرچه اصطلاح "واقعیت افزوده" توسط توماس و دیوید در سال ۱۹۹۲ ابداع شد، اما اولین کاربرد فناوری واقعیت افزوده به یک نمایشگر نصب‌شده روی سر^۲ بازمی‌گردد که در سال ۱۹۶۸ توسط ایوان ساترلند معرفی شد. فناوری واقعیت افزوده یک پارادایم تحول‌آفرین در ارائه اطلاعات است که امکان جذب بهتر اطلاعات توسط اپراتور انسانی را فراهم می‌کند و اگر به‌درستی اجرا شود، می‌تواند منجر به کاهش بار شناختی شود (Sahu et al., 2021). واقعیت افزوده، که محتوای مجازی را با درک کاربر از دنیای واقعی ادغام می‌کند و به‌عنوان یک فناوری با ظرفیت رشد قابل توجه در بازاریابی و زمینه‌های مرتبط شناسایی شده است (Schultz & Gorlas, 2023) یک نوع تمایز واقعیت افزوده این است که در آن دستگاه‌های دیجیتال برای پوشش اطلاعات حسی مکمل (صداها، اشیاء، آواتارها، گرافیک‌ها، برچسب‌ها و غیره) در دنیای واقعی استفاده می‌شوند. این اطلاعات زمینه‌ای را فراهم می‌کند که ظاهر، قابلیت استفاده و لذت را افزایش می‌دهد و تجربه تعاملی پیشرفته‌ای را ارائه می‌دهد (Wang et al., 2023).

امروزه اپل، مایکروسافت، سونی، گوگل و بسیاری از شرکت‌های پیشرو فناوری و تازه‌واردان در حال توسعه فناوری واقعیت افزوده هستند که به کاربران اجازه می‌دهد تا درک خود از دنیای واقعی را با محتوای مجازی افزایش دهند.

1. augmented reality technology (AR)

2. HMD

پیش‌بینی می‌شود رشد سالانه صنعت 48.6٪ فناوری واقعیت افزوده بهبود یابد و در سال‌های ۲۰۱۹-۲۰۲۶ به ۱۲۵/۳۲ دلار برسد. تا سال ۲۰۲۴، کاربران برنامه‌های تلفن همراه (AR) در سراسر جهان به ۱/۷۳ میلیارد نفر خواهند رسید (Eswaran et al., 2023). بر اساس گزارش‌های مرتبط با بازار پیش‌بینی می‌شود بازار نمایش (AR) و (VR) از ۱/۸ میلیارد دلار در سال ۲۰۲۳ به ۸/۸ میلیارد دلار تا سال ۲۰۲۸ رشد کند. انتظار می‌رود که از سال ۲۰۲۳ تا ۲۰۲۸ با نرخ رشد سالانه ۳۵۶٪ رشد کند. قابل ذکر است همان‌گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌کنید بر اساس استراتژی جستجوی استاندارد تعداد ۲۰۳۳ مقاله به‌عنوان ادبیات پژوهش از پایگاه استنادی Web of Science دریافت شد شاهد یک رشد صعودی در طی سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۲۴ در پژوهش‌های فناوری واقعیت افزوده در بازاریابی بوده‌ایم. فناوری واقعیت افزوده به‌عنوان یکی از روندهای اصلی بازار دیجیتال در سال‌های اخیر ظاهر شده است (Wang et al., 2023).



شکل ۱. نمودار پارتو که روند انتشار فناوری واقعیت افزوده در بازاریابی را برای سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۲۴ نشان می‌دهد. شایان ذکر است که جستجوی ادبیات در سپتامبر ۲۰۲۴ انجام شد و انتظار می‌رود تا انتهای سال نشریات بیشتری منتشر شود.

جهان در آستانه انقلاب‌های فناوری قابل‌توجهی قرار دارد که بر رفتار مصرف‌کننده تأثیر می‌گذارد (Ambika et al., 2023). از سوی دیگر، بازاریابی با فناوری واقعیت افزوده یک‌روند در حال تکامل در استراتژی‌های بازاریابی و فروش است. با استفاده از این فناوری برندها می‌توانند تجربه‌های منحصر به فردی را در اختیار خریداران خود قرار دهند (Jayaswal & Parida, 2023). بر اساس یک نظرسنجی از خریداران آنلاین در سراسر ایالات متحده که توسط تعاملات بازاریابی تجربه مصرف‌کننده انجام شده است، یک آژانس نظرسنجی خرده‌فروشی، ۶۵٪ از خریداران اطلاعات محصول را از طریق فناوری واقعیت افزوده می‌خواهند و ۶۱٪ از خریداران خرید در فروشگاه‌هایی را ترجیح می‌دهند که فناوری واقعیت افزوده را در فروشگاه‌هایی خود استفاده می‌کنند (Zeng et al., 2023). انتخاب محصول یا نام تجاری، نتیجه فرایند تصمیم‌گیری مصرف‌کنندگان است. تمام مصرف‌کنندگان از یک روش استفاده نمی‌کنند. یک مصرف‌کننده در موقعیت‌های مختلف خرید از روش یکسانی استفاده نمی‌کند، زیرا گاهی تصمیم‌گیری در مورد محصول بسیار دشوار است، گاهی نیز راحت است و مصرف‌کننده بارها تجربه خرید محصول مورد نظر را داشته است. مصرف‌کنندگان قبل از تصمیم‌گیری باید اطلاعات مورد نیاز خود از منابع درونی و بیرونی

جمع‌آوری سپس بر اساس این اطلاعات محصولات مختلف را ارزیابی کنند. به‌طور معمول برای تصمیم‌گیری از معیارهای بسیار زیاد استفاده می‌شود. گاهی نیز معیاری در اختیار ندارند و اگر هم معیاری برای ارزیابی داشته باشند، اطلاعات کافی برای ارزیابی ندارند (Seyed javadein & Esfidani., 1393). از طرفی سازمان‌های تجاری که در یک محیط پویا و نامشخص فعالیت می‌کنند به‌طور مداوم به دنبال راه‌های جدید برای برقراری ارتباط موثر با مصرف‌کنندگان هستند. ظهور فناوری واقعیت افزوده نه تنها به دلیل فرایند جهانی شدن، توسعه فناوری، و محیط کسب‌وکار پویا، بلکه همچنین به دلیل تغییرات نیازهای اطلاعاتی و دانش مصرف‌کنندگان پیش می‌رود این نوع فناوری باعث می‌شود نیازهای اطلاعاتی در حال تغییر مشتریان سریع‌تر برآورده شود (Davidavičienė et al., 2020). لذا با وجود پیشرفت‌های فراوان فناوری واقعیت افزوده و کاربردهای آن در حوزه بازاریابی، هنوز تحقیقات محدودی به بررسی چگونه تعامل فناوری واقعیت افزوده به مصرف‌کنندگان پرداخته‌اند تا تجربه استفاده از محصول را که منجر به دستیابی به اطلاعات بهتر می‌شود و در نهایت به تصمیم‌های خرید آگاهانه منجر می‌شود ارزیابی کنند.

با توجه به اینکه مطالعه تجربه بهینه و اطلاعات کامل از محصول از عوامل اساسی تصمیم‌گیری‌های خرید به شمار می‌آید، ضرورت دارد که مطالعات بیشتری در این زمینه صورت گیرد تا بتوان نقش واقعی فناوری واقعیت افزوده را در رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید شناسایی و تقویت کرد. در نتیجه پژوهش حاضر در تلاش به منظور شناسایی ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید مبتنی بر بازاریابی با استفاده از فناوری واقعیت افزوده از منظر خبرگان فعال در زمینه فناوری واقعیت افزوده و بازاریابی است در این راستا پرسش‌های اساسی وجود دارد که در جدول زیر ذکر شده است (جدول ۱).

جدول ۱. سوالات پژوهش

سؤال اصلی پژوهش	
۱	تصمیم‌گیری خریدار با توجه به فناوری واقعیت افزوده دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟
سؤال‌های فرعی پژوهش	
۱	فرایند تصمیم‌گیری خریدار در مرحله "تشخیص مسئله" با توجه به فناوری واقعیت افزوده دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟
۲	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله "جستجوی اطلاعات" با توجه به فناوری واقعیت افزوده دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟
۳	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله "ارزیابی اطلاعات" با توجه به فناوری واقعیت افزوده دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟
۴	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله "تصمیم‌گیری خرید باتوجه به فناوری واقعیت افزوده دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟
۵	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله "پس از خرید باتوجه به فناوری واقعیت افزوده دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟

۲- مبانی نظری

۲-۱- فناوری واقعیت افزوده

اخیراً اعلام شد که محصولات شایفای⁴ با ایجاد تجسم، دارای نرخ تبدیل ۹۴٪ بیشتری نسبت به کسانی است که از محتوای فناوری واقعیت افزوده برخوردار نیستند (Kumar, 2022). طبق گزارش فوربس، ۹۰ درصد از خریداران

4. Shopify

آمریکایی اطلاعات را به‌طور موثر از طریق فیلم‌ها و بازاریابی بصری به دست می‌آورند؛ بنابراین، فناوری واقعیت افزوده می‌تواند یک ابزار جدید مهم برای شرکت‌های مستقر در ایالات متحده باشد (Sung, 2021). بازاریابی با فناوری واقعیت افزوده می‌تواند رفتار مصرف‌کننده را با ادغام اطلاعات دیجیتال یا اشیاء در درک افراد از دنیای فیزیکی برای حمایت از برند سازی، فروش و استراتژی‌های ارائه خدمات مشتری شکل دهد (Kazmi et al., 2021). فناوری واقعیت افزوده ممکن است به‌ویژه به‌عنوان یک ابزار تعامل مصرف‌کننده موثر باشد زیرا بازاریابی حسی را امکان‌پذیر می‌کند یا "بازاریابی که حواس مصرف‌کنندگان را درگیر می‌کند و بر ادراک، قضاوت و رفتار آن‌ها تأثیر می‌گذارد (Sung, 2021). ویژگی‌های رسانه‌ای منحصربه‌فرد فناوری واقعیت افزوده سه برابر است. این فناوری یک ترکیب منحصربه‌فرد از دنیای واقعی و مجازی است، تعاملی در زمان واقعی ارائه می‌شود و در محیط سه‌بعدی ایجاد می‌شود. ویژگی فناوری واقعیت افزوده که آن را از سایر اشکال فناوری‌های واقعیت مجازی متمایز می‌کند، قدرت ایجاد یک "واقعیت ترکیبی" است. در این واقعیت ترکیبی، محیط اطراف واقعی است، اما اشیاء و اطلاعات تصویر شده در این محیط از طریق فناوری مجازی افزوده شده‌اند. (Yim et al., 2017). واقعیت افزوده به‌طور گسترده‌ای توسط متخصصان و ارائه‌دهندگان فناوری به‌عنوان یک فناوری در حال ظهور موردستایش قرار می‌گیرد که به‌طور قابل‌توجهی بر نحوه تجربه و تعامل انسان با محتوای دیجیتال در زندگی روزمره آن‌ها تأثیر می‌گذارد (Heller et al., 2021a).

۲-۲- رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید

توانمندسازی خریداران به‌عنوان "تقویت توانایی‌ها، حقوق یا اختیارات فرد برای مصرف یا تحقق اهداف خود به‌عنوان یک بازیگر بازار" تعریف می‌شود (Han & Broniarczyk, 2022). با پیشرفت‌های مداوم و سریع در بخش فناوری، برنامه‌های کاربردی فناوری واقعیت افزوده به‌عنوان رسانه‌ای ظاهر شده‌اند که به شرکت‌ها اجازه می‌دهد با خریداران به روشی نوآورانه و آسان تعامل داشته باشند (Khlaif Gharaibeh et al., 2021). واقعیت افزوده در درجه اول در خرید آنلاین برای حس و تجسم محصول استفاده می‌شود (Kazmi et al., 2021). واقعیت افزوده یک فضای خرید مثبت را ایجاد می‌کند. در مورد برنامه‌های کاربردی واقعیت افزوده تلفن همراه در مراکز خرید، مصرف‌کنندگان این برنامه‌ها را با مزایای شناختی (دانش، آگاهی) و همچنین مزایای عاطفی (تجربیات لذت‌بخش و تحریک‌کننده) مرتبط می‌کنند (Schultz & Gorlas, 2023). به همین ترتیب، نظرسنجی انجمن حسابرسی و کنترل سیستم‌های اطلاعاتی^۵ (۲۰۱۶) گزارش داد که ۶۰ تا ۷۰ درصد از خریداران مزایای واضح استفاده از فناوری واقعیت افزوده را در زندگی روزمره خود - هم شخصی و هم حرفه‌ای - در مورد یادگیری مهارت‌های جدید، مراقبت‌های بهداشتی و مزایای خرید، آموزش در محل کار، مشارکت از راه دور و نمایش محصولات مشاهده می‌کنند (Srivastava et al., 2021). تجارب فناوری واقعیت افزوده به دلیل برخی از ویژگی‌های موردبحث در گذشته (زنده‌بودن، تعامل و نوآوری) و توجه و تمرکز که در نتیجه وظایف شرکت در یک

5. Information Systems Audit and Control Association (ISACA)

تجربه فناوری واقعیت افزوده رخ می‌دهد، به‌طور منحصربه‌فرد برای تسهیل وضعیت جریان قرار می‌گیرند (Kumar & Srivastava, 2022). افراد با کمک فناوری واقعیت افزوده، می‌تواند با یک محصول تعامل داشته باشند و آن را تجسم کنند و برای بهره‌برداری از یک تجربه شبکه‌ای و ایجاد فرصت‌های جدید برای تجارب خرید شخصی و پیشرفته در زمینه‌های خرده‌فروشی استفاده شود (Caboni & Pizzichini, 2022). این فناوری ادراکات حسی را برای مصرف‌کنندگان با قرار دادن عناصر مجازی به‌طور مستقیم در محیط زمان واقعی افزایش دهد. با افزایش همه‌جا بودن گوشی‌های هوشمند و تبلت‌ها، برنامه‌های واقعیت افزوده به‌طور فزاینده‌ای توسط خرده‌فروشان به‌عنوان ابزاری برای ایجاد تجربیات عمیق خریداران پذیرفته شده است (Choi & Choi, 2020). فناوری‌های تجربه خرید آنلاین خریداران را افزایش می‌دهد. به‌طور موثر، فناوری واقعیت افزوده بر پاسخ‌های عاطفی و شناختی مصرف‌کنندگان و قصد رفتاری تأثیر می‌گذارد (Daassi & Debbabi, 2021). علاوه بر این، تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که فناوری واقعیت افزوده زمانی بهتر درک می‌شود که محصولات در محیط خریدار به شیوه‌ای معنی‌دار جاسازی و تجسم‌یافته باشند (Heller et al., 2021a). واقعیت افزوده به دلیل گسترش و استفاده از تلفن‌های هوشمند در زندگی روزمره ما در حال افزایش است. استفاده از برنامه‌های کاربردی به درک بهتر رفتار خریداران و تولید حجم زیادی از اطلاعات که در الگوهای مصرف ارزشمند که توسط شرکت‌ها ایجاد می‌شود کمک می‌کند تا تجربه کاربر را بهبود بخشد (Calderón-Fajardo et al., 2023; Jayaswal & Parida, 2023). سازمان‌های تجاری که در یک محیط پویا و پر از ریسک فعالیت می‌کنند به‌طور مداوم به دنبال راه‌های جدید برای برقراری ارتباط مؤثر با خریداران هستند. ظهور فناوری واقعیت افزوده نه تنها به دلیل فرایند جهانی شدن، توسعه فناوری، و محیط کسب‌وکار پویا، بلکه همچنین به دلیل تغییرات نیازهای اطلاعاتی و دانش مصرف‌کنندگان پیش می‌رود این نوع فناوری باعث می‌شود نیازهای اطلاعاتی در حال تغییر خریداران سریع‌تر برآورده شود (Davidavičienė et al., 2020). در طول سفر مشتری، مشتریان در معرض نقاط تماس متفاوتی قرار می‌گیرند که تجربه مشتری را تعیین می‌کند (Kietzmann et al., 2018). در مراحل پیش‌خرید، خرید و پس از خرید (Sands et al., 2016). در مرحله پیش‌خرید، خریداران تحت تأثیر محرک‌های داخلی و خارجی در تعامل با فروشگاه‌های فیزیکی یا آنلاین هنگام تصمیم‌گیری قرار می‌گیرند (Pantano et al., 2017). در نتیجه، ناهماهنگی شناختی زمانی رخ می‌دهد که خریدار پس از ارزیابی خرید، احساس کند که این خرید انتظارات او را تأمین نمی‌کند یا ممکن است انتخاب کالاهای رقیب عاقلانه‌تر بوده باشد (Sweeney & Swait, 2008). در مرحله پس از خرید، خریدار ممکن است تصمیم بگیرد که شکایت کند یا نه، و این تصمیم می‌تواند بر رفتارهای دیگری مانند بازگشت محصول یا اهداف تبلیغات توصیه‌ای^۶ نیز تأثیر گذارد باشد (Bolkan et al., 2012).

محقق از برترین اسناد علمی که از طریق جستجو در web of Science به دست آورد چارچوب حوزه نظری خود را مشخص نموده که شامل مقالاتی است که در حوزه بازاریابی با فناوری واقعیت افزوده دارای استناد پذیری و اعتبار هستند.

ایرانی و همکاران (۲۰۲۴) به این موضوع پرداختند که در تجارت الکترونیک، یکی از مهم‌ترین دلایل شکست شرکت، انتقال محتوای درست محصول به مشتریان در زمان اشتباه است. این می‌تواند شامل ناتوانی شرکت در انطباق با محیط خود به صورت پویا باشد. با وجود شرایط ویژه‌ای مانند همه‌گیری کووید-۱۹، شرکت‌ها نیاز به راه‌اندازی فناوری‌های جدید دارند، اگر می‌خواهند رشد کنند و رقابتی بمانند، و از آنجاکه فناوری و عوامل مرتبط تأثیر عمده‌ای بر موفقیت بازاریابی دارند، "سیستم‌های پویا" به نظر می‌رسد ابزاری مناسب در این زمینه باشد (Irani et al., 2024). جایسوال و پاریدا (2023) به این موضوع پرداختند که واقعیت افزوده در صنعت خرده‌فروشی الکترونیکی (e-tailing) پذیرفته می‌شود زیرا تجربه خرید آنلاین را با ارائه اطلاعات محصول عمیق افزایش می‌دهد (Jayaswal & Parida, 2023). سراوال، وانهمز و ویاسون (2023) نشان می‌دهد که مشارکت خریداران در محصولات بر تجربه آن‌ها در جریان فناوری واقعیت افزوده، همراه با اهداف رفتاری آن‌ها از نظر قصد خرید و قصد بازدید از وبسایت خرده‌فروشی و توصیه یا به اشتراک‌گذاری تجربه تأثیر می‌گذارد (Serravalle et al., 2023). وانگ و آمین (2023) به این موضوع پرداختند که ارزش انسانی با ارزش‌های فناوری واقعیت افزوده ادراک شده منحصر به فرد مرتبط است و ارزش‌های مختلف فناوری واقعیت افزوده ادراک شده بر رضایت مشتری تأثیر می‌گذارد (Wang et al., 2023). ارگاش و همکاران (۲۰۲۲) به این نتیجه دست یافتند که تجربه با فناوری واقعیت افزوده می‌تواند نگرش مطلوب و اعتماد بیشتر نسبت به این برنامه ایجاد کند که باعث تعامل مصرف‌کننده با برنامه‌های فناوری واقعیت افزوده می‌شود (Arghashi, 2022). لیو و همکاران (۲۰۲۲) این مطالعه نشان داد (۱) بررسی تحقیقات و جهت‌های گذشته (۲) توسعه نقشه اجزای جو فروشگاه در ۴۵ سال گذشته (۳) توضیح ۲۰۸ متغیر که به طور مستقیم با جو فروشگاه مرتبط هستند (۴) ترسیم یک چارچوب یکپارچه و ارائه جهت‌های تحقیقاتی آینده و پیامدهای مدیریتی (Daisy Lyu et al., 2022). علیمامی و ندیم (2022) تجربیات معتبر ایجاد شده از طریق (AR) درک مشتری از اخلاق و تعامل مشتری را افزایش می‌دهد که هر دو منجر به افزایش قصد ایجاد ارزش می‌شود (Alimamy & Nadeem, 2022). یونگ و همکاران (2021) سهم اصلی نظری این مطالعه این است که سه درک کاربر از فناوری واقعیت افزوده - توانایی فضایی (حوزه حسی)، حس حضور (حوزه احساس) و درک مفهومی (حوزه شناختی) - پیشینه‌های کلیدی قصد مصرف‌کنندگان برای خرید سیستم‌های ناوبری با فناوری واقعیت افزوده مبتنی بر مکان از طریق میانجیگری تجربه‌آموزشی، سرگرمی، زیبایی‌شناسی است (Yuan et al., 2021). شن و همکاران (2021) به این موضوع پرداختند که در تجارت مجازی، هماهنگی پارادایم‌های طراحی برنامه و عوامل موثر بر رفتار مصرف‌کننده برای ترویج خرید محصولات و خدمات بسیار مهم است (Shen et al., 2021). کاظمی و همکاران (۲۰۲۱) این تحقیق پیامدهای مدیریتی ضروری برای مدیران برند و مدیران بازاریابی دارد که می‌توانند توصیه‌های این مطالعه را در استراتژی‌های بازاریابی خود

قرار دهند (Kazmi et al., 2021). هیلکن و همکاران^۷ (۲۰۱۷) نویسندگان این تحقیق با استفاده از نظریه شناخت نشان می‌دهند که با ایجاد یک محیط شبیه‌سازی شده و جاسازی آن در تجربه کاربری، خریداران به یک تجربه نزدیک به واقعیت دست می‌یابند. افزایش خدمات مبتنی بر فناوری واقعیت افزوده، درک ارزش مشتری را با ارائه هم‌زمان کنترل فیزیکی شبیه‌سازی شده و جاسازی محیطی افزایش می‌دهد. این تجربه کمک می‌کند تا مشتریان احساس کنند که در یک فضای واقعی حضور دارند و در نتیجه، ارزش تجربه خرید آن‌ها افزایش می‌یابد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش شامل دو مرحله است. مرحله اول چگونگی جمع‌آوری داده‌ها و مرحله دوم تحلیل داده‌ها می‌باشد. در مرحله اول با توجه به اینکه داده‌ها از طریق مصاحبه یا مشاهده جمع‌آوری می‌شوند. آن‌ها همچنین می‌توانند از طریق فیلم‌ها، عکس‌ها، خاطرات، پست‌های اینترنتی و سوابق تاریخی جمع‌آوری شوند. سپس داده‌ها توسط فرایندی به نام مقایسه ثابت تجزیه و تحلیل می‌شوند. در این فرآیند، داده‌ها به دسته‌ها تقسیم می‌شوند و هر دسته بر اساس شباهت یا تفاوت مقایسه می‌شود. دسته‌های مشابه باهم تحت یک عنوان مفهومی مشترک گروه‌بندی می‌شوند و یک دسته اصلی را تشکیل می‌دهند (Corbin, J., & Strauss, A., 2008). داده‌های پژوهش حاضر شامل مصاحبه‌ها، ویدئوها، و اسناد است. ابتدا محققان از روش جستجوی اصولی استفاده کرده‌اند و در نهایت از میان ۳۷۵ خروجی پریزما، تعدادی مقاله با روش نمونه‌گیری قضاوتی برای تحلیل انتخاب شد. همچنین تعدادی ویدیو مرتبط با فناوری واقعیت افزوده در حوزه خرده‌فروشی به صورت نمونه‌گیری قضاوتی در مراحل پیش از خرید، حین خرید و پس از خرید انتخاب شد که به عنوان مکملی برای داده‌های مصاحبه، به درک عمیق‌تر و جامع‌تری از موضوع پژوهش کمک می‌کنند. منابع این ویدئوها در جدول ضمیمه در انتهای مقاله آورده شده است. در نهایت، از ۱۳ نفر خبره در حوزه فناوری واقعیت افزوده و بازاریابی برای این پژوهش استفاده شد که در ادامه به شرح جزئیات موارد می‌پردازیم.

مرحله اول

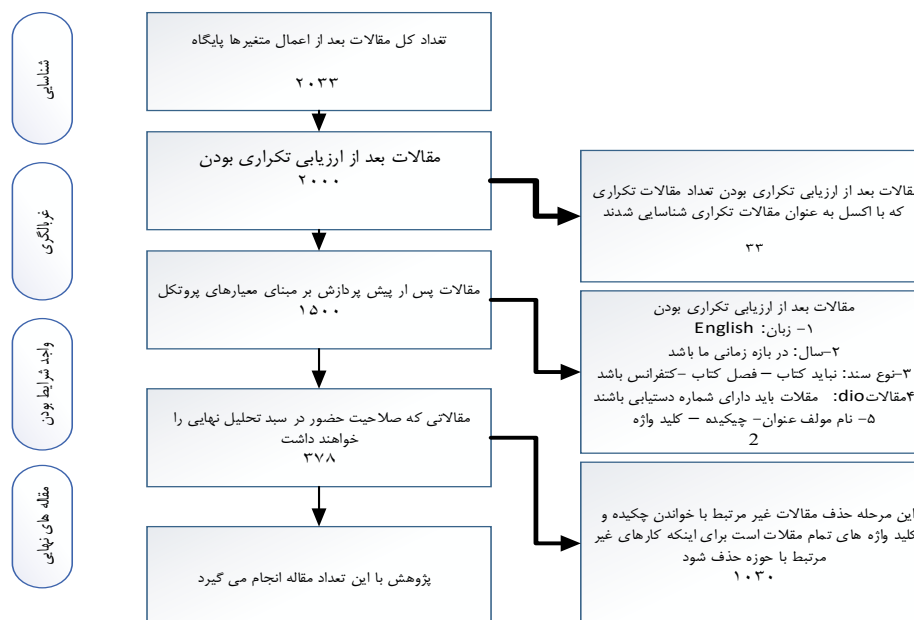
ابتدا برای جستجو در ادبیات از روش جستجوی اصولی استفاده شده است که به شرح زیر است. این جستجو شامل فناوری واقعیت افزوده و انواع مختلفی از اصطلاحات مربوط بازاریابی مانند تصمیم خرید* یا تبلیغات* یا رفتار مصرف‌کننده* یا بازار یا فروش* یا مصرف‌کننده* یا تجارت* یا تبلیغ یا فروش* یا خرید* یا خرده‌فروشی* یا کسب‌وکار یا توزیع یا خرید یا محصول* یا قیمت یا بسته‌بندی یا نوآوری که معمولاً در ادبیات بازاریابی استفاده شده است. در ۱۱ مرداد ۱۴۰۲ (۸ سپتامبر ۲۰۲۳)، جستجو در ادبیات را برای یک دوره بی‌نهایت انجام شد و ۲۰۳۳ رکورد به دست آمد. لینک جستجو از پایگاه web of Science شامل عبارت زیر می‌باشد در جدول (شماره ۲) ارائه شده است.

7. Hilken, T., de Ruyter, K., Chylinski, M., Mahr, D., & Keeling, D. I.

جدول ۲. دستور جستجو

کلمات کلید در دستور جستجو
 ((“augmented_reality”) AND (marketing* OR purchase_decision* OR Advertising* OR Consumer_behavior* OR marketplace OR sale* OR Consumer* OR trading* OR promotion OR sell* OR buying* OR retail*OR business OR distribution OR purchasing OR product* OR Price OR packing OR Innovation*))
<https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/b3f9ea0b-63d7-4bae-ba10-286acc21de22-9b5ee768/relevance/1>

فناوری واقعیت افزوده در بازاریابی در حال توسعه و پیشرفت است. سالانه تعداد زیادی مقاله در زمینه بازاریابی منتشر می‌شود. حجم روبه رشد ادبیات در مورد این موضوع مستلزم بررسی تکامل این زمینه و شناسایی وضعیت فعلی اطلاعات در این زمینه است. در این صورت برای اطمینان از گزارش کیفیت بررسی پژوهش حاضر چک‌لیست "PRISM" اعمال شده است. این چک‌لیست در سایت <http://prisma-statement.org/PRISMAstatement/checklist.aspx> قابل دسترسی است. که دارای ۴ مرحله متوالی می‌باشد که شامل: شناسایی، غربالگری، واجد شرایط بودن، و گنجاندن است که برای کمک به نویسندگان در انجام بررسی‌های نظام‌مند بهتر طراحی شده است که روشی مناسب برای جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها می‌باشد (شکل ۱).



شکل ۲. رویه‌های جستجو و انتخاب ادبیات

مرحله دوم

به‌منظور تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها از رویکرد تحلیل تم استفاده شده است. تحلیل تم روشی انعطاف‌پذیر، نسبتاً سریع برای تحلیل و بیان الگوهای درون داده‌ها است. این روش داده‌های گردآوری‌شده را در قالب جزئیات ارزشمند

سازمان‌دهی می‌کند. در این پژوهش رویکرد تحلیل تم استقرایی شش مرحله‌ای کلارک و بروان استفاده شده است. مراحل انجام به شرح زیر است شکل (۳).



شکل ۳. مراحل روش کار تحلیل تم (کلارک و بروان، ۲۰۰۶)

در این پژوهش، از روش مصاحبه نیمه ساختاریافته به صورت صوتی بهره گرفته شد. پس از مرور ادبیات در زمینه فناوری واقعیت افزوده و بازاریابی که شامل مقالات معتبر علمی از چک‌لیست "PRISM" و کتاب‌های مرتبط با تصمیم‌گیری خریداران سؤالات پژوهش طرح گردید و طی چند مرحله رفت‌وبرگشت بین اساتید حوزه بازاریابی و متخصصان فناوری واقعیت افزوده سؤالات اصلی پژوهش طبق جدول ۳ مطرح شد. در حین مصاحبه با توجه به اینکه مطلعین در حوزه فعالیت خود در فناوری واقعیت افزوده کارهای اجرایی داشتند و با خریداران زیادی در ارتباط بودند خواسته شد که نمونه مثال هم بیان کنند.

جدول ۳. پروتکل مصاحبه

سوال اصلی پژوهش	
۱	تصمیم‌گیری خریدار با توجه به فناوری واقعیت افزوده (AR) دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟
سوال‌های فرعی پژوهش	
۱	فرایند تصمیم‌گیری خریدار در مرحله "تشخیص مسئله" با توجه به فناوری واقعیت افزوده (AR) دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟ (۱) فناوری واقعیت افزوده چگونه در درک نیازها و ترجیحات افراد کمک‌کننده است؟ (۲) چه ویژگی‌های فناوری واقعیت افزوده باعث می‌شوند که خریداران بهتر و سریع‌تر مشکلات خود را شناسایی کنند؟
۲	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله "جستجوی اطلاعات" با توجه به فناوری واقعیت افزوده (AR) دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟ (۱) فناوری واقعیت افزوده در دستیابی اطلاعات چگونه کمک‌کننده است؟ (۲) فناوری واقعیت افزوده به ارائه اطلاعات موردنیاز خریداران چگونه کمک‌کننده است؟
۳	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله "ارزیابی اطلاعات" با توجه به فناوری واقعیت افزوده (AR) دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟ (۱) فناوری واقعیت افزوده در مقایسه اطلاعات چگونه به خریداران کمک‌کننده است؟ (۲) فناوری واقعیت افزوده ارزیابی ویژگی‌های محصولات چگونه کمک‌کننده است؟
۴	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله "تصمیم‌گیری خرید" با توجه به فناوری واقعیت افزوده (AR) دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟ (۱) فناوری واقعیت افزوده در خرید خریداران چگونه کمک‌کننده است؟ (۲) فناوری واقعیت افزوده چگونه به خریداران در بهبود تصمیم‌گیری کمک‌کننده است؟
۵	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله "پس از خرید" با توجه به فناوری واقعیت افزوده (AR) دارای چه ابعاد و ویژگی‌های است؟ (۱) واقعیت افزوده بر رضایت یا عدم رضایت خریداران به اقدامات بعد از خرید چگونه کمک‌کننده است؟

۲) واقعیت افزوده بر تمایل به اشتراک‌گذاری اطلاعات خریداران بعد از خرید مشتریان چگونه کمک‌کننده است؟	
---	--

برای هر مصاحبه متوسط زمان ۶۰ دقیقه قرار داده شد. پس از کسب موافقت از مصاحبه‌شوندگان مصاحبه‌ها ضبط و پس از پایان، هر مصاحبه ترانویسی و کدگذاری گردید. افرا مصاحبه‌شونده در پژوهش حاضر، مدیرعامل شرکت‌های فعال در زمینه فناوری واقعیت افزوده و متخصصان در زمینه فناوری واقعیت افزوده هستند که به علت نوظهور بودن این فناوری هم داخل و هم خارج ایران فعالیت داشته‌اند. نمونه‌گیری در این پژوهش قضاوتی و هدفمند و اطلاعات محور می‌باشد. فرایند نمونه‌گیری تا زمانی ادامه می‌یابد که هیچ ویژگی جدیدی ظهور نکند و مفهوم جدیدی در هنگام گردآوری داده‌ها خلق نشود. این سطح را اشباع نظری می‌خوانند (Corbin, J., & Strauss, A. 2008). جمع‌آوری داده‌ها پس از به اتمام رسیدن ۱۳ مصاحبه به نقطه اشباع پایان یافت. جهت تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها که به صورت هدفمند انتخاب شده بودند و مقالات خروجی پریزما و ویدیوهای مرتبط با فناوری واقعیت افزوده که به صورت قضاوتی انتخاب شده بودند، از رویکرد تحلیل تم استفاده شد. به منظور تعیین روایی محتوایی پرسش‌ها بر اساس نظر خبرگان شامل اساتید و کارشناسان حوزه فناوری نوین اصلاحاتی صورت گرفت. برای بررسی پایایی این پژوهش از روش پایایی باز آزمون استفاده شد. برای محاسبه پایایی باز آزمون، از بین مصاحبه‌های انجام گرفته تعداد ۳ مصاحبه به صورت تصادفی انتخاب شده و هر کدام از آن‌ها دو بار، در یک فاصله زمانی معین، توسط پژوهشگر کدگذاری شده‌اند. سپس کدهای مشخص شده، در دو فاصله زمانی برای هر کدام از مصاحبه‌ها با یکدیگر مقایسه شدند و از طریق میزان توافقات و عدم توافقات موجود در دو مرحله کدگذاری، ضریب پایایی آزمون برای پژوهش محاسبه و در جدول شماره ۳ گزارش شد. با توجه به این که این میزان پایایی بیش از ۶۰ درصد است (Kvale, 1996)؛ قابلیت اعمال کدگذاری‌ها تأیید شد و می‌توان ادعا کرد که میزان پایایی و تحلیل مصاحبه کنونی مناسب است (جدول ۴).

جدول ۴. میزان درصد پایایی از طریق پایایی باز آزمون

ردیف	مصاحبه	تعداد کل	تعداد توافقات	پایایی
۱	P_2	۷۴	۳۴	۹۱٪
۲	P_9	۵۷	۲۴	۸۴٪
۳	P_{13}	۴۳	۲۰	۹۳٪
	کل	۱۷۴	۷۸	۸۹٪

اکنون محقق با توجه به تمامی مکاتب نظری و بهره‌گیری از مزایایی آن‌ها مراحل کدگذاری اسناد (مصاحبه، مشاهده، گروه کانونی، اسناد و...) آغاز می‌کند استقرا گونه داده‌ها تا جایی ادامه می‌یابد که بعد از مقوله‌بندی تمامی مقولات به اشباع نظری یا تئوریک برسند (Corbin, J., & Strauss, A. 2008). مطابق با نظر سالدانا^۸ در سال ۲۰۱۴ محقق پیش از انجام کدگذاری و برچسب‌گذاری روی واحدهای معنایی ابتدا هر یک از مشاهدات جمع‌آوری شده خود را که بر اساس یک نمونه‌گیری قضاوتی و هدفمند و اطلاعات محور جمع‌آوری شده است را بارها مطالعه می‌کند و بخش‌های مهم را که حاوی اطلاعات است را از سایر بخش‌هایی که اهمیت اطلاعاتی ندارد

^۸. Saldana

جدا می‌کند (Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. 2014) و سپس از طریق هایلایت کردن در نرم‌افزار مکس کیو دی ای^۹ 2020 که نسخه و بروزترین ابزار تجزیه و تحلیل اطلاعات کیفی است، آن‌ها را معین کرده و یادداشت و کامنت گذاری می‌کند و این‌گونه ایده‌های محقق برای رمزگشایی از واحدهای معنایی برای دادن برچسب معنایی بنام کد اولیه شکل می‌گیرد (Moradi, M., & Miralmasi, A. 2020). در پژوهش کیفی، به نقل از چارمز کد اولیه معمولاً کلمه یا عبارتی کوتاه است که به شکلی نمادین حاکی از ویژگی‌های برجسته و فشرده، دربرگیرنده ذات یک‌چیز و یادآور بخشی از یافته‌های مشاهده شده است. این یافته‌ها می‌تواند به شکل متن، صوت، فیلم یا عکس می‌باشد کدگذاری، فرآیند ربط دهی مقوله‌ها به زیر مقوله‌ها، و پیوند دادن مقوله‌ها در سطح ویژگی‌ها و ابعاد است. این کدگذاری، به این دلیل «محوری» نامیده شده است که کدگذاری حول «محور» یک مقوله تحقق می‌یابد. در این مرحله، مقوله‌ها، ویژگی‌ها و ابعاد حاصل از کدگذاری باز، تدوین شده و سر جای خود قرار می‌گیرد تا دانش فزاینده‌ای در مورد روابط ایجاد گردد (Johnson Burke., R., & Christensen, L. 2014).

۴- یافته‌ها

در این بخش به بررسی فرایند تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها بر اساس روش سه‌درجه‌ای تحلیل مضمون پرداخته شد و نتایج هر مرحله به صورت خلاصه ارائه شد. همچنین در ادامه به ویژگی دموگرافیک مشارکت‌کنندگان در پژوهش پرداخته شده است. با توجه به فراوانی مشاهده شده در ترکیب جنسیتی مشارکت‌کنندگان، ۱۵.۳۸ درصد مشارکت‌کنندگان را خانم‌ها و ۸۴.۶۱ درصد را نیز آقایان تشکیل می‌دهند. با توجه به فراوانی مشاهده شده در ترکیب سنی مشارکت‌کنندگان، ۲۳.۰۷ درصد بین ۳۰ تا ۴۰ سال، ۶۹.۲۳ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ سال، ۰.۰۷ درصد بین ۵۱ تا ۶۰ سال، سن دارند. همچنین ۸۴.۶۱ درصد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد، ۱۵.۳۸ درصد دکتری دارند. ۰.۳۸ ترکیب سابقه کار مشارکت‌کنندگان ۳۸ درصد بین ۲ تا ۴ سال سابقه، ۳۰ درصد بین ۵ تا ۷ سال سابقه و ۲۳ درصد بین ۸ تا ۱۰ سال سابقه، ۷.۶۹ درصد بالای ۱۰ سال سابقه کار دارند دو نفر از مشارکت‌کنندگان پژوهشگر هستند. ۱۱ نفر دیگر متخصصان در زمینه فناوری واقعیت افزوده و بازاریابی می‌باشند.

مرحله اول: تحلیل مصاحبه‌ها، ویدیوها و چکیده‌های مقاله‌ها و شناسایی کدهای اولیه در این مرحله به بررسی و تحلیل مصاحبه‌ها، ویدیوها و چکیده‌های مقاله‌ها پرداخته شد و در نهایت ۹۲ کد پایه شناسایی گردید. در جدول شماره ۵ نمونه‌ای از نقل‌قول‌ها و کدهای اولیه ارائه شده است.

جدول ۵. نمونه‌ای از نقل‌قول‌ها منابع

کد	نقل قول
قابلیت تطابق ویژگی‌های محصول با نیازهای فرد	قبل از خرید یک محصول خریداران می‌توانند ویژگی‌های محصول را امتحان یا تست کنند. مثلاً هنگام خرید مبلی می‌توانند آن را به صورت مجازی در خانه ببینند و بررسی کنند که آیا با دکور خانه هماهنگ است یا نه
تعامل سه‌بعدی با محصول	همچنین در صنعت کفش هم از فناوری واقعیت افزوده استفاده می‌شود تا خریدار قبل از اینکه کفش را سفارش دهد مطمئن شود آیا از رنگ یا طراحی کفش خوششان می‌آید یا نه.
تعاملات پرمحتوا و مؤثر	
بازخورد لحظه‌ای به خریداران	
فرار از محدودیت‌های دنیای واقعی	

⁹.Maxqda

کاهش ریسک انتخاب	
احساس تعلق خاطر بیشتر به محصول**	
مشاهده از زاویه‌های مختلف مدل‌سازی سه‌بعدی چرخیدن حول محور محصول تحلیل بصری اثربخش تحلیل سه‌بعدی افزوده	شیرآلات رآسان را در نظر بگیرد که در تلویزیون هم تبلیغات آن را پخش می‌شود. ظرف‌شویی و شیرآلات را در محل نصب نشان می‌دهد به نظر من این نوع تبلیغات فضایی مثبتی برای خرید ایجاد می‌کند و فاصله بین خریدار و محصول را از بین می‌برد مثلاً وقتی که به فروشگاه می‌روید فضای خانه‌تان جلوی چشمتان نیست که ببیند به کابینت‌ها یا فضای آشپزخانه‌تان می‌آید یا نه اما فناوری واقعیت افزوده این چالش‌ها را از بین می‌برد یعنی خیلی بهتر به ما امکان انتخاب را می‌دهد
تصمیم‌گیری آسان ارزیابی راحت و رایگان کالاها انتخاب دقیق‌تر	این فناوری این قابلیت را به فرد می‌دهد که کالای که می‌خواهد خریداری کند و در شرایط واقعی تست کند انگار که آن کالا به دستش رسیده است و دارد از آن استفاده می‌کند بدین ترتیب شرایط پس از خرید را امتحان می‌کند سپس تصمیم می‌گیرد به‌جای اینکه قبل از خرید همین‌جوری ذهنی تصمیم بگیرد.
کاهش فشار روانی و استرس در تصمیم‌گیری**	
تجربه غوطه‌وری*	تجربه غوطه‌وری خریداران هنگام استفاده از فناوری واقعیت افزوده در خرید سبب می‌شود که به شکلی عمیق‌تر و واقعی‌تر با محصول تعامل داشته باشد.
سازگاری با محصول کاهش ریسک عملیاتی علاقه به محصول	قبل از اینکه خرید نهایی را انجام دهد می‌تواند ببیند آیا محصول با محیطش، سازگار است آیا به آن علاقه دارد یا نه "همچنین استفاده از واقعیت افزوده در انتخاب برند کمک‌کننده است زیرا درواقع به خریدار این امکان را می‌دهد که برندی را انتخاب کند که با فناوری‌های جدید به‌روز شده باشد و این یک ویژگی مزیت رقابتی برند محسوب می‌شود.
بسته‌بندی هوشمند رضایتمندی پس از خرید از طریق گیم ارتباط عاطفی ارتباط ماندگارتر	در بسته‌بندی محصولات برای بچه‌ها بازی‌های طراحی می‌شود که پس از خرید محصول ارتباط کودک با آن برند قطع نشود و این تجربه در ذهنش حک شود. به‌این‌ترتیب، وقتی دوباره این کالا را ببیند برایش آشنا باشد و ممکن است بخواهد یک بار دیگر آن را بخرد.
جلوگیری از تحمیل فشار مضاعف بر مغز و قوه تخیل**	
تجربه لمسی*	استفاده از این فناوری باعث افزایش تجربه‌های بصری، صوتی و حتی لمسی خریداران می‌شود که در نتیجه تعامل و عمق تجربه آن‌ها را بیشتر می‌کند

تبلیغ دهان‌به‌دهان	یک فناوری جدیدی است و به من کمک می‌کند که با مخاطب بهتر ارتباط بگیرم چون این فناوری نوینی است باعث می‌شود که تبلیغات دهان‌به‌دهان انجام شود. مثلاً من که تجربه خرید محصول با واقعیت افزوده دارم به دوستانم می‌گویم که یک فناوری به من کمک کرده است اطلاعات بهتری دست آورم این همان تبلیغ دهان‌به‌دهان است.
** ویدیوها * مقاله‌ها مصاحبه‌ها	منبع

مرحله دوم: دسته‌بندی کدها و شناسایی مضامین فرعی
در این مرحله به دسته‌بندی ۹۲ کد اولیه در قالب مضامین فرعی پرداخته شد و ۱۳ تم گزینشی شکل گرفت. سپس دسته‌بندی صورت گرفته در اختیار خبرگان این حوزه قرار گرفت و در نهایت مورد تأیید واقع شد که در جدول شماره ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. کدهای اولیه و تم گزینشی

تم گزینشی	کدهای اولیه
تجسم بهتر نیازها	هیجان‌انگیز، جذابیت، شگفت‌انگیز بودن*، خلاقیت مشتری*، مشاهده سه‌بعدی محصولات، تحریک احساسات فردی، الهام گرفتن خریداران، اینفوگرافی تعاملی، احساس تعلق به محصول**، شبیه‌سازی ذهنی*
بصری سازی	تأمین نیازهای افراد با معرفی و ویژگی‌های محصولات به صورت بصری، تناسب کالا با نیاز فرد، ارزش افزوده برای مشتریان، معرفی ویژگی‌های محصولات به صورت بصری با توجه به سلیقه افراد
تجربه‌های تعاملی	تجربه بصری، تجربه صوتی، تجربه لمسی*، تجربه چند حسی، تجربه زیباشناسی*، تجربه‌ای فانتزی، تجربه آینده‌نگر**، تجربه شخصی، تجربه مشابه با واقعیت، تجربه غوطه‌وری فرد*، تجربه‌ای متفاوت و مؤثر، امکان‌پذیری تجربه هرگز دیده نشده*
دسترسی سریع به اطلاعات	قرار دادن اطلاعات مهم و ضروری به طور لحظه‌ای در دسترس خریداران، کاهش احتمال خطا، دیتاهای زیاد، تعامل سه‌بعدی با محصول، توضیحات تعاملی، بازخورد لحظه‌ای به خریداران، ارائه محصول به صورت گرافیک سه‌بعدی، تست دامنه بیشتری از کالا، کانال‌گ واقعیت افزوده، تشخیص ادراک شده*، ارائه اطلاعات مقایسه‌ای و دقیق، تعامل پرمحتوا، فرار از محدودیت‌های دنیای واقعی
کاهش ابهام و افزایش اطمینان	کیفیت اطلاعات، اطلاعات جامع‌تر، اطلاعات زنده*، آگاهی‌دهنده*. اطلاعات شبیه‌سازی گسترده‌تر، اطلاعات واقعی، وضوح ادراک شده*
ارزیابی ویژگی‌های محصولات	تست مجازی محصولات، جانمایی محصول، ارزیابی آسان بصری، ارزیابی عملکرد چند محصول به صورت هم‌زمان
مقایسه تعاملی	مشاهده از زاویه‌های مختلف، مدل‌سازی سه‌بعدی، مطابقت با تصورات فرد در خرید با واقعیت افزوده، تحلیل بصری اثربخش محصولات با فناوری واقعیت
خرید مطمئن خریداران	گرفتن تصمیمات خرید با دانش بیشتر، سفارشی‌سازی در خرید، کاهش ریسک عملیاتی، کاهش ریسک انتخاب، افزایش نرخ اطمینان در خرید، کاهش ریسک مالی، کاهش ریسک روانی، کاهش ریسک عملیاتی، کاهش ریسک سلامت محصولات

تسهیل تصمیم‌گیری	تصمیم‌گیری آسان، بهبود رفاه کلی*، کاهش فشار روانی و استرس**، تصمیم‌گیری بهینه، صرفه‌جویی زمان، صرفه اقتصادی، تصمیم سریع‌تر، جلوگیری از تحمیل فشار مضاعف بر مغز و قوه تخیل در تصمیم‌گیری**
راهنمایی تعاملی	ارائه خدمات تعمیر، دفترچه راهنمایی تعاملی استفاده از محصول**، کارشناس سخنگو، آسان‌تر کردن یادگیری مفاهیم پیچیده در ارتباط با کارکرد محصول،
هوشمند سازی فرآیندهای آموزشی	دریافت اطلاعات محصول به‌صورت گیم، دریافت اطلاعات محصول به‌صورت داستان، استفاده از انیمیشن برای ارائه اطلاعات فنی و نحوه عملکرد محصول،
قابلیت فناوری بعد از خرید	حفظ و نگهداری هوشمند محصول با کمک واقعیت افزوده، اسبیل کردن محصول با واقعیت افزوده، امکان دسترسی آسان به پشتیبانی پس از خرید، جداسازی محصول برای جابجایی، بسته‌بندی هوشمند محصول
تجربه خرید مفرح	تبلیغ دهان‌به‌دهان، رضایت خریداران، استفاده مجدد از فناوری واقعیت افزوده برای خرید محصولات، قصد خرید مجدد محصول، کاهش میزان تعویض و برگشت کالا، کاهش پشیمانی در خرید، کاهش شکایت
منبع کدها	** ویدیوها *مقاله‌ها مصاحبه‌ها

مرحله سوم: شناسایی مضامین اصلی

در این مرحله، دسته‌بندی مضامین فرعی بر اساس شباهتی که در جهت‌گیری و مفهوم داشتند در یک دسته مشابه قرار گرفتند، خروجی این مرحله شامل شناسایی شامل ۵ مضمون فرعی و ۳ مضمون اصلی است که در جدول شماره (۷) ارائه شد.

جدول ۷. مضامین اصلی و فرعی

مضمون اصلی	مضمون فرعی	تم گزینشی
مرحله پیش از خرید	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله تشخیص مسئله	تجسم بهتر نیازها
		بصری سازی
		تجربه‌های تعاملی
مرحله حین خرید	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله جستجوی اطلاعات	دسترسی سریع به اطلاعات
		کاهش ابهام و افزایش اطمینان
	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله ارزیابی اطلاعات	ارزیابی ویژگی‌های محصولات
		مقایسه تعاملی
	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله تصمیم‌گیری خرید	تسهیل تصمیم‌گیری
مرحله پس از خرید	تصمیم‌گیری خریدار در مرحله پس از خرید	خرید مطمئن خریداران
		راهنمایی تعاملی
		هوشمند سازی فرآیندهای آموزشی
		قابلیت فناوری بعد از خرید
		تجربه خرید مفرح

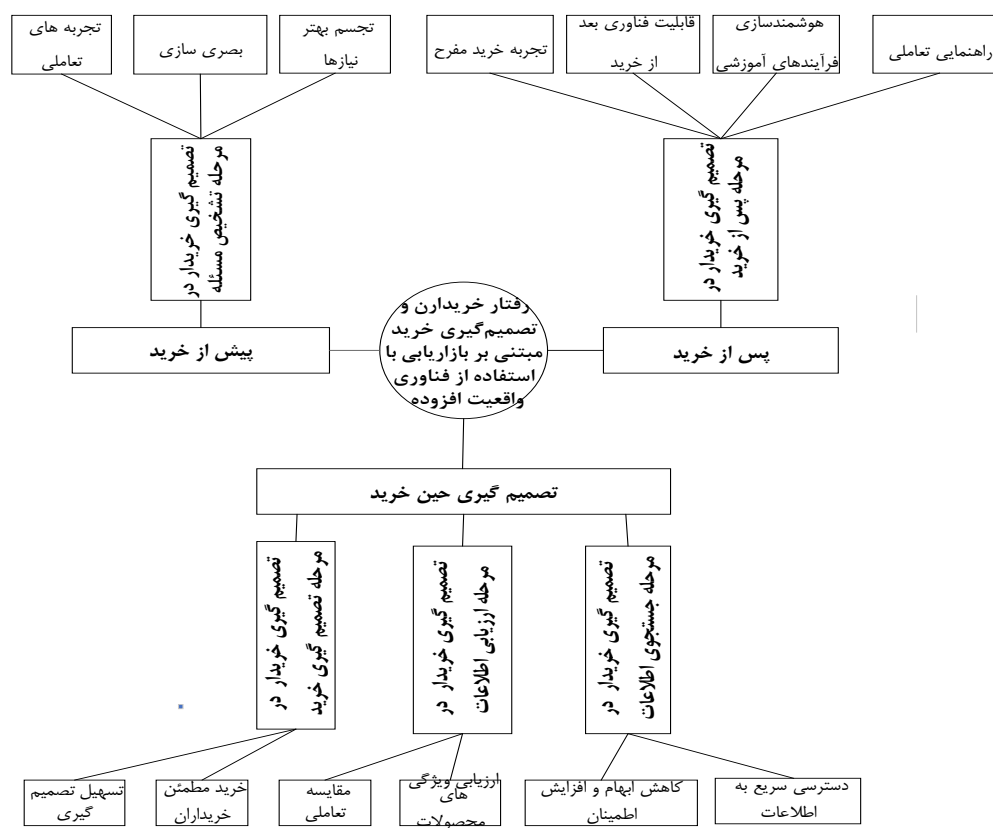
در ادامه مدل شناسایی ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید مبتنی بر بازاریابی با استفاده از فناوری واقعیت افزوده طراحی گردید و در شکل شماره ۴ نمایش داده شد.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پیشرفت‌های اخیر در فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات فرصتی برای توسعه محیط‌هایی جدید غنی‌شده با فناوری‌های دیجیتال فراهم می‌کند تا امکانات ارائه‌شده توسط دنیای فیزیکی را گسترش دهد، جایی که اشیاء واقعی و مجازی با موفقیت ادغام می‌شوند. فناوری واقعیت افزوده (AR) در سال ۲۰۲۰؛ رشد ۳۸ درصدی در صنعت جهانی (AR) را گزارش کرده است و پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۲۴ رشد ۷۶.۹۹ میلیارد دلاری دیگر داشته باشد (Heller et al., 2021b). فناوری واقعیت افزوده (AR) روشی نوین است که چگونگی تعامل مصرف‌کنندگان با اطلاعات محصول را بهبود می‌بخشد. با ارائه نمایش‌های مجازی از محصولات در محیط واقعی کاربر، فناوری واقعیت افزوده (AR) به خریداران این امکان را می‌دهد تا جزئیات محصول را به شکلی ملموس و بصری پردازش کنند. بنابراین، کاربران کمتر به تخیل خود و بیشتر به حضور فیزیکی خود اعتماد می‌کنند، با ویژگی‌های محصول به طور مستقیم و در تعامل با چهره یا بدنشان مواجه می‌شوند. این تجربه جذاب، پلی را بین خرید آنلاین و فروشگاه‌های فیزیکی ایجاد می‌کند و به خریداران این امکان را می‌دهد تا تصمیم‌گیری‌های خرید خود را بر اساس درک عمیق‌تری از ظاهر و عملکرد محصول انجام دهند (Barta et al., 2023). در ارتباط با شناسایی ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری در عصر دیجیتال پژوهش‌های اندکی انجام شده است ولی هیچ پژوهشی به شناسایی ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری با رویکرد کیفی نپرداخته است. هدف پژوهش حاضر، شناسایی ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری با رویکرد کیفی از منظر خبرگان فعال زمینه فناوری واقعیت افزوده و بازاریابی است. یافته‌ها بیانگر این است که در پژوهش حاضر پس از دسته‌بندی کدهای مرتبط در مجموع ۱۳ تم‌گزینشی به دست آمد. و درنهایت پس از رفت‌وبرگشت در میان تم‌های گزینشی؛ ۵ تم فرعی و ۳ تم اصلی شناسایی که شامل تصمیم‌گیری پیش از خرید با فناوری واقعیت افزوده، تصمیم‌گیری حین خرید با فناوری واقعیت افزوده و تصمیم‌گیری پس از خرید با فناوری واقعیت افزوده می‌باشد که در زمینه موردنظر پژوهش، قابل تبیین است. در ادامه به شناسایی ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید مبتنی بر بازاریابی با فناوری واقعیت افزوده در قالب این ۳ تم اصلی می‌پردازیم.

مضمون اصلی تصمیم‌گیری پیش از خرید با فناوری واقعیت افزوده که شامل "تشخیص مسئله" است. در این مرحله تشخیص مسئله زمانی رخ می‌دهد که خریداران میان وضع مطلوب و ایدئال تفاوت معنی‌داری را مشاهده کنند و خریداران به این نتیجه می‌رسد که مسئله اعم از مسئله کوچک یا بزرگ، ساده یا پیچیده را باید حل کنند (Seyed javadein & Esfidani., 1393). در مرحله تصمیم‌گیری پیش‌خرید (Sands et al., 2016)، خریداران تحت تأثیر محرک‌های داخلی و خارجی قرار می‌گیرند. فناوری واقعیت افزوده در این مرحله نقش مهمی ایفا می‌کند و هنگام تصمیم‌گیری در تعامل با فروشگاه‌های فیزیکی یا آنلاین تجربه خرید را بهبود می‌بخشد و اطلاعات مفید و تعاملی بیشتری را ارائه می‌دهد. محرک‌های درونی، مانند فراوانی خرید و میزان مشارکت و محرک‌های خارجی، شامل عوامل محیطی مانند طراحی و فناوری می‌توانند بر تصمیم‌گیری خریداران تأثیر بگذارند. فناوری واقعیت افزوده با افزودن عناصر تعاملی و جذاب به طراحی محیط خرید، این محرک‌های خارجی را تقویت کرده و تجربه خرید را بهبود می‌بخشد (Garaus et al., 2015). به همین علت کسب‌وکارها به دنبال چیزی فراتر از مشارکت ساده با خریداران هستند زیرا از تأثیر تعامل با بازده سرمایه‌گذاری خودآگاه هستند و می‌دانند که

تعامل، بازده رو افزایش می‌دهد. با رشد تعداد فعالیت‌های تجارت الکترونیک آنلاین، کسب‌وکارها در تلاش برای برتری رقابتی نسبت به رقبای خود در ارائه خدمات الکترونیکی هستند و همچنین با معایب عدم تعامل رو در رو با خریداران، آگاه هستند به همین علت، کسب‌وکارها در تلاش بر غلبه این مانع هستند و می‌خواهند تعامل خود را با خریداران با استفاده از فناوری افزایش می‌دهند. تعامل فناوری ارائه شده به صورت آنلاین در طول زمان از چت‌های زنده به چت بات و سایر فناوری‌های پیشرفته‌تر مانند فناوری تعاملی واقعیت افزوده تکامل یافته است (Moriuchi et al., 20۲۱). این فناوری با ارائه تجربه‌های تعاملی و شبیه‌سازی‌های دقیق، به خریداران کمک می‌کند تا با اطمینان بیشتری محصولات را انتخاب کنند و فرآیند تصمیم‌گیری خرید خود را بهبود دهند (Eswaran et al., 2023). ویژگی فناوری واقعیت افزوده که آن را از سایر اشکال موجود فناوری‌های واقعیت مجازی (VR) متمایز می‌کند توانایی ایجاد رسانه‌ی "واقعیت ترکیبی" است که در آن محیط اطراف واقعی هست، اما اشیاء به تصویر کشیده شده در محیط مجازی هستند. استفاده از یک دوربین وب اجازه می‌دهد تا هر دو اشیاء فیزیکی (مانند قسمت بدن کاربر) و اشیاء مجازی (مانند محصول موردنظر) به طور همزمان در صفحه‌نمایش ویدیو کاربر قرار بگیرند این خصوصیت در زمینه خرید آنلاین تجربه خرید خریداران را با نمایش تجسم محصول بر روی تصاویر ویژگی‌های فیزیکی غنی می‌کند (Ma, J. Y., & Choi, J. S. 2021).



شکل ۴. مدل ویژگی‌های رفتار خریداران و تصمیم‌گیری خرید با فناوری واقعیت افزوده

همچنین قابل‌ذکر است که محققانی همچون بیم و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که فناوری واقعیت افزوده مزایای ارتباطی موثری را فراهم می‌کند و در مقایسه با ارائه محصولات مبتنی بر وب، نوآوری، غوطه‌وری، لذت و سودمندی بیشتری را ایجاد می‌کند، که منجر به نگرش مثبت قصد خرید با فناوری واقعیت افزوده گردد (Yim et al., 2017). در این زمینه فناوری واقعیت افزوده اطلاعات بیشتری در مورد محصولات ارائه می‌دهد، فناوری واقعیت افزوده به‌طور قابل‌توجهی راحتی و سهولت در خرید را افزایش می‌دهد. این فناوری به مشتریان امکان می‌دهد تا تجربه خریدی بی‌نظیر و کارآمدتر داشته باشند. با استفاده از فناوری واقعیت افزوده، خریداران می‌توانند محصولات را به‌صورت مجازی تست و بررسی کنند که چگونه در محیط واقعی آن‌ها ظاهر می‌شوند. این امر به کاهش تردیدهای خریداران در مرحله پیش از تصمیم‌گیری خرید کمک می‌کند و در نتیجه خریداران با اعتمادبه‌نفس بیشتری می‌توانند خرید کنند. کاربران با استفاده از فناوری واقعیت افزوده محصولات یا خدمات را در محیط واقعی تجربه می‌کنند و بهتر با آن‌ها آشنا می‌شوند (Al Hilal, 2023). قابل‌ذکر است که محققانی همچون کاظمی و همکاران به این نتیجه دست یافتند پس از برخورد با یک تجربه کاربری پیشرفته، خریداران نگرش مطلوبی نسبت به خرید پیدا می‌کنند و لذت بردن از فناوری واقعیت افزوده به‌طور مستقیم بر قصد خرید خریداران تأثیر می‌گذارد (Kazmi et al., 2021). نگرش مثبت خریداران نسبت به فناوری واقعیت افزوده از مزایا و تجربه‌های بهبودیافته‌ای است که این فناوری فراهم می‌کند. (Eswaran et al., 2023). برندها و فروشگاه‌هایی که از فناوری واقعیت افزوده استفاده می‌کنند و از این نگرش مثبت بهره‌برداری می‌کنند بر رفتار خریداران تأثیر می‌گذارد و به‌نوبه خود انگیزه‌های عاطفی و منطقی خریداران را در تصمیم‌گیری پیش از خرید تحریک می‌کنند (Kazmi et al., 2021).

مضمون اصلی تصمیم‌گیری در حین خرید با فناوری واقعی افزوده شامل "تصمیم‌گیری خریدار در مرحله جست‌وجوی اطلاعات، تصمیم‌گیری خریدار در مرحله ارزیابی خرید و تصمیم‌گیری خریدار در مرحله خرید" می‌باشد. هنگامی که خریدار به وجود مسئله پی‌برند، برای حل آن نیازمند اطلاعات هستند. جست‌وجوی اطلاعات فرایندی است که خریدار برای اتخاذ تصمیم معقول در تلاش برای به دست آوردن اطلاعات مناسب هستند (Seyed javadein & Esfidani., 1393). فناوری واقعیت افزوده می‌تواند با ارائه اطلاعات دقیق و شبیه‌سازی‌های واقعی به خریداران کمک کند تا مطمئن‌تر و با اعتماد بیشتری تصمیم به خرید بگیرند. همچنین با توجه به اینکه در دهه گذشته، دستگاه‌های تلفن همراه به‌عنوان وسیله‌ای برای جست‌وجوی اطلاعات در دسترس همگان بوده است، فناوری واقعیت افزوده بیش‌ازپیش اهمیت یافته است و موجب رونق سریع برنامه‌های تجاری شده است (Jung et al., 2021a). توانایی فناوری واقعیت افزوده در نمایش محصولات مجازی سه‌بعدی بر روی موقعیت‌های دنیای واقعی می‌تواند بار شناختی مصرف‌کنندگان را در طول فرایند جست‌وجوی محصول آنلاین کاهش دهد. این نوع تجسم به خریداران اجازه می‌دهد تا بر اساس ظاهر محصول یکپارچه در دنیای واقعی تصمیم بگیرند (Srivastava et al., 2021). افزایش ظرفیت تصویربرداری ذهنی ارائه‌شده توسط فناوری واقعیت افزوده بر فرآیندهای ذهنی مرتبط باحالت‌های شناختی تأثیرگذار است. این حالات شناختی، مانند اضطراب، سردرگمی و ناهماهنگی خریداران در خرید را متوقف می‌کند (Eswaran et al., 2023).

در نتیجه گزینه‌های که وارد فرایند ارزیابی و تصمیم‌گیری خرید می‌شوند، مجموعه فراخوانی شده می‌گویند. این مجموعه شامل محصولاتی است که در حال حاضر در حافظه وجود دارد و محصولاتی که در خرده‌فروشی‌ها بیشتر

به چشم می‌آیند. محصولاتی را که خریداران از آن‌ها آگاه است ولی نمی‌خواهد جزو گزینه‌های تصمیم او باشند مجموعه ناجور یا ناشایست می‌گویند. اما محصولاتی را که اصلاً مورد توجه خریدار نیستند را مجموعه راكد یا بی‌اثر می‌گویند (Seyed javadein & Esfidani, 1393).

فناوری واقعیت افزوده در بهبود توانایی فضایی کاربران مؤثر است (Jung et al., 2021b). فناوری واقعیت افزوده دارای سه ویژگی منحصر به فرد است که ارائه محصول آنلاین را با فناوری واقعیت افزوده از سایر اشکال ارائه محصول آنلاین متمایز می‌کند اول، فناوری واقعیت افزوده دنیای واقعی و مجازی را با همپوشانی محصولات مجازی بر خریداران یا محیط اطراف آن‌ها ترکیب می‌کند، که آن‌ها را قادر می‌سازد تا محصولی را ارزیابی کنند که واقعاً وجود دارد دوم، اشیاء مجازی در فناوری واقعیت افزوده تعاملی هستند و در زمان واقعی نشان داده می‌شوند. به این معنی که کاربران در معرض دید واقعی خود یا محیط اطراف خود از طریق وب کم یا دوربین تلفن هوشمند قرار می‌گیرند که با محصولات مجازی پوشانده شده است. سوم، شی مجازی در فضای سه بعدی ثبت شده است و بنابراین دارای موقعیت ثابت در فضای سه بعدی است (Smink et al., 2019). خریداران تمایل دارند تصور کنند که یک گزینه ارزیابی شده چگونه در محیط خودشان در هنگام انتخاب یک محصول قرار می‌گیرد. این امر به‌ویژه برای محصولاتی که باید با سایر عناصر محیطی هماهنگ شوند، مانند یک قطعه میلمان در اتاق نشیمن یا محصولات آرایشی که ویژگی‌های صورت را برجسته می‌کند، بسیار مهم است. (Eswaran et al., 2023).

خریدار در مرحله ارزیابی از میان نام‌های تجاری مختلف در سبد انتخاب یک یا چند نام تجاری را بر می‌گزیند خریداران همچنین ممکن است قصد خرید را برای ارجح‌ترین نام تجاری در خود بپروارند (Kotler, P., & Keller, 2011). تصمیم‌گیری خریدار برای تغییر، تعویق یا اجتناب از تصمیم‌گیری خرید تا حد بسیاری تحت تاثیر مخاطره ذهنی او قرار دارد (Kotler, P. 1999). عدم اطمینان خریداران بر احساسات و عواطف آن‌ها در مواجهه با تصمیم خرید تاثیر می‌گذارد. وقتی که خریدار هنگام خرید یک محصول ریسک را درک می‌کند، این مسئله احساسات منفی ایجاد می‌کند که می‌تواند بر تصمیم‌گیری خریدار تاثیر گذارد (Barta et al., 2023). خرید با فناوری واقعیت افزوده سطح اطمینان را نسبت به خرید افزایش می‌دهد. فناوری واقعیت افزوده به خریداران این امکان را می‌دهد تا محصولات را به صورت مجازی ارزیابی کنند و ببینند چگونه در محیط واقعی به نظر می‌رسد. این ویژگی می‌تواند به افزایش دقت در انتخاب محصولات منجر شود. فناوری واقعیت افزوده با فراهم آوردن اطلاعات دقیق‌تر، تعامل و شبیه‌سازی واقع‌گرایانه، به خریداران کمک می‌کند تا تصمیمات با آگاهی بیشتر و مطمئن‌تری بگیرند (Pini et al., 2023). درک مفهوم تصمیم خریداران بسیار مهم است، زیرا زمانی که خریداران در مورد یک محصول و ویژگی‌های خاص آن مطمئن‌تر هستند احساس قدرت و اعتماد بیشتری نسبت به تصمیم خود دارند (Garaus et al. 2015). بنابراین، انتظار می‌رود تصمیمی که توسط واقعیت افزوده گرفته می‌شود و کاهش ریسکی که صورت می‌گیرد نتایج بهتری برای مشتریان در تصمیم‌گیری خرید به همراه داشته باشد و منجر به تعامل بیشتر با قصد خرید آنلاین شود (Barta et al., 2023).

مضمون اصلی دیگر تصمیم‌گیری در خرید با فناوری واقعیت افزوده شامل "تصمیم‌گیری در مرحله‌ای پس از خرید" است. پس از انجام خرید، خریدار معمولاً تاندازه‌ای احساس رضایت یا عدم رضایت می‌کند. با خریدن کالا وظیفه بازاریاب به اتمام نمی‌رسد، بلکه تا دوره پس از خرید همچنان ادامه می‌یابد. بازاریابان باید رضایت پس از خرید، اقدامات پس از خرید و مورد استفاده یا خلاصی از دست کالا پس از خرید را دقیق زیر نظر داشته باشند (Kotler, P., 1999). رضایت به تفاوت بین پیش‌بینی خریداران از آنچه باید رخ دهد و آنچه واقعاً رخ می‌دهد

اشاره دارد. هرچه تفاوت کم‌تر باشد، خریدار راضی‌تر است. رضایت هم به‌صورت شناختی و هم احساسی است. رضایت فقط خوشایند بودن تجربه خریداران نیست، بلکه ارزیابی است که نشان می‌دهد تجربه حداقل به همان خوبی که انتظار می‌رفت بوده است (Hunt, S. D. 2014). رضایت یک عامل مهم در بازاریابی است که منجر به وفاداری مشتری می‌شود. ارزیابی فردی (خریدار) از کیفیت محصول و خدمات نشان‌دهنده رضایت است، به همین دلیل است که بسیاری از شرکت‌ها در بهبود آن سرمایه‌گذاری می‌کنند. تجربه تاثیر قابل توجهی بر رضایت خریدار دارد که به‌نوبه خود منجر به روابط پایدار می‌شود (Amanah et al., 2023). واقعیت افزوده می‌تواند روابط مثبت مشتری و برند را تقویت کند و رضایت خریداران را از طریق ایجاد ارزش تجربی ادراک‌شده افزایش دهد. این فناوری حتی می‌تواند رضایت خریداران را قبل از خرید ایجاد کند در آن زمانی که خریداران یک محصول را ارزیابی می‌کنند و درست قبل از اینکه مشتریان تصمیمات خرید خود را بگیرند (Poushneh, A., & Vasquez, A. Z. 2017).

همچنین قابل ذکر است که واقعیت افزوده به‌گونه‌ای طراحی شده است که تجربیات معنی‌دار برای مشتریان ایجاد می‌کند که منجر به رضایت مشتری و تصورات مثبت از برند، محصول و خدمات می‌شود به‌عنوان یک جزء از تجربه، سرگرمی نقش مهمی در فعالیت اقتصادی دارد. در کتاب "اقتصاد سرگرمی" نوشته مایکلوف یک محصول احتمالاً در آینده بدون یک جزء سرگرمی زنده نخواهد ماند (Mehmetoglu & Engen., 2011). محققانی همچون تام دیک و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که غوطه‌وری، سرگرمی و حضور را به‌عنوان واسطه‌های برای رضایت خرید با فناوری واقعیت افزوده نقش برجسته‌ی دارد بنابراین شرکت‌ها باید توجه کنند که تجربیات خرید با فناوری واقعیت افزوده را بهبود ببخشند تا مشارکت و رضایت خریداران را افزایش دهند (tom Dieck et al., 2023).

۶- محدودیت‌های پژوهش

محدودیت اصلی در پژوهش ما به دلیل نوپا بودن فناوری واقعیت افزوده در کسب‌وکارهای کل دنیا و کشور ایران بود که منجر به کمبود تخصص و تجربه افرادی شد که در این حوزه فعالیت داشتند. برای دسترسی به افراد موردنظر این پژوهش مجبور به شرکت در نمایشگاه‌های و همایش‌های مختلف شدیم که از فرصت‌هایی مانند نمایشگاه بین‌المللی تهران همچون الکامپ که در تاریخ ۴ تا ۷ تیرماه ۱۴۰۲ برگزار شد، استفاده نمودم. این امر نیازمند زمان و هزینه بیشتری شد، اما توانستیم با همکاری افرادی که در این زمینه فعالیت می‌کنند مصاحبه را انجام دهیم و به اطلاعات لازم برای پژوهش دست پیدا کنیم.

۷- پیشنهادها برای پژوهش‌های آتی

در این قسمت پژوهشگر با توجه به مقالات خروجی پریمزما که در بخش روش تحقیق بیان شد و نرم‌افزار VOSviewer چند پیشنهاد پژوهشی برای پژوهشگران آینده بیان کرده است همچنین خروجی نرم‌افزار VOSviewer در شکل ۵ نشان داده شد:

۱- فناوری واقعیت افزوده و مجازی در تصمیم‌گیری خریداران

فناوری‌های واقعیت افزوده (AR) و واقعیت مجازی (VR) بر رفتار و تصمیم‌گیری خریداران مؤثر هستند.

۲- فناوری واقعیت افزوده و بسته‌بندی محصولات

این فناوری باعث بهبود تجربه و کسب اطلاعات بیشتر مشتریان می‌شود.

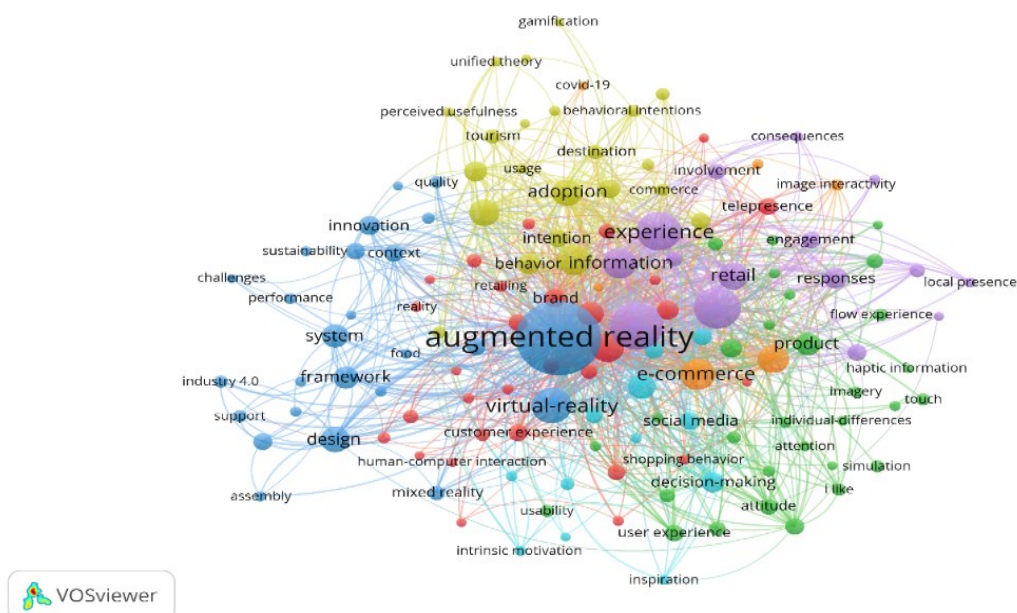
۳- فناوری واقعیت افزوده و طراحی محصولات

فناوری واقعیت افزوده در طراحی محصولات نقش بسیار مهمی ایفا کند و فرآیند طراحی را بهبود بخشد

۴- فناوری واقعیت افزوده و هوش مصنوعی در رفتار خریداران

فناوری واقعیت افزوده (AR) و هوش مصنوعی (AI) تأثیرات قابل توجهی بر رفتار خریداران دارند و تجربه خرید

را بهبود می‌بخشند.



شکل ۵. نقشه خروج co-occurrence برای دوره ۱۹۹۶-۲۰۲۳

قدرانی از حامی یا تأمین‌کننده اعتبار پژوهشی: -

۸- منابع

- Al Hilal, N. S. H. (2023). The Impact of the Use of Augmented Reality on Online Purchasing Behavior Sustainability: The Saudi Consumer as a Model. *Sustainability*, 15(6), 5448. <https://doi.org/10.3390/su15065448>
- Alimamy, S., & Nadeem, W. (2022). Is this real? Cocreation of value through authentic experiential augmented reality: the mediating effect of perceived ethics and customer engagement. *Information Technology & People*, 35(2), 577–599. <https://doi.org/10.1108/ITP-07-2020-0455>
- Amanah, D. M. N., Putri, N. K., & Aini, N. (2023). The effect of experience economy on augmented reality-based marketing apps: a study of consumer satisfaction. *Journal of Enterprise and Development (JED)*, 5(3), 606-624.
- Ambika, A., Shin, H., & Jain, V. (2023). Immersive technologies and consumer behavior: A systematic review of two decades of research. *Australian Journal of Management*, 03128962231181429. <https://doi.org/10.1177/03128962231181429>
- Arghashi, V. (2022). Shopping with augmented reality: How wow-effect changes the equations! *Electronic Commerce Research and Applications*, 54, 101166. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2022.101166>
- Barta, S., Gurrea, R., & Flavián, C. (2023). Using augmented reality to reduce cognitive dissonance and increase purchase intention. *Computers in Human Behavior*, 140, 107564. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107564>
- Bolkan, S., Goodboy, A. K., & Bachman, G. F. (2012). Antecedents of Consumer Repatronage Intentions and Negative Word-of-Mouth Behaviors Following an Organizational Failure: A Test of Investment Model Predictions. *Journal of Applied Communication Research*, 40(1), 107–125. <https://doi.org/10.1080/00909882.2011.573569>
- Caboni, F., & Pizzichini, L. (2022). How the COVID-19 pandemic may accelerate millennials' adoption of augmented reality. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 50(13), 95–115. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-10-2021-0509>
- Calderón-Fajardo, V., Carrasco-Santos, M. J., & Rossi Jiménez, C. (2023). The intention of consumers to use augmented reality apps in gastronomy – case of Málaga. *Current Issues in Tourism*, 26(9), 1446–1462. <https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2056002>
- Choi, U., & Choi, B. (2020). The Effect of Augmented Reality on Consumer Learning for Search and Experience Products in Mobile Commerce. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 23(11), 800–805. <https://doi.org/10.1089/cyber.2020.0057>
- Daassi, M., & Debbabi, S. (2021). Intention to reuse AR-based apps: The combined role of the sense of immersion, product presence and perceived realism. *Information & Management*, 58(4), 103453. <https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103453>
- (Daisy) Lyu, J., Krasnikolakis, I., & Vrontis, D. (2022). A systematic literature review of store atmosphere in alternative retail commerce channels. *Journal of Business Research*, 153, 412–427. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.08.050>
- Davidavičienė, V., Raudeliūnienė, J., & Viršilaitė, R. (2020). EVALUATION OF USER EXPERIENCE IN AUGMENTED REALITY MOBILE APPLICATIONS. *Journal of Business Economics and Management*, 22(2), 467–481. <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.13999>
- Dwivedi, Y. K., Ismagilova, E., Hughes, D. L., Carlson, J., Filieri, R., Jacobson, J., Jain, V., Karjaluoto, H., Kefi, H., Krishen, A. S., Kumar, V., Rahman, M. M., Raman, R., Rauschnabel, P. A., Rowley, J., Salo, J., Tran, G. A., & Wang, Y. (2021). Setting the future of digital and social media marketing research: Perspectives and research propositions. *International Journal of Information Management*, 59, 102168. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102168>

- Eswaran, M., Gulivindala, A. K., Inkulu, A. K., & Raju Bahubalendruni, M. V. A. (2023). Augmented reality-based guidance in product assembly and maintenance/repair perspective: A state of the art review on challenges and opportunities. *Expert Systems with Applications*, 213, 118983. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.118983>
- 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>
- 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>
- Heller, J., Chylinski, M., De Ruyter, K., Keeling, D. I., Hilken, T., & Mahr, D. (2021a). Tangible Service Automation: Decomposing the Technology-Enabled Engagement Process (TEEP) for Augmented Reality. *Journal of Service Research*, 24(1), 84–103. <https://doi.org/10.1177/1094670520933692>
- Heller, J., Chylinski, M., De Ruyter, K., Keeling, D. I., Hilken, T., & Mahr, D. (2021b). Tangible Service Automation: Decomposing the Technology-Enabled Engagement Process (TEEP) for Augmented Reality. *Journal of Service Research*, 24(1), 84–103. <https://doi.org/10.1177/1094670520933692>
- Hunt, S. D. (2014). Franchising: promises, problems, prospects. In *Franchising* (pp. 127-140). Routledge.
- Ibáñez-Sánchez, S., Orús, C., & Flavián, C. (2022). Augmented reality filters on social media. Analyzing the drivers of playability based on uses and gratifications theory. *Psychology & Marketing*, 39(3), 559–578. <https://doi.org/10.1002/mar.21639>
- Irani, H. R., Karimi, T., & Shafiei, S. (2024). Model design to investigate the role of augmented reality technology on contextual marketing: A system dynamics approach. *SIMULATION*, 100(5), 493–521. <https://doi.org/10.1177/00375497231223519>
- Jayaswal, P., & Parida, B. (2023). The role of augmented reality in redefining e-tailing: A review and research agenda. *Journal of Business Research*, 160, 113765. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113765>
- Jung, T. H., Bae, S., Moorhouse, N., & Kwon, O. (2021a). The impact of user perceptions of AR on purchase intention of location-based AR navigation systems. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102575. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102575>
- Jung, T. H., Bae, S., Moorhouse, N., & Kwon, O. (2021b). The impact of user perceptions of AR on purchase intention of location-based AR navigation systems. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61, 102575. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102575>
- Kazmi, S. H. A., Ahmed, R. R., Soomro, K. A., Hashem E, A. R., Akhtar, H., & Parmar, V. (2021). Role of Augmented Reality in Changing Consumer Behavior and Decision Making: Case of Pakistan. *Sustainability*, 13(24), 14064. <https://doi.org/10.3390/su132414064>
- Khlaif Gharaibeh, M., Khlaif Gharaibeh, N., Ayoub Khan, M., Abdel Karim Abu-ain, W., & Kasim Alqudah, M. (2021). Intention to Use Mobile Augmented Reality in the Tourism Sector. *Computer Systems Science and Engineering*, 37(2), 187–202. <https://doi.org/10.32604/csse.2021.014902>
- 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>
- Kumar, H. (2022). Augmented reality in online retailing: A systematic review and research agenda. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 50(4), 537–559. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-06-2021-0287>
- Kumar, H., & Srivastava, R. (2022). Exploring the role of augmented reality in online impulse behaviour. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 50(10), 1281–1301. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-11-2021-0535>

- Kvale, S. (1996). The 1,000-Page Question. *Qualitative Inquiry*, 2(3), 275–284. <https://doi.org/10.1177/107780049600200302>
- Ma, J. Y., & Choi, J. S. (2007). The Virtuality and Reality of Augmented Reality. *J. Multim.*, 2(1), 32–37.
- Mehmetoglu, M., & Engen, M. (2011). Pine and Gilmore's Concept of Experience Economy and Its Dimensions: An Empirical Examination in Tourism. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 12(4), 237–255. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2011.541847>
- Moriuchi, E., Landers, V. M., Colton, D., & Hair, N. (2021). Engagement with chatbots versus augmented reality interactive technology in e-commerce. *Journal of Strategic Marketing*, 29(5), 375–389. <https://doi.org/10.1080/0965254X.2020.1740766>
- Pantano, E., Rese, A., & Baier, D. (2017). Enhancing the online decision-making process by using augmented reality: A two country comparison of youth markets. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 38, 81–95. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.05.011>
- Poushneh, A., & Vasquez, A. Z. (2017). Customer present dissatisfaction and future satisfaction with augmented reality used in shopping and entertainment. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 30, 97–118.
- Pini, V., Orso, V., Pluchino, P., & Gamberini, L. (2023). Augmented grocery shopping: Fostering healthier food purchases through AR. *Virtual Reality*, 27(3), 2117–2128. <https://doi.org/10.1007/s10055-023-00792-1>
- Riar, M., Xi, N., Korbel, J. J., Zarnekow, R., & Hamari, J. (2023). Using augmented reality for shopping: A framework for AR induced consumer behavior, literature review and future agenda. *Internet Research*, 33(1), 242–279. <https://doi.org/10.1108/INTR-08-2021-0611>
- Sahu, C. K., Young, C., & Rai, R. (2021). Artificial intelligence (AI) in augmented reality (AR)-assisted manufacturing applications: A review. *International Journal of Production Research*, 59(16), 4903–4959. <https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1859636>
- 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>
- Schultz, C. D., & Gorlas, B. (2023). Magic mirror on the wall: Cross-buying at the point of sale. *Electronic Commerce Research*, 23(3), 1677–1700. <https://doi.org/10.1007/s10660-023-09687-4>
- Serravalle, F., Vanheems, R., & Viassone, M. (2023). Does product involvement drive consumer flow state in the AR environment? A study on behavioural responses. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 72, 103279. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103279>
- Seyed javadin, Seyed Reza, Esfidani, Muhammad Rahim. (1393). "Consumer behavior " Tehran, University of Tehran press. (In Persian)
- Shen, B., Tan, W., Guo, J., Zhao, L., & Qin, P. (2021). How to Promote User Purchase in Metaverse? A Systematic Literature Review on Consumer Behavior Research and Virtual Commerce Application Design. *Applied Sciences*, 11(23), 11087. <https://doi.org/10.3390/app112311087>
- Smink, A. R., Frowijn, S., Van Reijmersdal, E. A., Van Noort, G., & Neijens, P. C. (2019). Try online before you buy: How does shopping with augmented reality affect brand responses and personal data disclosure. *Electronic Commerce Research and Applications*, 35, 100854. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100854>
- Srivastava, A., Dasgupta, S. A., Ray, A., Bala, P. K., & Chakraborty, S. (2021). Relationships between the "Big Five" personality types and consumer attitudes in Indian students toward augmented reality advertising. *Aslib Journal of Information Management*, 73(6), 967–991. <https://doi.org/10.1108/AJIM-02-2021-0046>

- Sung, E. (Christine). (2021). The effects of augmented reality mobile app advertising: Viral marketing via shared social experience. *Journal of Business Research*, 122, 75–87. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.08.034>
- Sweeney, J., & Swait, J. (2008). The effects of brand credibility on customer loyalty. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15(3), 179–193. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2007.04.001>
- tom Dieck, M. C., Cranmer, E., Prim, A. L., & Bamford, D. (2023). The effects of augmented reality shopping experiences: immersion, presence and satisfaction. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(6), 940-958. <https://doi.org/10.1108/JRIM-09-2022-0268>
- Wang, W., Cao, D., & Ameen, N. (2023). Understanding customer satisfaction of augmented reality in retail: A human value orientation and consumption value perspective. *Information Technology & People*, 36(6), 2211–2233. <https://doi.org/10.1108/ITP-04-2021-0293>
- Yim, M. Y.-C., Chu, S.-C., & Sauer, P. L. (2017). 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>
- Yuan, C., Wang, S., Yu, X., Kim, K. H., & Moon, H. (2021). The influence of flow experience in the augmented reality context on psychological ownership. *International Journal of Advertising*, 40(6), 922–944. <https://doi.org/10.1080/02650487.2020.1869387>
- Zeng, J.-Y., Xing, Y., & Jin, C.-H. (2023). The Impact of VR/AR-Based Consumers' Brand Experience on Consumer–Brand Relationships. *Sustainability*, 15(9), 7278. <https://doi.org/10.3390/su15097278>

ضمیمه

جدول ضمیمه

مرحله خرید	ادرس لینک ویوئوها	کد مورد نظر
مربوط به پیش از خرید	Timberland Augmented Reality Campaign - YouTube	احساس تعلق خاطر بیشتر به محصول
مربوط به پیش از خرید	Timberland Augmented Reality Campaign - YouTube	تجربه آینده‌نگر
خرید	Lowe's adds products to augmented reality feature - YouTube	کاهش فشار روانی و استرس تصمیم‌گیری
خرید	Wayfair Reality App Demo - YouTube	جلوگیری از تحمیل فشار مضاعف بر مغز و قوه تخیل تصمیم‌گیری
پس از خرید	Absolut Vodka Augmented Reality App - YouTube	دفترچه راهنمایی تعاملی استفاده از محصول