



A Mixed Strategic Plan for the Development of the Infant and Children's Apparel Retail Environment

Mohsen Rahmani¹, Mahdi zakipour^{2*}, Ahmad Rahchamani³ and Mohsen Torabiyan⁴

1. Department of Business Management, Qa.c., Islamic Azad University, Qazvin, Iran. E-mail: mo.rahmani@iau.ac.ir
2. Department of Business Management, Qa.c., Islamic Azad University, Qazvin, Iran (Corresponding Author).
E-mail: m.zakipour@iau.ac.ir
3. Department of Business Management, Qa.c., Islamic Azad University, Qazvin, Iran.
E-mail: ahmadrahchamani@iau.ac.ir
4. Department of Mathematics, Qa.c., Islamic Azad University, Qazvin, Iran. E-mail: mo.torabian@iau.ac.ir

Article Info	Abstract
Article type: Research Article	With the rapid expansion of immersive technologies such as virtual reality, metaverse-based retail environments have emerged as innovative and interactive platforms capable of profoundly shaping consumer purchasing patterns, particularly in the field of infant and children's clothing, where parental decision-making plays a central role. This study aimed to develop an integrated model for explaining parents' purchase behavior in virtual reality stores for children's apparel by adopting a mixed-methods approach and following a three-stage process of classification, identification, and modeling. In the qualitative phase, based on constructivist grounded theory, data obtained from 25 semi-structured interviews with parents and experts who were selected through theoretical purposive sampling. Data were analyzed using MAXQDA software. The findings led to the identification of four core categories: technological trust, sensory-cognitive-emotional experience, cognitive empowerment, and intelligent support, which formed the proposed model. In the quantitative phase, the model was evaluated through a quasi-experimental post-test design involving 100 parents divided into control and experimental groups. Participants in the experimental group experienced the purchasing process on the Spatial platform using Apple Vision Pro headsets within a Blender-simulated environment. Data analysis using SPSS indicated that shopping in a metaverse environment significantly enhanced sensory, cognitive, and emotional experiences, increased cognitive empowerment, and improved intelligent support mechanisms, although the level of technological trust was reported to be slightly lower compared to the physical environment. Overall, the results confirmed the validity of the proposed model and highlighted the effective role of immersive technologies in improving parental decision-making and promoting the sustainable development of child-oriented retail environments.
Article history: Received: 06/09/2024	
Acceptance: 14/12/2024	
Published online: 21/12/2025	
Key words: Baby and Children's Clothing, Metaverse Marketing, Online Retailers	

Cite this article: Rahmani, M., Zakipour, M., Rahchamani, A., & Torabiyan, M. (2025). A Mixed Strategic Plan for the Development of the Infant and Children's Apparel Retail Environment. *Interdisciplinary Studies in Marketing Management*, 4(3), 133-153.

یک طرح استراتژیک آمیخته برای توسعه محیط خرده فروشی پوشاک نوزاد و کودک

محسن رحمانی^۱، مهدی زکی پور^{۲*}، احمد راه‌چمنی^۳ و محسن ترابیان^۴

- ۱- گروه مدیریت بازرگانی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. ایمیل: mo.rahmani@iau.ac.ir
۲- گروه مدیریت بازرگانی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران (نویسنده مسئول). ایمیل: m.zakipour@iau.ac.ir
۳- گروه مدیریت بازرگانی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. ایمیل: ahmadrahchamani@iau.ac.ir
۴- گروه ریاضی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران. ایمیل: mo.torabian@iau.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	با گسترش سریع فناوری‌های غوطه‌ور همچون واقعیت مجازی، خرده‌فروشی‌های مبتنی بر متاورس به‌عنوان بستر نوین و تعاملی برای شکل‌دهی به الگوهای خرید مصرف‌کنندگان به‌ویژه در حوزه پوشاک نوزاد و کودک که در آن تصمیم‌گیری والدین نقش محوری دارند، مطرح شده‌اند. پژوهش حاضر با هدف تدوین مدلی یکپارچه برای تبیین رفتار خرید والدین در فروشگاه‌های واقعیت مجازی پوشاک کودک، با بهره‌گیری از رویکرد آمیخته و طی فرآیندی سه‌مرحله‌ای شامل طبقه‌بندی، شناسایی و مدل‌سازی انجام شده است. در بخش کیفی، بر مبنای نظریه داده‌بنیاد ساخت‌گرا، داده‌های حاصل از ۲۵ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با والدین و متخصصان، به شیوه نمونه‌گیری هدفمند نظری، گردآوری و با نرم‌افزار مکس کیودا تحلیل گردید. نتایج این بخش به استخراج چهار مقوله محوری «اعتماد فناورانه»، «تجربه حسی، شناختی و عاطفی»، «توانمندسازی شناختی» و «پشتیبانی هوشمند» انجامید که چارچوب مفهومی مدل را شکل دادند. در بخش کمی، مدل پیشنهادی از طریق یک مطالعه نیمه‌آزمایشی پس‌آزمون بر روی ۱۰۰ والد در دو گروه کنترل و آزمایش ارزیابی شد. والدین گروه آزمایش تجربه خرید را در بستر Spatial و با استفاده از هدست Apple Vision Pro در محیط شبیه‌سازی شده Blender تجربه کردند. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS نشان داد تجربه خرید در متاورس به‌طور معناداری موجب ارتقای ابعاد حسی، شناختی و عاطفی، افزایش توانمندی شناختی و بهبود پشتیبانی هوشمند می‌شود، هرچند سطح اعتماد فناورانه نسبت به محیط فیزیکی اندکی کمتر گزارش شد. نتایج، ضمن تأیید اعتبار مدل، بر نقش مؤثر فناوری‌های غوطه‌ور در بهبود تصمیم‌گیری والدین و توسعه پایدار خرده‌فروشی‌های کودک‌محور تأکید دارد.
تاریخ دریافت:	
تاریخ پذیرش:	
تاریخ انتشار:	
کلمات کلیدی:	
بازاریابی متاورس، پوشاک نوزاد و کودک، خرده‌فروشان آنلاین	

استناد: رحمانی، محسن، زکی‌پور، مهدی، راه‌چمنی، احمد، ترابیان، محسن (۱۴۰۴). یک طرح استراتژیک آمیخته برای توسعه محیط خرده فروشی پوشاک نوزاد و کودک. *مطالعات میان رشته‌ای مدیریت بازاریابی*، ۴(۳)، ۱۳۳-۱۵۳.

مقدمه

تحولات شتابان فناوری‌های دیجیتال و گسترش محیط‌های سه‌بعدی تعاملی، زمینه‌ساز پدید آمدن بسترهای نوینی برای تجربه‌های خرید و بازاریابی شده‌اند؛ بسترهایی که با اتکا به واقعیت مجازی و ابزارهای غوطه‌وری مرز میان تجربه فیزیکی و دیجیتال را کمرنگ ساخته و امکان خلق تعاملات غوطه‌ورانه برای مشتریان و برندها فراهم می‌آورند. در این چارچوب، فروشگاه‌های متاورسی به‌عنوان شکل نوینی از کانال خرده‌فروشی مطرح شده‌اند که می‌توانند تجربه بصری و تصمیم‌گیری مصرف‌کننده را بازاریابی کنند و فرصت‌هایی نو برای ایجاد مزیت رقابتی و تعامل بلندمدت با مشتریان فراهم آورند.

در صنعت پوشاک نوزاد و کودک، فرآیند خرید ویژگی‌هایی حساس و متمایز دارد. والدین به‌ویژه برای کودکان زیر دو سال با چالش‌هایی از قبیل ناتوانی کودک در بیان نیازها، عدم امکان پرو فیزیکی، دشواری تجسم تناسب پوشاک با فرم بدن و رنگ پوست کودک و نگرانی‌های مرتبط با ایمنی و بهداشت روبه‌رو هستند. این محدودیت‌ها می‌تواند توان ارزیابی والدین را کاهش دهند (ابورمان و همکاران^۱، ۲۰۲۲)، به تردید و کاهش اعتماد منجر شوند (دوییدی و همکاران^۲، ۲۰۲۲) و در مواردی خرید را رها سازند؛ موضوعی که برای خرده‌فروشان آنلاین به‌ویژه در شرایطی که صرف زمان زیاد برای مشاهده محصولات صورت می‌گیرد، مسئله‌ساز است.

واقعیت مجازی و ظرفیت‌های متاورسی می‌توانند راه‌حلی عملیاتی برای کاهش این موانع به‌نمایش بگذارند. از طریق شبیه‌سازی سه‌بعدی پوشاک بر فرم‌های مختلف بدن، امکان پرو مجازی، نمایش تجربی ویژگی‌های ایمنی-بهداشتی و بازخورد تعاملی آنی، این فناوری‌ها توان تجسم و ارزیابی والدین را تقویت کرده و می‌توانند به افزایش درگیری شناختی و عاطفی، ارتقای اعتماد و بهبود نرخ تبدیل منجر شوند (چیا^۳، ۲۰۲۲). با وجود این پتانسیل فناورانه، مطالعات و چارچوب‌های نظری اختصاصی که رفتار خرید والدین در فروشگاه‌های کودک‌محور متاورسی را به‌صورت نظام‌مند تبیین و راهنمایی نمایند، هنوز ناکافی و پراکنده است. لذا نیاز به توسعه مدل‌های نظری و راهبردهای عملیاتی ویژه این عرصه محسوس است.

این پژوهش با هدف طراحی یک مدل استراتژیک آمیخته برای توسعه محیط خرده‌فروشی پوشاک نوزاد و کودک در بستر متاورس تدوین شده است. هدف کلی تحقیق، ارائه چارچوبی منسجم است که ساز و کارهای ادراک، اعتماد، تعامل و تصمیم‌گیری والدین را در تجربه خرید متاورسی تبیین کند و بر اساس آن راهبردهای طراحی تجربه مشتری، ابزارهای فناورانه مناسب و شاخص‌های عملکرد بازاریابی را پیشنهاد دهد. بدین منظور پژوهش ابتدا مؤلفه‌های کلیدی تجربه خرید والدین را شناسایی و مدل‌سازی می‌کند و سپس روابط فرضی میان این سازه‌ها و پیامدهای بازاریابی را آزمون می‌نماید.

مشارکت‌های اصلی این مطالعه را می‌توان در دو سطح خلاصه کرد: (۱) کاربردی: ارائه چارچوب و مجموعه راهبردهای عملی که خرده‌فروشان پوشاک نوزاد و کودک می‌توانند در طراحی فروشگاه‌های متاورسی و بهینه‌سازی مسیر خرید به‌کار گیرند؛ (۲) نظری: توسعه مدل مفهومی برای تبیین ساز و کارهای ادراک، اعتماد و تصمیم‌گیری والدین در محیط‌های متاورسی.

با توجه به حساسیت بالای گروه مصرف‌کننده موردنظر، کمبود چارچوب‌های جامع و نیاز بازار به راهکارهای عملی برای افزایش اعتماد و تسهیل تصمیم‌گیری والدین در فضای مجازی، انجام این پژوهش از اهمیت نظری و کاربردی برخوردار است. بنابراین، سؤال اصلی این پژوهش این است که آیا یک مدل استراتژیک آمیخته می‌تواند توسعه محیط خرده‌فروشی پوشاک نوزاد و کودک در بستر متاورس را تسهیل نموده و از طریق تقویت ادراک، افزایش اعتماد و ارتقای تعامل، بهبود نیت خرید و نرخ تبدیل والدین را امکان‌پذیر سازد.

ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

متاورس

متاورس به عنوان یک فضای مجازی سه‌بعدی و مستمر تعریف می‌شود که کاربران می‌توانند به صورت همزمان و مستمر با یکدیگر و اشیای دیجیتال در آن تعامل داشته باشند (استفنسون^۱، ۲۰۰۳؛ میستاکیدیس^۲، ۲۰۲۲). برخی پژوهش‌ها متاورس را شبکه‌ای یکپارچه از جهان‌های سه‌بعدی مجازی با قابلیت پیوستگی و فراگیر می‌دانند؛ فضایی که در آن آواتارهای کاربران به تعامل متقابل می‌پردازند و دارایی‌های دیجیتال را مدیریت می‌کنند (جاگادیشاپرومال و راهوتی^۳، ۲۰۲۲). این فناوری به همگرایی چندین تکنولوژی از جمله واقعیت مجازی، سیستم‌های سایبری-فیزیکی، زنجیره‌های بلوکی و داده‌های بزرگ نیاز دارد. به گونه‌ای که مرز میان واقعیت فیزیکی و مجازی در آن کمرنگ می‌شود (ابورمان و همکاران، ۲۰۲۲؛ بورگاردت و همکاران^۴، ۲۰۲۰). در این محیط موازی دیجیتال، رشته‌های دانش و فناوری‌های گوناگون هم‌افزایی یافته و تجربه‌ای تعامل محور و واقع‌نمایانه برای انسان‌ها فراهم می‌شود (پرز و همکاران^۵، ۲۰۲۰). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که متاورس پلت‌فرمی مبتنی بر اینترنت است که در آن مفهوم دوقلوهای دیجیتال، سیستم‌های سایبری-فیزیکی و واقعیت افزوده یا مجازی در یک بستر واحد تلفیق می‌شوند (دنگ و همکاران^۶، ۲۰۲۳؛ چیا، ۲۰۲۲). این پدیده نوظهور به مرور به یکی از بسترهای نوین بازاریابی و خرده‌فروشی بدل شده است، چنان‌که شرکت‌ها تلاش می‌کنند با بهره‌گیری از فضای متاورس، تجربه‌های تازه‌ای از فروش و معرفی محصولات را ارائه دهند (موجاجی و همکاران^۷، ۲۰۲۴؛ دویودی و همکاران، ۲۰۲۲).

واقعیت افزوده

واقعیت‌افزوده به عنوان تکنولوژی‌ای انقلابی در حوزه بازاریابی شناخته می‌شود که با افزودن المان‌های دیجیتال به درک کاربر از محیط واقعی، تجربه تعاملی غنی‌تری فراهم می‌آورد (دنگ و همکاران، ۲۰۲۳). از دید دنگ و همکاران^۸ (۲۰۲۳)، واقعیت‌افزوده فناوری نسبتاً جدیدی است که ادراک بصری، شنیداری، لمسی و سایر حواس کاربر را از طریق افزودن محتوای دیجیتال (مانند متن، اطلاعات موقعیت، گرافیک، صدا و ویدیو) به تصویر زنده محیط فیزیکی پیرامون او تقویت می‌کند. به عبارت دیگر، در واقعیت‌افزوده عناصر مجازی به صورت زنده و تعاملی در لحظه به دنیای واقعی نگاشت می‌شوند (کادل و میزل^۹، ۱۹۹۲). بر خلاف واقعیت مجازی که در آن تمام محیط

1. Stephenson
2. Mystakidis
3. Jagadishapromal and Rahouti
4. Borgardt et al
5. Perez et al
6. Deng et al
7. Mugaji et al
8. Duong et al
9. Caudell and Mizell

اطراف کاربر مصنوعی و مبتنی بر رایانه است، در واقعیت افزوده بخشی از ادراک کاربر از دنیای واقعی و بخش دیگر آن ساخته رایانه می شود (دینگ و همکاران، ۲۰۲۳). این فناوری امروزه با پیشرفت نمایشگرها و بینایی کامپیوتری به سرعت در زمینه های آموزش، سرگرمی، سلامت و به ویژه بازاریابی گسترش یافته است (دوانگ و همکاران، ۲۰۲۳).

از منظر بازاریابی، واقعیت افزوده ابزار قدرتمندی برای ارتقای تجربه مشتریان فراهم می آورد (موگاجی و همکاران، ۲۰۲۴). واقعیت افزوده این امکان را فراهم می سازد تا مشتریان قبل از تصمیم به خرید، محصولات را در محیط واقعی یا مشابه آن شبیه سازی و ارزیابی کنند؛ ویژگی ای که به ویژه در صنایع پوشاک و مبلمان از اهمیت بالایی برخوردار است (چیا، ۲۰۲۲). به عنوان مثال، ایجاد فروشگاه های مجازی مبتنی بر واقعیت افزوده می تواند نه تنها مشتری را به تعامل بیشتر با برند ترغیب کند، بلکه مصرف کننده را به درک بهتری از محصول هدایت نموده و وفاداری او را افزایش دهد (آلمیدا و همکاران، ۲۰۲۳).

واقعیت مجازی و هدست واقعیت مجازی

فناوری واقعیت مجازی کاربران را کاملاً وارد یک محیط مجازی می کند؛ به طوری که تمام عناصر مورد ادراک کاربر در آن ساخته رایانه هستند (دینگ و همکاران، ۲۰۲۳). این فناوری معمولاً با استفاده از هدست های واقعیت مجازی ارائه می شود. دستگاه هایی که روی سر نصب می شوند و با پوشش دادن میدان دید کاربر و به کارگیری حسگرهای حرکتی، تجربه ای فراگیر و تعاملی ایجاد می کنند (کازمی و لی، ۲۰۲۳). اپل ویزن پرو که یکی از پیشرفته ترین هدست های بازار است، مجهز به صفحه نمایش میکرو OLED با حدود ۲۳ میلیون پیکسل (برای دو چشم) است. این دستگاه همچنین چهار دوربین ردیابی چشم و سنسورهای متعدد را در خود جای داده تا تغییرات چشمی و حرکتی کاربر را با دقت بسیار بالا ثبت کند (آلمیدا و همکاران، ۲۰۲۳).

فناوری های واقعیت ترکیبی امکان برپایی فروشگاه های مجازی را فراهم می آورند تا کاربران در آن ها بتوانند محصولات را از زوایای مختلف ببینند، نحوه عملکردشان را بررسی کنند و حتی پیش از خرید، آنها را در دنیای واقعی و متناسب با نیاز خود امتحان کنند (تروننگ و همکاران، ۲۰۲۳).

آواتار

آواتارها (شبهه سازهای مجازی سه بعدی) نمایندگان هویتی کاربران در محیط های متاورسی و مجازی هستند (میتاکیدیس، ۲۰۲۲). این نمایندگان دیجیتال که نامشان از مفهوم نزول در ادبیات سانسکریت گرفته شده است، یک تصویر یا نماد سه بعدی از کاربر محسوب می شوند که دیگران در فضای مجازی می توانند آن را مشاهده کنند (استفنسون، ۲۰۰۳). هر کاربر می تواند آواتار خود را متناسب با سلیقه و هویتش شخصی سازی کند؛ ویژگی که در بازاریابی متاورسی بسیار مهم است، زیرا با استفاده از آواتارها می توان تجربه خرید را فردی سازی و تعامل با مصرف کننده را انسانی تر کرد (موگاجی و همکاران، ۲۰۲۴). به بیان جاگادیشاپرومال و راهوتی (۲۰۲۲)، فضای متاورس محیطی مشترک است که آواتارها در آن به مسیرهای متنوعی قدم می گذارند، هویت های دیجیتال خود را حفظ می کنند و

دارایی‌های مجازی خود را مدیریت می‌نمایند. از این رو، آواتارها در بازاریابی متاورسی می‌توانند به‌عنوان کارمندان مجازی فروشگاه، راهنمای خرید یا نماد برندسازی به کار گرفته شوند، تا تعامل مشتریان را طبیعی‌تر کنند (موگاجی و همکاران، ۲۰۲۴).

رفتار خرید والدین

خرید کالاهای مرتبط با فرزندان، به‌ویژه پوشاک نوزاد و کودک، رفتاری است که ویژگی‌های منحصربه‌فردی نسبت به خرید مصرف‌کننده بزرگسال دارد. در این زمینه، تصمیم‌گیرنده (والدین) و استفاده‌کننده (کودک) معمولاً افراد متفاوتی هستند و همین موضوع باعث می‌شود عوامل روانی، عاطفی و اجتماعی نقش برجسته‌ای در این فرآیند ایفا کنند (مارشال^۱، ۲۰۱۰). جاورنیک^۲ (۲۰۱۶) در پژوهشی بر روی مکانیزم خرید پوشاک کودکان اشاره می‌کند که مصرف این کالاها ویژگی‌های متمایزی دارد؛ به‌خصوص به‌دلیل تفاوت بین تصمیم‌گیرنده (والد) و کاربر محصول (کودک). در چنین شرایطی، والدین غالباً منافع اقتصادی صرف را کنار می‌گذارند و معیارهایی چون امنیت، راحتی، سلامت و سازگاری فرهنگی پوشاک کودک را اولویت قرار می‌دهند (مارشال، ۲۰۱۰).

در محیط‌های فناوری‌محور، مانند فروشگاه‌های آنلاین یا متاورسی، عوامل دیگری همچون سواد دیجیتال والدین، تجربه قبلی خرید اینترنتی، اعتماد به سیستم‌های فروش و کیفیت طراحی تجربه کاربری نیز بر رفتار خرید تأثیر می‌گذارد (تروننگ و همکاران، ۲۰۲۳؛ چیا، ۲۰۲۲).

تجربه خرید پوشاک نوزاد و کودک

تجربه خرید پوشاک نوزاد و کودک ابعاد چندلایه‌ای دارد که فراتر از کارکرد صرف پوشاک به‌عنوان لباس است (مارشال، ۲۰۱۰). از یک طرف، پوشاک کودک باید الزامات رشدی و بهداشتی نوزاد را تأمین نماید و در عین حال والدین به جنبه‌های زیبایی‌شناختی، جنسیت‌محور و فرهنگی نیز توجه دارند (مارشال، ۲۰۱۰). در این میان، خرید آنلاین و به‌خصوص خرید در محیط‌های مجازی، چالش‌های ویژه‌ای را پیش روی والدین قرار می‌دهد؛ از قبیل عدم امکان لمس و احساس پارچه، دشواری در ارزیابی دقیق اندازه و تناسب کالا و ضعف در انتقال حس راحتی پوشش (کازمی و لی، ۲۰۲۳؛ چیا، ۲۰۲۲).

برای کاهش اثر این محدودیت‌ها، فراهم کردن اطلاعات دقیق و هدایت بصری قدرتمند اهمیت می‌یابد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند والدین به اطلاعات کامل محصول (مانند مواد به کار رفته، دستورالعمل شست‌وشو و سایزبندی دقیق) و تصویرسازی واقع‌گرایانه سه‌بعدی کالا اهمیت زیادی می‌دهند (مارشال، ۲۰۱۰). به طور خلاصه، ترکیب فناوری‌های متاورسی (واقعیت افزوده و مجازی) با درک عمیق از رفتار و انتظارات والدین می‌تواند کیفیت تجربه خرید پوشاک کودک را به شکل چشمگیری ارتقاء دهد (چیا، ۲۰۲۲؛ آلمیدا و همکاران، ۲۰۲۳). در طراحی فروشگاه‌های متاورسی ویژه والدین، الزامی است که هم به جنبه‌های عملکردی و احساسی نیازهای والدین توجه شود و هم امکانات فناورانه متناسب برای جبران محدودیت‌های خرید غیرحضوری فراهم گردد (موگاجی و همکاران، ۲۰۲۴).

پیشینه پژوهش

یزدانی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی با موضوع بررسی تأثیر واقعیت افزوده بر رفتار مصرف‌کننده با نقش میانجی جذابیت فروشگاه‌های اینترنتی، با هدف تبیین اثر مستقیم واقعیت افزوده و اثر غیرمستقیم آن از طریق افزایش جذابیت فروشگاه، به مطالعه مشتریان فروشگاه‌های

اینترنتی لباس و زیورآلات پرداختند. جامعه آماری این تحقیق را مشتریان این فروشگاه‌ها تشکیل دادند که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی و در دسترس، داده‌های مورد نیاز از طریق پرسشنامه محقق ساخته از ۳۰۸ نفر گردآوری شد. داده‌ها با بهره‌گیری از روش معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزارهای LISREL و SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد واقعیت افزوده تأثیر مثبت و معناداری بر رفتار مصرف‌کننده دارد و جذابیت فروشگاه نیز به‌عنوان یک متغیر میانجی، نقش معناداری در این رابطه ایفا می‌کند؛ به گونه‌ای که افزایش جذابیت فروشگاه موجب تقویت اثر واقعیت افزوده بر رفتار مصرف‌کننده می‌شود.

امینی و رحیمیان (۱۴۰۱) در پژوهشی با موضوع بررسی ظرفیت‌ها و جایگاه بازاریابی متاورس، به این پرسش اساسی پرداختند که آیا بازاریابی متاورس می‌تواند جایگزین بازاریابی اینترنتی رایج شود. جامعه پژوهش شامل متون علمی، گزارش‌های صنعتی و عناصر خبری حوزه فناوری بود که به‌صورت هدفمند انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند و در همین راستا از نمونه‌گیری هدفمند متونی و دیدگاه‌های کارشناسی برای تحلیل مفهومی استفاده شد. داده‌ها با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوای کیفی و مرور نظام‌مند منابع مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد متاورس ترکیبی از فناوری‌های واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، عناصر بازی‌گونه و رمز ارزهاست که الگوهای تعامل و رفتار خرید مصرف‌کنندگان را دگرگون می‌کند. با این حال تحقق کارکردهای آن در عمل مستلزم یکپارچگی فناوریانه گسترده و تطبیق ساختارهای سازمانی است و از این رو، متاورس لزوماً جایگزین کامل بازاریابی اینترنتی فعلی نخواهد بود. حسن‌زاده (۱۴۰۰) در پژوهشی با موضوع بازاریابی فناورمحور در متاورس، به شناسایی ابعاد، مزایا و چالش‌های بازاریابی در این بستر نوظهور پرداخت. هدف این مطالعه تبیین کارکردهای بازاریابی متاورس و الزامات پیاده‌سازی آن در محیط‌های دیجیتال بود. جامعه پژوهش شامل ادبیات علمی و مطالعات موردی مرتبط بود که از طریق مرور کتابخانه‌ای و انتخاب مستندات علمی به‌صورت هدفمند مورد بررسی قرار گرفت. در این راستا، نمونه‌گیری به‌صورت مرور هدفمند متون و انتخاب مطالعات کلیدی انجام شد و داده‌ها با استفاده از روش تحلیل محتوایی و تلفیق شواهد نظری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد متاورس فرصت‌های گسترده‌ای برای توسعه بازاریابی فناورمحور از جمله افزایش شخصی‌سازی، تقویت تعامل‌پذیری با مخاطبان و دسترسی به بازارهای جهانی فراهم می‌کند، با این حال چالش‌هایی همچون مسائل امنیتی، ملاحظات حقوقی، توکن‌سازی و همخوانی و یکپارچگی فناوری‌ها نیز به‌طور جدی مطرح است. العدائله و همکاران^۱ (۲۰۲۴) در پژوهشی با موضوع تحلیل احساسات کاربران نسبت به بازارگاه‌های متاورس، به بررسی نگرش‌ها و ادراک کاربران با اتکا بر داده‌های شبکه‌های اجتماعی پرداختند. هدف اصلی این مطالعه، شناسایی نگرش‌های غالب و موضوعات پرتکرار مرتبط با تجربه کاربران در بازارگاه‌های متاورس بود. جامعه آماری پژوهش را داده‌های متنی منتشرشده در شبکه اجتماعی توییتر تشکیل می‌داد که در مجموع بیش از ۸۶۰ هزار توییت مرتبط با بازارگاه‌های متاورس به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. روش نمونه‌گیری در این تحقیق، نمونه‌گیری هدفمند مبتنی بر کلیدواژه و هشتگ‌های مرتبط با بازارگاه‌های متاورس بود که از طریق استخراج داده‌های انبوه از شبکه‌های اجتماعی انجام گرفت. داده‌های گردآوری‌شده با بهره‌گیری از تکنیک‌های تحلیل احساسات و مدل‌سازی موضوعی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش نشان داد که بخش عمده‌ای از توییت‌ها دارای نگرش مثبت یا خنثی نسبت به بازارگاه‌های متاورس هستند و موضوعاتی مانند منافع کاربران، لذت حاصل از تجربه، نوآوری فناورانه، امنیت و حریم خصوصی بیشترین فراوانی را در میان

دیدگاه‌ها دارند. پان و همکاران^۱ (۲۰۲۴) در پژوهشی با موضوع بررسی ابعاد مدیریتی، فناورانه و رفتاری توسعه متاورس در حوزه تجربه‌های خرید، به تحلیل نقش انسان‌های مجازی هوشمند و عوامل دیجیتال هوشمند در بهبود سطح شخصی‌سازی و تقویت تعامل کاربران پرداختند. هدف اصلی این مطالعه، تبیین چگونگی تأثیر به‌کارگیری عناصر هوشمند در محیط‌های متاورس بر هدایت کاربر، ارتقای کیفیت تجربه خرید و شکل‌دهی رفتار مصرف‌کننده بود. جامعه پژوهش شامل مقالات علمی، گزارش‌های صنعتی و اسناد فناورانه مرتبط با متاورس و تجربه خرید بود و نمونه پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند و در چارچوب مرور نظام‌مند ادبیات و تحلیل کارشناسی انتخاب شد. داده‌ها از طریق روش سنتز مفهومی و تحلیل موضوعی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش نشان داد توسعه انسان‌های مجازی هوشمند و اجزای دیجیتال هوشمند می‌تواند به‌طور معناداری سطح شخصی‌سازی تجربه خرید را افزایش داده و فرایند راهبری و تعامل کاربر در محیط‌های خرید متاورس را بهبود بخشد، با این حال چالش‌هایی نظیر امنیت سایبری، سوگیری‌های رفتاری و مسئله اعتماد دیجیتال از مهم‌ترین موانع توسعه پایدار این فضاها به شمار می‌روند.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش در مرحله کیفی، با بهره‌گیری از نظریه‌پردازی داده‌بنیاد با رویکرد ساخت‌گرا انجام شد. در نظریه‌پردازی داده‌بنیاد ساخت‌گرا، کدگذاری در دو مرحله‌ی کدگذاری اولیه و کدگذاری متمرکز انجام گرفته و تحلیل داده‌ها به‌صورت چرخشی، بازگشتی و هم‌زمان با گردآوری داده‌ها پیش می‌رود (مایرز^۲، ۲۰۱۹). هدف از کاربرد این روش، دستیابی به مدل مفهومی انتزاعی و مبتنی بر تجربه زیسته والدین و دانش تخصصی متخصصان بود تا الگوهای معنادار رفتار خرید والدین در فروشگاه‌های واقعیت مجازی پوشاک کودک در متاورس شناسایی شود. جامعه آماری شامل دو گروه اصلی بود:

۱. والدین: این گروه شامل پنج نفر از والدین دارای نوزاد یا کودک زیر دو سال بود که در زمستان ۱۴۰۳ تا بهار ۱۴۰۴ سابقه خرید آنلاین پوشاک کودک از فروشگاه‌های شهر قزوین داشتند. انتخاب این گروه به‌صورت هدفمند نظری و مبتنی بر تجربه مستقیم آنان از خرید دیجیتال انجام شد.

۲. متخصصان: این گروه برای تحلیل ابعاد فناورانه، طراحی، بازاریابی و رفتاری فروشگاه متاورس انتخاب شدند. ملاک‌های انتخاب متخصصان شامل تحصیلات دانشگاهی مرتبط، سابقه حرفه‌ای بیش از پنج سال، مشارکت در پروژه‌های فناورانه، جایگاه علمی یا شغلی معتبر و آشنایی با فناوری‌های واقعیت مجازی و فروشگاه‌های دیجیتال بود.

نمونه‌گیری با روش نمونه‌گیری نظری انجام شد که راهبردی پویا، تدریجی و بازگشتی در نظریه‌پردازی داده‌بنیاد است. در این روش ابتدا والدین و متخصصان انتخاب شدند که ارتباط بیشتری با موضوع داشتند، سپس تحلیل کدهای اولیه مبنای انتخاب مصاحبه‌شوندگان بعدی قرار گرفت و در نهایت نمونه‌گیری تا زمانی ادامه یافت که کدهای جدیدی ظاهر نشود. از مصاحبه شانزدهم به بعد، هیچ کد جدیدی استخراج نشد و الگوها تکرار شدند؛ بنابراین اشباع نظری در ۱۶ نفر محقق شد. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود. این ابزار با برخورداری از چارچوب اولیه و امکان طرح پرسش‌های تکمیلی، فرصت واکاوی عمیق تجارب مشارکت‌کنندگان را فراهم

1. Pan et al

2. Myers

ساخت. داده‌ها به صورت میدانی و غیرمتمرکز طی پاییز و زمستان ۱۴۰۳ تا بهار ۱۴۰۴ گردآوری شد. تحلیل داده‌ها هم‌زمان با گردآوری داده‌ها آغاز شد و شامل مراحل زیر بود. این فرایند ماهیتی بازگشتی، تکرارشونده و پویا داشت و تا رسیدن به انسجام نظری ادامه یافت.

۱- کدگذاری اولیه: استخراج مفاهیم از دل داده‌ها با واژه‌های مشارکت‌کنندگان

۲- کدگذاری متمرکز: گروه‌بندی کدها، شکل‌گیری مقوله‌ها و تشخیص روابط

۳- مقایسه مستمر: مقایسه داده با داده، داده با کد و کد با مقوله

۴- یادداشت‌نویسی تحلیلی: ثبت بینش‌ها، الگوها و روابط نظری

۵- مدل‌سازی نظری: ترکیب مقوله‌های اصلی برای تدوین مدل نهایی رفتار خرید والدین در متاورس

در مرحله کمی، پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پس‌آزمون و دو گروه کنترل و آزمایش است. در این طرح، متغیر مستقل که شامل نوع فروشگاه (فیزیکی یا متاورسی) است توسط پژوهشگر دستکاری شد و تأثیر آن بر رفتار خرید والدین مورد بررسی قرار گرفت. در این پژوهش، دو محیط فروشگاه شامل فروشگاه فیزیکی شبیه‌سازی شده و فروشگاه متاورسی طراحی و اجرا شد تا تجربه خرید والدین در هر دو محیط به صورت کنترل شده ثبت گردد. فروشگاه متاورسی در پلتفرم Spatial.io و با هدست Apple Vision Pro اجرا شد و فروشگاه فیزیکی مطابق نسخه دیجیتال، همسان‌سازی شد.

جامعه آماری این پژوهش شامل والدینی است که دارای نوزاد یا کودک زیر دو سال هستند، تجربه خرید آنلاین پوشاک کودک دارند و در زمستان ۱۴۰۳ و بهار ۱۴۰۴ از فروشگاه‌های پوشاک کودک در شهر قزوین خرید کرده‌اند. این جامعه به منظور مقایسه رفتار خرید در دو محیط فیزیکی و متاورسی انتخاب شد. روش نمونه‌گیری به صورت ترکیبی دو مرحله‌ای انجام شد؛ در مرحله اول، نمونه‌گیری هدفمند برای شناسایی والدین دارای شرایط اولیه ورود به مطالعه انجام گرفت و در مرحله دوم، نمونه‌گیری تصادفی ساده برای تقسیم والدین واجد شرایط به دو گروه مساوی آزمایش و کنترل به کار گرفته شد. در فرآیند انتخاب نمونه، از تعداد اولیه ۱۳۸ والدین داوطلب، ۹ نفر به دلیل مشکلات بینایی و ۱۸ نفر به دلیل نمره GHQ بالاتر از ۲۳ حذف شدند و در نهایت ۱۱۱ والد واجد شرایط شناسایی شد که حجم نمونه نهایی ۱۰۰ نفر (۵۰ نفر در گروه کنترل و ۵۰ نفر در گروه آزمایش) تعیین شد.

اجرای آزمایش

مراحل اجرای آزمایش شامل آماده‌سازی محیط‌ها، دعوت و حضور والدین و اجرای فرآیند خرید بود. طراحی فروشگاه متاورسی با پلتفرم Spatial.io، مدل‌سازی سه‌بعدی با Blender و اضافه‌شدن عناصر فرهنگی، مسیر حرکت، پنل‌های اطلاعاتی و دستیار هوشمند انجام شد تا چهار مؤلفه مدل مفهومی عملیاتی گردد. آواتار کودک با دریافت ویدئوی کودک از والدین و ساخت در Character Creator و Blender طراحی شد و امکان پرو دیجیتال پوشاک و تعامل با والدین فراهم گردید. فروشگاه فیزیکی نیز در اتاق واقعیت مجازی با هدست Apple Vision Pro و چیدمان مشابه نسخه متاورسی، مسیر حرکت و نورپردازی برابر، و ثبت رفتار با دوربین‌های غیرمزامح آماده شد. دعوت و حضور والدین در آزمایش از طریق تماس تلفنی و پیامک یادآوری انجام شد، توضیح هدف، محرمانگی و مشوق‌ها ارائه شد و آزمایش طی چهار روز مجزا اجرا شد. والدین رضایت‌نامه آگاهانه امضا کردند و زمان‌بندی مراحل شامل آماده‌سازی (۱-۵ دقیقه)،

خرید (۱۲-۱۵ دقیقه) و تکمیل پرسشنامه (۸-۱۲ دقیقه) بود، به‌طوری که کل زمان اجرای آزمایش برای ۱۰۰ والد ۴۰ تا ۵۲ ساعت طول کشید.

در مرحله اجرای فرآیند خرید، گروه کنترل در فروشگاه فیزیکی حضور یافتند، با فروشنده تعامل کرده، کالا را انتخاب و خرید خود را ثبت کردند و پرسشنامه روی تبلت تکمیل شد. تمامی مراحل به‌صورت تصویری ثبت شد و پوشاک رایگان و کارت تخفیف دریافت کردند. گروه آزمایش در محیط متاورسی با حضور آواتار کودک خرید کردند، داده‌های رفتاری بلادرنگ ثبت شد، پنل امنیت و اطلاعات محصول و پرداخت امن نمایش داده شد و تعامل حسی، شناختی و عاطفی مطابق مدل مفهومی رخ داد. پرسشنامه دیجیتال تکمیل شد و برخی والدین تمایل به خرید بیشتر با هزینه شخصی نشان دادند که بیانگر فعال‌شدن سازه‌های مدل مفهومی بود.

یافته‌ها

مرحله اول تحلیل داده‌ها، کدگذاری اولیه بود که با هدف تجزیه داده‌های خام و کشف معانی پنهان آن‌ها انجام شد. کدگذاری اولیه بر مبنای مقایسه مداوم داده‌ها انجام شد تا شباهت‌ها، تفاوت‌ها و الگوهای تکرارشونده شناسایی گردد. رویکرد ساخت‌گرا در این مرحله مانع از تحمیل مفاهیم نظری از پیش موجود شد و امکان شکل‌گیری نظریه‌ای برآمده از داده‌ها را فراهم آورد. با توجه به حجم بالای داده‌های خام، بیش از ۴۰۰ داده از مصاحبه‌ها، ارائه جزئیات همه داده‌ها در مقاله علمی ممکن نبود. به همین دلیل، داده‌ها در قالب ۱۱ بخش که نمایانگر چکیده‌ای از مهم‌ترین داده‌ها هستند، در جدول ۱ ارائه شد. این بخش‌بندی ضمن حفظ اصالت داده‌های خام، امکان ارائه تحلیلی منسجم، فشرده و غنی را فراهم کرد. همچنین روند ایجاد ۳۰ کد اولیه و فراوانی آن‌ها در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۱. خلاصه‌ای از داده‌های خام استخراج شده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته

شماره داده‌های خام ادغام شده	داده‌های خام استخراج شده
۴۰-۱	والدین ترجیح می‌دهند در محیطی تعاملی، ایمن و ساده خرید کنند، جایی که بدون پیچیدگی‌های فنی، تجربه‌ای دلنشین و باکیفیت داشته باشند. محیط‌های شبیه‌سازی‌شده با امکان آزمون پوشاک، حس راحتی و اطمینان بیشتری ایجاد می‌کنند.
۸۰-۴۱	توجه والدین با تعامل حسی و بصری قوی، طراحی کودک‌محور و امکان تعامل با عناصر دیجیتال جلب می‌شود. آن‌ها فضایی می‌خواهند که با نیازهای روانی و زیبایی‌شناسی کودک هماهنگ باشد.
۱۲۰-۸۱	اعتماد به برند، کیفیت نمایش کالا و امکان شبیه‌سازی دقیق رنگ، جنس و سایز پوشاک، از عوامل کلیدی تصمیم‌گیری در خرید والدین هستند. ارائه اطلاعات دقیق، امکان مقایسه و مشاهده چندبعدی محصول اهمیت بالایی دارد.
۱۶۰-۱۲۱	والدین خواهان تجربه‌ای یکپارچه و قابل شخصی‌سازی هستند. مسیر خرید باید هم از نظر زیبایی و هم عملکرد برای فرزندشان مناسب باشد و نیازهای کودکان در سنین مختلف را برآورده کند.
۲۰۰-۱۶۱	تعامل اجتماعی در فضای متاورسی، مانند گفت‌وگو با مشاوران یا والدین دیگر، به والدین در تصمیم‌گیری کمک می‌کند. عناصر اجتماعی و مشاوره‌ای باعث افزایش اعتماد و حس تعلق می‌شوند.
۲۴۰-۲۰۱	بهره‌گیری از فناوری‌های نوین مانند آواتار کودک، پرو مجازی و شبیه‌سازی حرکتی، به والدین امکان انتخاب دقیق‌تر می‌دهد و ریسک خرید اشتباه را کاهش می‌دهد.
۲۸۰-۲۴۱	تجربه خرید والدین تحت تأثیر طراحی احساسی، رنگ‌های ملایم و موسیقی زمینه‌ای دلنشین است. این مؤلفه‌ها به کاهش استرس و افزایش لذت خرید کمک می‌کنند.

شماره داده‌های خام ادغام شده	داده‌های خام استخراج شده
۳۲۰-۲۸۱	والدین نگران حریم خصوصی و امنیت اطلاعات کودک هستند و خواهان کنترل بیشتر بر داده‌ها و اطمینان از محرمانگی اطلاعات در محیط متاورسی می‌باشند.
۳۶۰-۳۲۱	ذخیره‌سازی اطلاعات پروفایل کودک، پیشنهادهای هوشمند مبتنی بر سابقه خرید و استفاده از هوش مصنوعی در ارائه محصول، فرآیند خرید را ساده‌تر می‌کند.
۳۹۰-۳۶۱	والدین به فروشگاه‌های علاقه‌مندند که محتوای آموزشی، اطلاعات روانشناختی درباره انتخاب پوشاک مناسب و راهنمایی در مراحل رشد کودک ارائه دهد تا خرید، تجربه‌ای یادگیری محور باشد.
۴۰۰-۳۹۱	قابلیت بازگشت به فروشگاه، ادامه خرید نیمه‌تمام و یکپارچگی بین تجربیات گذشته و حال برای والدین ارزشمند است و باعث ایجاد وفاداری و رضایت بلندمدت می‌شود.

جدول ۲. روند ایجاد کدهای اولیه و فراوانی آن‌ها

شماره داده‌های اولیه ادغام شده	شماره کد اولیه	کد اولیه	فراوانی
۷۳،۷۶،۷۹،۹۵،۱۰۳،۱۱۰	۱	یکپارچه‌سازی فروشگاه‌های متاورسی با واسطه‌های برنامه‌نویسی باز برای اطمینان از تبادل داده‌های لحظه‌ای مرتبط با رفتار خرید والدین.	۶
۱۴،۱۵،۱۶،۱۷،۱۸،۱۹،۲۰،۲۱،۲۲،۲۳،۲۴،۲۶،۲۷ ۴۷،۵۲،۵۴،۵۸،۶۳،۶۸،۶۹،۷۰ ۲۸،۲۹،۳۱،۳۲،۳۳،۴۱،۴۲،۴۶	۲	ایجاد و تقویت جوامع دیجیتال والدین برای به اشتراک گذاشتن تجربیات خرید و افزایش همبستگی اجتماعی در محیط متاورس.	۲۹
۲۲۹،۲۳۰،۲۳۱،۲۳۲،۲۳۳،۲۳۴،۲۳۶،۲۳۸،۲۴۱،۲۴۲،۲۴۳،۲۴۵،۲۴۹،۲۵ ۲۵۴،۲۵۵،۲۵۸،۲۵۹ ۰،۲۵۲	۳	راه‌اندازی چرخه‌های ارزیابی و بهبود مستمر تجربه خرید والدین به منظور ارتقای کیفیت خدمات در بستر دیجیتال.	۱۹
۲۵،۳۴،۳۷،۳۸،۳۹،۴۳،۵۳،۵۹،۶۰،۶۱،۷۱	۴	استفاده از الگوریتم‌های تصمیم‌گیری مبتنی بر تحلیل داده‌های عاطفی والدین جهت ارائه پیشنهادها و خرید متناسب با نیازهای روانی آن‌ها.	۱۱
۲۶۰،۲۶۸،۲۷۱،۲۷۲،۲۷۶،۲۷۸،۲۹۲،۲۹۳،۳۰۶،۳۰۷،۳۰۸،۳۱۳،۳۲۱،۳۲ ۳۳۴،۳۳۸،۳۳۹،۳۴۲ ۲،۳۲۹	۵	تلفیق المان‌های فرهنگی و ارزش‌های محلی در طراحی تجربه خرید دیجیتال برای همخوانی بیشتر با سواد و دیدگاه والدین.	۱۹
۱،۳،۵،۶،۱۲،۱۳	۶	ایجاد محیط دیجیتال امن و آرامش‌بخش برای والدین به منظور کاهش اضطراب و افزایش اعتماد در فرآیند خرید متاورسی.	۶
۲،۴،۷،۸،۹،۱۰،۱۱	۷	تضمین حفاظت از اطلاعات شخصی و حفظ حریم خصوصی والدین در پلتفرم‌های متاورسی برای افزایش رضایت و اعتماد مصرف‌کننده.	۷
۲۳۵،۲۳۷،۲۳۹،۲۴۰،۲۴۳،۲۴۶،۲۴۷،۲۴۸،۲۵۱،۲۵۳،۲۵۵،۲۵۷	۸	طراحی محتوای دیجیتال هماهنگ با سطح سواد و آگاهی والدین جهت تسهیل دسترسی و استفاده آسان.	۱۲
۳۶۲،۳۶۳،۳۶۴،۳۶۵،۳۶۶،۳۷۱،۳۷۲،۳۷۳،۳۷۴،۳۷۵،۳۷۶،۳۷۷،۳۷۸،۳۹ ۳۹۷،۳۹۸،۳۹۹ ۴،۳۹۶	۹	توسعه زنجیره تأمین منعطف و پاسخگو به تغییرات بازار برای تضمین عرضه به‌موقع محصولات متاورسی مورد نیاز والدین.	۱۸
۳۴۸،۳۴۹،۳۵۲،۳۵۳،۳۵۶،۳۵۸،۳۵۹،۳۶۰،۳۶۱	۱۰	برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی برای کارکنان فروشگاه‌های دیجیتال به منظور ارتقای مهارت‌ها و بهبود خدمات به والدین.	۹
۳۰،۴۰،۴۸،۵۰،۵۱،۵۵،۶۵،۶۶	۱۱	طراحی ربات‌های فروشگاه‌های بازوی دیجیتال واقع‌گرایانه برای ارائه خدمات و راهنمایی دقیق به والدین.	۸

شماره	شماره	کد اولیه	کد اولیه	فراوانی
۳۴۴،۳۴۵،۳۴۶،۳۴۷،۳۵۰،۳۵۱،۳۵۴،۳۵۵،۳۵۷	۱۲	۹	راه‌اندازی سامانه‌های پشتیبانی هوشمند مبتنی بر فناوری‌های نوین جهت ارائه پاسخ سریع و دقیق به سوالات والدین.	۹
۱۴۷،۱۴۹،۱۵۰،۱۵۱،۱۵۵،۱۵۹،۱۶۲،۱۶۳،۱۶۴،۱۶۵	۱۳	۱۰	ایجاد محیط‌های مجازی تعاملی که والدین بتوانند در آن به راحتی مرور، خرید و حس حضور واقعی را تجربه کنند.	۱۰
۲۶۱،۲۶۴،۲۷۷،۲۸۱،۲۸۲،۲۸۳،۲۸۴،۲۸۵،۲۸۶،۲۸۷،۲۸۸،۲۸۹،۲۹۰،۲۹۱،۲۹۲،۲۹۳،۲۹۴،۲۹۵،۲۹۶،۲۹۷،۲۹۸،۲۹۹،۳۰۰،۳۰۱،۳۰۲،۳۰۳،۳۰۴،۳۰۵،۳۰۶،۳۰۷،۳۰۸،۳۰۹،۳۱۰،۳۱۱،۳۱۲،۳۱۳،۳۱۴،۳۱۵،۳۱۶،۳۱۷،۳۱۸،۳۱۹،۳۲۰،۳۲۱،۳۲۲،۳۲۳،۳۲۴،۳۲۵،۳۲۶،۳۲۷،۳۲۸،۳۲۹،۳۳۰،۳۳۱،۳۳۲،۳۳۳،۳۳۴،۳۳۵،۳۳۶،۳۳۷،۳۳۸،۳۳۹،۳۴۰،۳۴۱،۳۴۲،۳۴۳،۳۴۴،۳۴۵،۳۴۶،۳۴۷،۳۴۸،۳۴۹،۳۵۰،۳۵۱،۳۵۲،۳۵۳،۳۵۴،۳۵۵،۳۵۶،۳۵۷،۳۵۸،۳۵۹،۳۶۰،۳۶۱،۳۶۲،۳۶۳،۳۶۴،۳۶۵،۳۶۶،۳۶۷،۳۶۸،۳۶۹،۳۷۰،۳۷۱،۳۷۲،۳۷۳،۳۷۴،۳۷۵،۳۷۶،۳۷۷،۳۷۸،۳۷۹،۳۸۰،۳۸۱،۳۸۲،۳۸۳،۳۸۴،۳۸۵،۳۸۶،۳۸۷،۳۸۸،۳۸۹،۳۹۰،۳۹۱،۳۹۲،۳۹۳،۳۹۴،۳۹۵،۳۹۶،۳۹۷،۳۹۸،۳۹۹،۴۰۰،۴۰۱،۴۰۲،۴۰۳،۴۰۴،۴۰۵،۴۰۶،۴۰۷،۴۰۸،۴۰۹،۴۱۰،۴۱۱،۴۱۲،۴۱۳،۴۱۴،۴۱۵،۴۱۶،۴۱۷،۴۱۸،۴۱۹،۴۲۰،۴۲۱،۴۲۲،۴۲۳،۴۲۴،۴۲۵،۴۲۶،۴۲۷،۴۲۸،۴۲۹،۴۳۰،۴۳۱،۴۳۲،۴۳۳،۴۳۴،۴۳۵،۴۳۶،۴۳۷،۴۳۸،۴۳۹،۴۴۰،۴۴۱،۴۴۲،۴۴۳،۴۴۴،۴۴۵،۴۴۶،۴۴۷،۴۴۸،۴۴۹،۴۵۰،۴۵۱،۴۵۲،۴۵۳،۴۵۴،۴۵۵،۴۵۶،۴۵۷،۴۵۸،۴۵۹،۴۶۰،۴۶۱،۴۶۲،۴۶۳،۴۶۴،۴۶۵،۴۶۶،۴۶۷،۴۶۸،۴۶۹،۴۷۰،۴۷۱،۴۷۲،۴۷۳،۴۷۴،۴۷۵،۴۷۶،۴۷۷،۴۷۸،۴۷۹،۴۸۰،۴۸۱،۴۸۲،۴۸۳،۴۸۴،۴۸۵،۴۸۶،۴۸۷،۴۸۸،۴۸۹،۴۹۰،۴۹۱،۴۹۲،۴۹۳،۴۹۴،۴۹۵،۴۹۶،۴۹۷،۴۹۸،۴۹۹،۵۰۰،۵۰۱،۵۰۲،۵۰۳،۵۰۴،۵۰۵،۵۰۶،۵۰۷،۵۰۸،۵۰۹،۵۱۰،۵۱۱،۵۱۲،۵۱۳،۵۱۴،۵۱۵،۵۱۶،۵۱۷،۵۱۸،۵۱۹،۵۲۰،۵۲۱،۵۲۲،۵۲۳،۵۲۴،۵۲۵،۵۲۶،۵۲۷،۵۲۸،۵۲۹،۵۳۰،۵۳۱،۵۳۲،۵۳۳،۵۳۴،۵۳۵،۵۳۶،۵۳۷،۵۳۸،۵۳۹،۵۴۰،۵۴۱،۵۴۲،۵۴۳،۵۴۴،۵۴۵،۵۴۶،۵۴۷،۵۴۸،۵۴۹،۵۵۰،۵۵۱،۵۵۲،۵۵۳،۵۵۴،۵۵۵،۵۵۶،۵۵۷،۵۵۸،۵۵۹،۵۶۰،۵۶۱،۵۶۲،۵۶۳،۵۶۴،۵۶۵،۵۶۶،۵۶۷،۵۶۸،۵۶۹،۵۷۰،۵۷۱،۵۷۲،۵۷۳،۵۷۴،۵۷۵،۵۷۶،۵۷۷،۵۷۸،۵۷۹،۵۸۰،۵۸۱،۵۸۲،۵۸۳،۵۸۴،۵۸۵،۵۸۶،۵۸۷،۵۸۸،۵۸۹،۵۹۰،۵۹۱،۵۹۲،۵۹۳،۵۹۴،۵۹۵،۵۹۶،۵۹۷،۵۹۸،۵۹۹،۶۰۰،۶۰۱،۶۰۲،۶۰۳،۶۰۴،۶۰۵،۶۰۶،۶۰۷،۶۰۸،۶۰۹،۶۱۰،۶۱۱،۶۱۲،۶۱۳،۶۱۴،۶۱۵،۶۱۶،۶۱۷،۶۱۸،۶۱۹،۶۲۰،۶۲۱،۶۲۲،۶۲۳،۶۲۴،۶۲۵،۶۲۶،۶۲۷،۶۲۸،۶۲۹،۶۳۰،۶۳۱،۶۳۲،۶۳۳،۶۳۴،۶۳۵،۶۳۶،۶۳۷،۶۳۸،۶۳۹،۶۴۰،۶۴۱،۶۴۲،۶۴۳،۶۴۴،۶۴۵،۶۴۶،۶۴۷،۶۴۸،۶۴۹،۶۵۰،۶۵۱،۶۵۲،۶۵۳،۶۵۴،۶۵۵،۶۵۶،۶۵۷،۶۵۸،۶۵۹،۶۶۰،۶۶۱،۶۶۲،۶۶۳،۶۶۴،۶۶۵،۶۶۶،۶۶۷،۶۶۸،۶۶۹،۶۷۰،۶۷۱،۶۷۲،۶۷۳،۶۷۴،۶۷۵،۶۷۶،۶۷۷،۶۷۸،۶۷۹،۶۸۰،۶۸۱،۶۸۲،۶۸۳،۶۸۴،۶۸۵،۶۸۶،۶۸۷،۶۸۸،۶۸۹،۶۹۰،۶۹۱،۶۹۲،۶۹۳،۶۹۴،۶۹۵،۶۹۶،۶۹۷،۶۹۸،۶۹۹،۷۰۰،۷۰۱،۷۰۲،۷۰۳،۷۰۴،۷۰۵،۷۰۶،۷۰۷،۷۰۸،۷۰۹،۷۱۰،۷۱۱،۷۱۲،۷۱۳،۷۱۴،۷۱۵،۷۱۶،۷۱۷،۷۱۸،۷۱۹،۷۲۰،۷۲۱،۷۲۲،۷۲۳،۷۲۴،۷۲۵،۷۲۶،۷۲۷،۷۲۸،۷۲۹،۷۳۰،۷۳۱،۷۳۲،۷۳۳،۷۳۴،۷۳۵،۷۳۶،۷۳۷،۷۳۸،۷۳۹،۷۴۰،۷۴۱،۷۴۲،۷۴۳،۷۴۴،۷۴۵،۷۴۶،۷۴۷،۷۴۸،۷۴۹،۷۵۰،۷۵۱،۷۵۲،۷۵۳،۷۵۴،۷۵۵،۷۵۶،۷۵۷،۷۵۸،۷۵۹،۷۶۰،۷۶۱،۷۶۲،۷۶۳،۷۶۴،۷۶۵،۷۶۶،۷۶۷،۷۶۸،۷۶۹،۷۷۰،۷۷۱،۷۷۲،۷۷۳،۷۷۴،۷۷۵،۷۷۶،۷۷۷،۷۷۸،۷۷۹،۷۸۰،۷۸۱،۷۸۲،۷۸۳،۷۸۴،۷۸۵،۷۸۶،۷۸۷،۷۸۸،۷۸۹،۷۹۰،۷۹۱،۷۹۲،۷۹۳،۷۹۴،۷۹۵،۷۹۶،۷۹۷،۷۹۸،۷۹۹،۸۰۰،۸۰۱،۸۰۲،۸۰۳،۸۰۴،۸۰۵،۸۰۶،۸۰۷،۸۰۸،۸۰۹،۸۱۰،۸۱۱،۸۱۲،۸۱۳،۸۱۴،۸۱۵،۸۱۶،۸۱۷،۸۱۸،۸۱۹،۸۲۰،۸۲۱،۸۲۲،۸۲۳،۸۲۴،۸۲۵،۸۲۶،۸۲۷،۸۲۸،۸۲۹،۸۳۰،۸۳۱،۸۳۲،۸۳۳،۸۳۴،۸۳۵،۸۳۶،۸۳۷،۸۳۸،۸۳۹،۸۴۰،۸۴۱،۸۴۲،۸۴۳،۸۴۴،۸۴۵،۸۴۶،۸۴۷،۸۴۸،۸۴۹،۸۵۰،۸۵۱،۸۵۲،۸۵۳،۸۵۴،۸۵۵،۸۵۶،۸۵۷،۸۵۸،۸۵۹،۸۶۰،۸۶۱،۸۶۲،۸۶۳،۸۶۴،۸۶۵،۸۶۶،۸۶۷،۸۶۸،۸۶۹،۸۷۰،۸۷۱،۸۷۲،۸۷۳،۸۷۴،۸۷۵،۸۷۶،۸۷۷،۸۷۸،۸۷۹،۸۸۰،۸۸۱،۸۸۲،۸۸۳،۸۸۴،۸۸۵،۸۸۶،۸۸۷،۸۸۸،۸۸۹،۸۹۰،۸۹۱،۸۹۲،۸۹۳،۸۹۴،۸۹۵،۸۹۶،۸۹۷،۸۹۸،۸۹۹،۹۰۰،۹۰۱،۹۰۲،۹۰۳،۹۰۴،۹۰۵،۹۰۶،۹۰۷،۹۰۸،۹۰۹،۹۱۰،۹۱۱،۹۱۲،۹۱۳،۹۱۴،۹۱۵،۹۱۶،۹۱۷،۹۱۸،۹۱۹،۹۲۰،۹۲۱،۹۲۲،۹۲۳،۹۲۴،۹۲۵،۹۲۶،۹۲۷،۹۲۸،۹۲۹،۹۳۰،۹۳۱،۹۳۲،۹۳۳،۹۳۴،۹۳۵،۹۳۶،۹۳۷،۹۳۸،۹۳۹،۹۴۰،۹۴۱،۹۴۲،۹۴۳،۹۴۴،۹۴۵،۹۴۶،۹۴۷،۹۴۸،۹۴۹،۹۵۰،۹۵۱،۹۵۲،۹۵۳،۹۵۴،۹۵۵،۹۵۶،۹۵۷،۹۵۸،۹۵۹،۹۶۰،۹۶۱،۹۶۲،۹۶۳،۹۶۴،۹۶۵،۹۶۶،۹۶۷،۹۶۸،۹۶۹،۹۷۰،۹۷۱،۹۷۲،۹۷۳،۹۷۴،۹۷۵،۹۷۶،۹۷۷،۹۷۸،۹۷۹،۹۸۰،۹۸۱،۹۸۲،۹۸۳،۹۸۴،۹۸۵،۹۸۶،۹۸۷،۹۸۸،۹۸۹،۹۹۰،۹۹۱،۹۹۲،۹۹۳،۹۹۴،۹۹۵،۹۹۶،۹۹۷،۹۹۸،۹۹۹،۱۰۰۰	۱۴	۱۷	اجرای تحلیل‌های ترکیبی از داده‌های کیفی و کمی برای استخراج الگوهای پیچیده رفتاری والدین و بهبود استراتژی‌های بازاریابی.	۱۷
۳۵،۳۶،۴۴،۴۵،۴۹،۵۶،۵۷،۶۲،۶۷،۷۲	۱۵	۱۰	به‌کارگیری ربات‌های تحلیل‌گر برای بررسی رفتار والدین و استخراج بینش‌های کاربردی جهت ارتقای تجربه خرید در متاورس.	۱۰
۱۱۲،۱۱۳،۱۱۴،۱۱۵،۱۱۶،۱۱۷،۱۱۸،۱۱۹،۱۲۰،۱۲۱،۱۲۲	۱۶	۱۱	ارائه ابزارهای تعاملی سفارشی برای افزایش حس کنترل و تسلط والدین بر فرآیند خرید دیجیتال.	۱۱
۱۲۳،۱۲۴،۱۲۵،۱۲۶،۱۲۷،۱۲۸،۱۲۹،۱۳۰،۱۳۱،۱۳۲،۱۳۳،۱۳۴،۱۳۵،۱۳۶،۱۳۷،۱۳۸،۱۳۹،۱۴۰،۱۴۱،۱۴۲،۱۴۳،۱۴۴،۱۴۵،۱۴۶،۱۴۷،۱۴۸،۱۴۹،۱۵۰،۱۵۱،۱۵۲،۱۵۳،۱۵۴،۱۵۵،۱۵۶،۱۵۷،۱۵۸،۱۵۹،۱۶۰،۱۶۱،۱۶۲،۱۶۳،۱۶۴،۱۶۵،۱۶۶،۱۶۷،۱۶۸،۱۶۹،۱۷۰،۱۷۱،۱۷۲،۱۷۳،۱۷۴،۱۷۵،۱۷۶،۱۷۷،۱۷۸،۱۷۹،۱۸۰،۱۸۱،۱۸۲،۱۸۳،۱۸۴،۱۸۵،۱۸۶،۱۸۷،۱۸۸،۱۸۹،۱۹۰،۱۹۱،۱۹۲،۱۹۳،۱۹۴،۱۹۵،۱۹۶،۱۹۷،۱۹۸،۱۹۹،۲۰۰،۲۰۱،۲۰۲،۲۰۳،۲۰۴،۲۰۵،۲۰۶،۲۰۷،۲۰۸،۲۰۹،۲۱۰،۲۱۱،۲۱۲،۲۱۳،۲۱۴،۲۱۵،۲۱۶،۲۱۷،۲۱۸،۲۱۹،۲۲۰،۲۲۱،۲۲۲،۲۲۳،۲۲۴،۲۲۵،۲۲۶،۲۲۷،۲۲۸،۲۲۹،۲۳۰،۲۳۱،۲۳۲،۲۳۳،۲۳۴،۲۳۵،۲۳۶،۲۳۷،۲۳۸،۲۳۹،۲۴۰،۲۴۱،۲۴۲،۲۴۳،۲۴۴،۲۴۵،۲۴۶،۲۴۷،۲۴۸،۲۴۹،۲۵۰،۲۵۱،۲۵۲،۲۵۳،۲۵۴،۲۵۵،۲۵۶،۲۵۷،۲۵۸،۲۵۹،۲۶۰،۲۶۱،۲۶۲،۲۶۳،۲۶۴،۲۶۵،۲۶۶،۲۶۷،۲۶۸،۲۶۹،۲۷۰،۲۷۱،۲۷۲،۲۷۳،۲۷۴،۲۷۵،۲۷۶،۲۷۷،۲۷۸،۲۷۹،۲۸۰،۲۸۱،۲۸۲،۲۸۳،۲۸۴،۲۸۵،۲۸۶،۲۸۷،۲۸۸،۲۸۹،۲۹۰،۲۹۱،۲۹۲،۲۹۳،۲۹۴،۲۹۵،۲۹۶،۲۹۷،۲۹۸،۲۹۹،۳۰۰،۳۰۱،۳۰۲،۳۰۳،۳۰۴،۳۰۵،۳۰۶،۳۰۷،۳۰۸،۳۰۹،۳۱۰،۳۱۱،۳۱۲،۳۱۳،۳۱۴،۳۱۵،۳۱۶،۳۱۷،۳۱۸،۳۱۹،۳۲۰،۳۲۱،۳۲۲،۳۲۳،۳۲۴،۳۲۵،۳۲۶،۳۲۷،۳۲۸،۳۲۹،۳۳۰،۳۳۱،۳۳۲،۳۳۳،۳۳۴،۳۳۵،۳۳۶،۳۳۷،۳۳۸،۳۳۹،۳۴۰،۳۴۱،۳۴۲،۳۴۳،۳۴۴،۳۴۵،۳۴۶،۳۴۷،۳۴۸،۳۴۹،۳۵۰،۳۵۱،۳۵۲،۳۵۳،۳۵۴،۳۵۵،۳۵۶،۳۵۷،۳۵۸،۳۵۹،۳۶۰،۳۶۱،۳۶۲،۳۶۳،۳۶۴،۳۶۵،۳۶۶،۳۶۷،۳۶۸،۳۶۹،۳۷۰،۳۷۱،۳۷۲،۳۷۳،۳۷۴،۳۷۵،۳۷۶،۳۷۷،۳۷۸،۳۷۹،۳۸۰،۳۸۱،۳۸۲،۳۸۳،۳۸۴،۳۸۵،۳۸۶،۳۸۷،۳۸۸،۳۸۹،۳۹۰،۳۹۱،۳۹۲،۳۹۳،۳۹۴،۳۹۵،۳۹۶،۳۹۷،۳۹۸،۳۹۹،۴۰۰،۴۰۱،۴۰۲،۴۰۳،۴۰۴،۴۰۵،۴۰۶،۴۰۷،۴۰۸،۴۰۹،۴۱۰،۴۱۱،۴۱۲،۴۱۳،۴۱۴،۴۱۵،۴۱۶،۴۱۷،۴۱۸،۴۱۹،۴۲۰،۴۲۱،۴۲۲،۴۲۳،۴۲۴،۴۲۵،۴۲۶،۴۲۷،۴۲۸،۴۲۹،۴۳۰،۴۳۱،۴۳۲،۴۳۳،۴۳۴،۴۳۵،۴۳۶،۴۳۷،۴۳۸،۴۳۹،۴۴۰،۴۴۱،۴۴۲،۴۴۳،۴۴۴،۴۴۵،۴۴۶،۴۴۷،۴۴۸،۴۴۹،۴۵۰،۴۵۱،۴۵۲،۴۵۳،۴۵۴،۴۵۵،۴۵۶،۴۵۷،۴۵۸،۴۵۹،۴۶۰،۴۶۱،۴۶۲،۴۶۳،۴۶۴،۴۶۵،۴۶۶،۴۶۷،۴۶۸،۴۶۹،۴۷۰،۴۷۱،۴۷۲،۴۷۳،۴۷۴،۴۷۵،۴۷۶،۴۷۷،۴۷۸،۴۷۹،۴۸۰،۴۸۱،۴۸۲،۴۸۳،۴۸۴،۴۸۵،۴۸۶،۴۸۷،۴۸۸،۴۸۹،۴۹۰،۴۹۱،۴۹۲،۴۹۳،۴۹۴،۴۹۵،۴۹۶،۴۹۷،۴۹۸،۴۹۹،۵۰۰،۵۰۱،۵۰۲،۵۰۳،۵۰۴،۵۰۵،۵۰۶،۵۰۷،۵۰۸،۵۰۹،۵۱۰،۵۱۱،۵۱۲،۵۱۳،۵۱۴،۵۱۵،۵۱۶،۵۱۷،۵۱۸،۵۱۹،۵۲۰،۵۲۱،۵۲۲،۵۲۳،۵۲۴،۵۲۵،۵۲۶،۵۲۷،۵۲۸،۵۲۹،۵۳۰،۵۳۱،۵۳۲،۵۳۳،۵۳۴،۵۳۵،۵۳۶،۵۳۷،۵۳۸،۵۳۹،۵۴۰،۵۴۱،۵۴۲،۵۴۳،۵۴۴،۵۴۵،۵۴۶،۵۴۷،۵۴۸،۵۴۹،۵۵۰،۵۵۱،۵۵۲،۵۵۳،۵۵۴،۵۵۵،۵۵۶،۵۵۷،۵۵۸،۵۵۹،۵۶۰،۵۶۱،۵۶۲،۵۶۳،۵۶۴،۵۶۵،۵۶۶،۵۶۷،۵۶۸،۵۶۹،۵۷۰،۵۷۱،۵۷۲،۵۷۳،۵۷۴،۵۷۵،۵۷۶،۵۷۷،۵۷۸،۵۷۹،۵۸۰،۵۸۱،۵۸۲،۵۸۳،۵۸۴،۵۸۵،۵۸۶،۵۸۷،۵۸۸،۵۸۹،۵۹۰،۵۹۱،۵۹۲،۵۹۳،۵۹۴،۵۹۵،۵۹۶،۵۹۷،۵۹۸،۵۹۹،۶۰۰،۶۰۱،۶۰۲،۶۰۳،۶۰۴،۶۰۵،۶۰۶،۶۰۷،۶۰۸،۶۰۹،۶۱۰،۶۱۱،۶۱۲،۶۱۳،۶۱۴،۶۱۵،۶۱۶،۶۱۷،۶۱۸،۶۱۹،۶۲۰،۶۲۱،۶۲۲،۶۲۳،۶۲۴،۶۲۵،۶۲۶،۶۲۷،۶۲۸،۶۲۹،۶۳۰،۶۳۱،۶۳۲،۶۳۳،۶۳۴،۶۳۵،۶۳۶،۶۳۷،۶۳۸،۶۳۹،۶۴۰،۶۴۱،۶۴۲،۶۴۳،۶۴۴،۶۴۵،۶۴۶،۶۴۷،۶۴۸،۶۴۹،۶۵۰،۶۵۱،۶۵۲،۶۵۳،۶۵۴،۶۵۵،۶۵۶،۶۵۷،۶۵۸،۶۵۹،۶۶۰،۶۶۱،۶۶۲،۶۶۳،۶۶۴،۶۶۵،۶۶۶،۶۶۷،۶۶۸،۶۶۹،۶۷۰،۶۷۱،۶۷۲،۶۷۳،۶۷۴،۶۷۵،۶۷۶،۶۷۷،۶۷۸،۶۷۹،۶۸۰،۶۸۱،۶۸۲،۶۸۳،۶۸۴،۶۸۵،۶۸۶،۶۸۷،۶۸۸،۶۸۹،۶۹۰،۶۹۱،۶۹۲،۶۹۳،۶۹۴،۶۹۵،۶۹۶،۶۹۷،۶۹۸،۶۹۹،۷۰۰،۷۰۱،۷۰۲،۷۰۳،۷۰۴،۷۰۵،۷۰۶،۷۰۷،۷۰۸،۷۰۹،۷۱۰،۷۱۱،۷۱۲،۷۱۳،۷۱۴،۷۱۵،۷۱۶،۷۱۷،۷۱۸،۷۱۹،۷۲۰،۷۲۱،۷۲۲،۷۲۳،۷۲۴،۷۲۵،۷۲۶،۷۲۷،۷۲۸،۷۲۹،۷۳۰،۷۳۱،۷۳۲،۷۳۳،۷۳۴،۷۳۵،۷۳۶،۷۳۷،۷۳۸،۷۳۹،۷۴۰،۷۴۱،۷۴۲،۷۴۳،۷۴۴،۷۴۵،۷۴۶،۷۴۷،۷۴۸،۷۴۹،۷۵۰،۷۵۱،۷۵۲،۷۵۳،۷۵۴،۷۵۵،۷۵۶،۷۵۷،۷۵۸،۷۵۹،۷۶۰،۷۶۱،۷۶۲،۷۶۳،۷۶۴،۷۶۵،۷۶۶،۷۶۷،۷۶۸،۷۶۹،۷۷۰،۷۷۱،۷۷۲،۷۷۳،۷۷۴،۷۷۵،۷۷۶،۷۷۷،۷۷۸،۷۷۹،۷۸۰،۷۸۱،۷۸۲،۷۸۳،۷۸۴،۷۸۵،۷۸۶،۷۸۷،۷۸۸،۷۸۹،۷۹۰،۷۹۱،۷۹۲،۷۹۳،۷۹۴،۷۹۵،۷۹۶،۷۹۷،۷۹۸،۷۹۹،۸۰۰،۸۰۱،۸۰۲،۸۰۳،۸۰۴،۸۰۵،۸۰۶،۸۰۷،۸۰۸،۸۰۹،۸۱۰،۸۱۱،۸۱۲،۸۱۳،۸۱۴،۸۱۵،۸۱۶،۸۱۷،۸۱۸،۸۱۹،۸۲۰،۸۲۱،۸۲۲،۸۲۳،۸۲۴،۸۲۵،۸۲۶،۸۲۷،۸۲۸،۸۲۹،۸۳۰،۸۳۱،۸۳۲،۸۳۳،۸۳۴،۸۳۵،۸۳۶،۸۳۷،۸۳۸،۸۳۹،۸۴۰،۸۴۱،۸۴۲،۸۴۳،۸۴۴،۸۴۵،۸۴۶،۸۴۷،۸۴۸،۸۴۹،۸۵۰،۸۵۱،۸۵۲،۸۵۳،۸۵۴،۸۵۵،۸۵۶،۸۵۷،۸۵۸،۸۵۹،۸۶۰،۸۶۱،۸۶۲،۸۶۳،۸۶۴،۸۶۵،۸۶۶،۸۶۷،۸۶۸،۸۶۹،۸۷۰،۸۷۱،۸۷۲،۸۷۳،۸۷۴،۸۷۵،۸۷۶،۸۷۷،۸۷۸،۸۷۹،۸۸۰،۸۸۱،۸۸۲،۸۸۳،۸۸۴،۸۸۵،۸۸۶،۸۸۷،۸۸۸،۸۸۹،۸۹۰،۸۹۱،۸۹۲،۸۹۳،۸۹۴،۸۹۵،۸۹۶،۸۹۷،۸۹۸،۸۹۹،۹۰۰،۹۰۱،۹۰۲،۹۰۳،۹۰۴،۹۰۵،۹۰۶،۹۰۷،۹۰۸،۹۰۹،۹۱۰،۹۱۱،۹۱۲،۹۱۳،۹۱۴،۹۱۵،۹۱۶،۹۱۷،۹۱۸،۹۱۹،۹۲۰،۹۲۱،۹۲۲،۹۲۳،۹۲۴،۹۲۵،۹۲۶،۹۲۷،۹۲۸،۹۲۹،۹۳۰،۹۳۱،۹۳۲،۹۳۳،۹۳۴،۹۳۵،۹۳۶،۹۳۷،۹۳۸،۹۳۹،۹۴۰،۹۴۱،۹۴۲،۹۴۳،۹۴۴،۹۴۵،۹۴۶،۹۴۷،۹۴۸،۹۴۹،۹۵۰،۹۵۱،۹۵۲،۹۵۳،۹۵۴،۹۵۵،۹۵۶،۹۵۷،۹۵۸،۹۵۹،۹۶۰،۹۶۱،۹۶۲،۹۶۳،۹۶۴،۹۶۵،۹۶۶،۹۶۷،۹۶۸،۹۶۹،۹۷۰،۹۷۱،۹۷۲،۹۷۳،۹۷۴،۹۷۵،۹۷۶،۹۷۷،۹۷۸،۹۷۹،۹۸۰،۹۸۱،۹۸۲،۹۸۳،۹۸۴،۹۸۵،۹۸۶،۹۸۷،۹۸۸،۹۸۹،۹۹۰،۹۹۱،۹۹۲،۹۹۳،۹۹۴،۹۹۵،۹۹۶،۹۹۷،۹۹۸،۹۹۹،۱۰۰۰	۱۷	۲۴	تقویت احساس مالکیت دیجیتال والدین با ارائه امکانات شخصی‌سازی و تجربه خرید منحصر به فرد.	۲۴
۲۶۵،۲۷۵،۲۷۹،۲۹۴،۳۰۲،۳۰۴،۳۲۰،۳۳۳،۳۳۷،۳۴۰،۳۴۱،۲۶۳	۱۸	۱۲	انتقال اطلاعات محصول به‌صورت گرافیکی و متنی با تمرکز بر سبک زندگی والدین جهت همسویی تجربه خرید با ترجیحات فردی.	۱۲
۱۴۸،۱۵۲،۱۵۳،۱۵۴،۱۵۶،۱۵۷،۱۵۸،۱۶۰،۱۶۱،۱۶۶	۱۹	۱۰	امکان تنظیم محیط فروشگاه دیجیتال بر اساس سلايق و نیازهای فردی والدین برای ارائه تجربه خرید شخصی‌سازی‌شده.	۱۰
۲۶۶،۲۶۹،۲۷۰،۲۷۳،۲۷۴،۲۹۵،۲۹۶،۲۹۷،۳۰۰،۳۰۱،۳۰۳،۳۰۹،۳۱۰،۳۱۵	۲۰	۲۵	شناسایی و تحلیل عوامل روانشناختی مؤثر بر تصمیم‌گیری والدین به منظور بهبود فرآیندهای شناختی	

شماره داده‌های اولیه ادغام شده	شماره کد اولیه	کد اولیه	فراوانی
۳۶۹،۳۷۰،۳۷۹،۳۸۰،۳۸۱،۳۸۴،۳۸۵،۳۸۶،۳۸۷،۳۸۸	۲۹	ایجاد هماهنگی مؤثر بین کیفیت محصولات و فرآیندهای لجستیکی برای افزایش هم‌افزایی و ارتقای تجربه خرید والدین.	۱۰
۲۲۴،۲۲۵،۲۲۶،۲۲۷،۲۲۸	۳۰	تعریف و تقویت هویت برند دیجیتال در متاورس جهت ایجاد تمایز و افزایش اعتماد والدین نسبت به برندها.	۵

کدگذاری متمرکز

مرحله دوم، کدگذاری متمرکز بود. در این مرحله، کدهای اولیه بر اساس شباهت‌های مفهومی و کارکردی ترکیب و بازسازمان‌دهی شدند تا کدهایی با بیشترین انسجام معنایی شناسایی شوند. این کدهای متمرکز به‌عنوان ستون فقرات مدل نظری و پایه‌ای برای تبیین دقیق‌تر پدیده مورد مطالعه عمل کردند. فرآیند کدگذاری متمرکز بدون تحمیل مفاهیم بیرونی انجام شد و شناخت عمیق‌تری از رفتار خرید والدین در فروشگاه‌های متاورسی فراهم آورد (جدول ۳).

جدول ۳. روند ایجاد کدهای متمرکز و فراوانی آن‌ها

شماره کدهای اولیه ادغام شده	شماره کد متمرکز	کد متمرکز	فراوانی
۶،۷	۱	امنیت و حریم خصوصی در متاورس	۲
۲،۴،۱۱،۱۵	۲	تعامل هوشمند بین والدین و پلتفرم متاورس	۴
۱،۲۱،۲۲،۲۷	۳	استفاده از فناوری نوین در طراحی فروشگاه متاورس	۴
۱۶	۴	تقویت نقش والدین در تصمیم‌گیری خرید	۱
۱۷	۵	افزایش حس مالکیت و اعتماد والدین به دارایی‌های دیجیتال متاورس	۱
۱۳،۱۹	۶	طراحی تجربه خرید مجازی شخصی‌سازی شده	۲
۲۳،۲۴،۲۵	۷	کیفیت بصری و جذابیت محیط فروشگاه متاورس	۳
۳۰	۸	هویت برند و وفاداری در متاورس	۱
۳۸	۹	ارتقای سواد دیجیتال والدین از طریق آموزش هدفمند	۲
۵،۱۴،۱۸،۲۰،۲۶	۱۰	هدفمند کردن استراتژی خرید والدین از طریق تحلیل عوامل روانشناختی	۵
۱۰،۱۲	۱۱	پشتیبانی هوشمند و خدمات پس از فروش در متاورس	۲
۹،۲۸،۲۹	۱۲	زنجیره تأمین و انعطاف‌پذیری در بستر متاورس	۳

پس از رسیدن به اشباع نظری، داده‌های جدید منجر به کشف کدهای اضافی نشدند که نشان‌دهنده جامعیت و انسجام چارچوب نظری پژوهش است. این فرآیند زمینه تحلیل عمیق‌تر داده‌ها و نهایی‌سازی مدل نظری را فراهم کرد. در گام بعدی، مقوله‌های نظری شناسایی و توسعه یافتند. از میان کدهای متمرکز، آن‌هایی که بیشترین تکرار، انسجام معنایی و اهمیت تئوریک داشتند با معیارهایی همچون شدت تکرار و اشباع نظری انتخاب شدند. این کدهای کلیدی، به‌صورت تحلیلی و تدریجی، تلفیق و در قالب چهار مقوله نظری سازماندهی شدند.

که بنیان مدل نظری تحقیق را تشکیل دادند. این مقوله‌ها از سطح توصیفی به سطح تحلیلی و نظری ارتقا یافته و نقش ستون‌های اصلی مدل را ایفا کردند (جدول ۴).

جدول ۴. روند ادغام کدهای متمرکز و توزیع فراوانی مقوله‌های نظری استخراج شده

شماره کدهای متمرکز ادغام شده	شماره مقوله نظری	مقوله نظری	فراوانی
۱،۲،۳،۴	۱	بنیادهای اعتماد فناورانه	۴
۵،۶،۷،۸	۲	طراحی تجربه حسی-شناختی-عاطفی والدین	۴
۹،۱۰	۳	توانمندسازی شناختی والدین برای تصمیم‌گیری هدفمند	۲
۱۱،۱۲	۴	پشتیبانی هوشمند و یکپارچه‌سازی زنجیره ارزش	۲

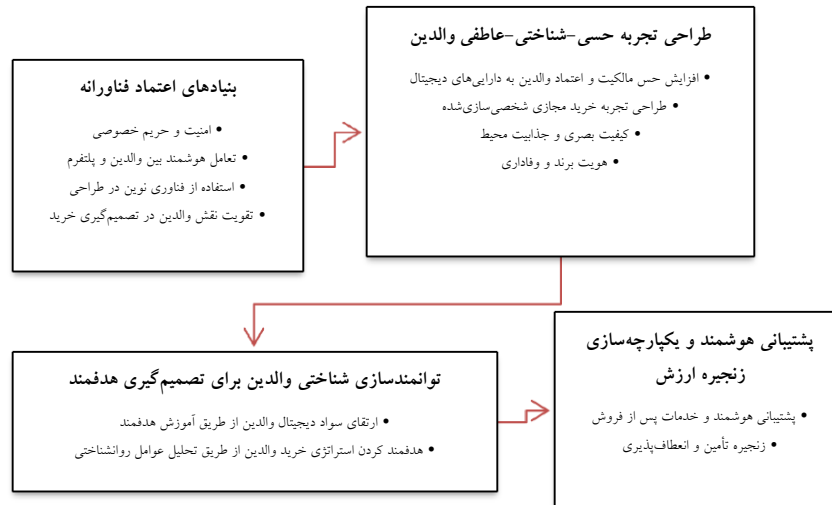
کدگذاری نظری

کدگذاری نظری، مسیر اثرگذاری عوامل بر رفتار خرید والدین را در چهار سطح نشان می‌دهد: زیرساخت‌های فناورانه و فناوری‌های نوین به عنوان عوامل علی تجربه خرید جذاب را فراهم می‌کنند. ارتقای سواد دیجیتال و شناخت روان‌شناختی والدین، توانمندسازی تصمیم‌گیری آگاهانه را ممکن می‌سازد. پشتیبانی هوشمند و زنجیره تأمین دیجیتال زمینه اعتماد و استمرار تعامل والدین را ایجاد می‌کند. ترکیب امنیت، تعامل هوشمند و خدمات یکپارچه باعث تثبیت رفتار خرید و وفاداری پایدار والدین می‌شود. این روند، ضمن ایجاد تجربه خرید کارآمد، الگوی مصرف مسئولانه و پایدار را تقویت می‌کند (جدول ۵).

جدول ۵. روابط بین مقوله‌ها

سطح علی	سطح معلول	نوع رابطه	شرح
مقوله اول	مقوله دوم	علی	زیرساخت فناورانه زمینه‌ساز تجربه شخصی‌سازی شده و جذاب است.
مقوله دوم	مقوله سوم	تسهیلی	تجربه مطلوب، آمادگی والدین برای تصمیم‌گیری هدفمند را افزایش می‌دهد.
مقوله سوم	مقوله چهارم	زمینه‌ساز	والدین توانمند، تعامل مؤثرتری با خدمات پس از خرید و زنجیره تأمین دارند.
مقوله چهارم	رفتار خرید نهایی والدین	نهایی‌کننده	خدمات کامل و اعتمادسازی پس از خرید، موجب تثبیت رفتار خرید می‌شود.

پس از تحلیل نظام‌مند داده‌های کیفی و طی مراحل کدگذاری، مدل نظری تحقیق بر اساس ارتباط میان کدها و مقوله‌ها شکل گرفت (شکل ۲).



شکل ۲. مدل‌سازی رفتار خرید والدین در فروشگاه‌های واقعیت مجازی پوشاک نوزاد و کودک

این مدل نمایانگر ساختار علی و فرآیندی عوامل مؤثر بر رفتار خرید والدین در فروشگاه پوشاک نوزاد و کودک در متاورس است و نقش تعامل شناختی، فناوری واقعیت مجازی، اثربخشی بازاریابی و سطح اعتماد به خرید آنلاین را در تصمیم‌گیری والدین برجسته می‌کند. مدل ارائه‌شده با دیجیتالی‌سازی کامل چرخه خرید، قابلیت تبدیل به یک الگوی مصرف سبز را دارد که کاهش پسماند، بهینه‌سازی زنجیره تأمین و حداقل‌سازی منابع فیزیکی را به بخشی از رفتار خرید تبدیل می‌کند.

پایایی پرسشنامه‌ها

در پژوهش‌های مبتنی بر پرسشنامه، سنجش پایایی ابزار یکی از ارکان اساسی اعتبار نتایج محسوب می‌شود، چرا که نشان‌دهنده ثبات و انسجام پاسخ‌ها در شرایط مشابه است. این موضوع به‌ویژه در مطالعاتی که مفاهیم مورد بررسی غیرقابل مشاهده هستند، مانند نگرش‌ها، رفتارها یا ادراک‌ها، اهمیت بالایی دارد. برای بررسی پایایی در این پژوهش، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که میزان همبستگی درونی گویه‌های هر سازه را نشان می‌دهد و مقدار بالاتر از ۰٫۷ بیانگر پایایی قابل قبول ابزار است. در این تحقیق، ضریب آلفای کرونباخ برای هر چهار سازه اصلی پرسشنامه در دو گروه والدین (کنترل و آزمایش) با نرم‌افزار SPSS محاسبه شد (جدول ۷).

جدول ۷. پایایی سازه‌های پرسشنامه‌های تحقیق

نتیجه	ضریب آلفای کرونباخ	شماره گویه	تعداد گویه	گروه	سازه
تایید	۰/۷۴۰	۵-۱	۵	کنترل	اعتماد فناوریانه
تایید	۰/۷۱۰		۵	آزمایش	
تایید	۰/۷۹۱	۱۰-۶	۵	کنترل	تجربه حسی-شناختی-عاطفی
تایید	۰/۷۰۴		۵	آزمایش	
تایید	۰/۷۷۵	۱۵-۱۱	۵	کنترل	توانمندسازی شناختی

نتیجه	ضریب آلفای کرونباخ	شماره گویه	تعداد گویه	گروه	سازه
تایید	۰/۸۵۱		۵	آزمایش	
تایید	۰/۷۰۶	۲۰-۱۶	۵	کنترل	پشتیبانی هوشمند و زنجیره ارزش
تایید	۰/۷۰۱		۵	آزمایش	

نتایج نشان داد که تمامی ضرایب بالاتر از ۰۰۷ بوده و پایایی پرسشنامه در هر چهار سازه تأیید شد. بالاترین مقدار مربوط به توانمندسازی شناختی در گروه آزمایش (محیط متاورسی) و پایین‌ترین مقدار مربوط به پشتیبانی هوشمند و زنجیره ارزش بود که هر دو در سطح قابل قبول قرار داشتند. عدم وجود تفاوت معنادار میان دو گروه، حاکی از ثبات و اعتبار ساختار پرسشنامه برای تحلیل‌های آتی است.

مقایسه گروه کنترل و آزمایش

برای سنجش تفاوت معنادار میان دو گروه مستقل، آزمون من-ویتنی به‌عنوان جایگزین ناپارامتریک آزمون t مستقل به کار گرفته شد، زیرا داده‌ها غیرنرمال بودند. این آزمون، تفاوت رتبه‌های داده‌ها را بررسی کرده و مقاومت خوبی در برابر داده‌های پرت دارد. نتایج آزمون من-ویتنی برای چهار سازه اصلی نشان داد که تمامی تفاوت‌ها از نظر آماری معنادار است ($\text{Sig} < 0.05$) و فرض عدم تفاوت رد شد (جدول ۸ و ۹). در سازه اعتماد فناورانه، گروه کنترل سطح بالاتری از اعتماد را نشان داد، در حالی که در سه سازه تجربه حسی-شناختی-عاطفی، توانمندسازی شناختی و پشتیبانی هوشمند، گروه آزمایش عملکرد بهتری داشت. این یافته‌ها نشان می‌دهد که محیط متاورسی تجربه چندوجهی، تعامل بالا و ابزارهای تعاملی مؤثر فراهم کرده است، اما در ایجاد اعتماد فناورانه نیازمند بهبود امنیت و شفافیت است.

جدول ۸. نتایج آزمون من-ویتنی برای مقایسه سازه‌ها

سازه	آزمون U من-ویتنی	آماره W ویلکسون	مقدار Z استاندارد شده	سطح معناداری
اعتماد فناورانه	۲۷۱٫۵	۱۵۴۶٫۵	-۶٫۷۸۶	۰٫۰۰۰۰
تجربه حسی-شناختی-عاطفی	۳۱۵	۱۵۹۰	-۶٫۴۶۴	۰٫۰۰۰۰
توانمندسازی شناختی	۴۵۴	۱۷۲۹	-۵٫۵۰۳	۰٫۰۰۰۰
پشتیبانی هوشمند و زنجیره ارزش	۳۳۷٫۵	۱۶۱۲٫۵	-۶٫۳۰۶	۰٫۰۰۰۰

جدول ۹. مقایسه میانگین رتبه‌ای سازه‌ها بین گروه کنترل و آزمایش

سازه	گروه	حجم نمونه	میانگین رتبه‌ای	مجموع رتبه‌ها
اعتماد فناورانه	کنترل	۵۰	۷۰٫۰۷	۳۵۰۳٫۵
	آزمایش	۵۰	۳۰٫۹۳	۱۵۴۶٫۵
تجربه حسی-شناختی-عاطفی	کنترل	۵۰	۳۱٫۸۰	۱۵۹۰
	آزمایش	۵۰	۶۹٫۲۰	۳۴۶۰
توانمندسازی شناختی	کنترل	۵۰	۳۴٫۵۸	۱۷۲۹
	آزمایش	۵۰	۶۶٫۴۲	۳۳۲۱
پشتیبانی هوشمند و زنجیره ارزش	کنترل	۵۰	۳۲٫۲۵	۱۶۱۲٫۵
	آزمایش	۵۰	۶۸٫۷۵	۳۴۳۷٫۵



شکل ۳. مدل نهایی پژوهش مبتنی بر سه سازه

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش، با اتکا بر روش‌شناسی کیفی و بهره‌گیری از نظریه‌پردازی داده‌بنیاد با رویکرد ساخت‌گرا، منجر به تدوین یک مدل نظری چندسطحی برای تبیین رفتار خرید والدین در فروشگاه‌های واقعیت‌مجازی پوشاک نوزاد و کودک شد. این مدل، رفتار خرید را نه به‌مثابه یک فرایند خطی، بلکه به‌عنوان سفری پیچیده، تعاملی و پویا در محیط‌های فناورمحور بازنمایی می‌کند که در آن والدین به‌طور هم‌زمان در سطوح شناختی، عاطفی و عملکردی درگیر می‌شوند. در نسخه اولیه مدل، چهار سازه کلیدی شامل «اعتماد فناورانه»، «طراحی تجربه حسی-عاطفی»، «توانمندسازی شناختی والدین» و «پشتیبانی هوشمند در زنجیره ارزش» شناسایی شد. با این حال، به دلیل پایین بودن سطح اعتماد در بستر متاورسی و عدم کفایت داده‌ها برای حفظ این سازه به‌عنوان یک بعد مستقل، سازه اعتماد از مدل نهایی حذف و مدل تحقیق بر سه سازه اصلی زیر متمرکز شد:

۱- طراحی تجربه حسی-عاطفی

۲- توانمندسازی شناختی والدین

۳- پشتیبانی هوشمند در زنجیره ارزش

این سه سازه در قالب یک ساختار فرآیندی به‌هم‌پیوسته، سازوکارهای بنیادین شکل‌گیری رفتار خرید والدین در محیط‌های متاورسی کودک‌محور را تبیین می‌کنند و نشان می‌دهند که تجربه خرید موفق، حاصل تعامل هم‌زمان ابعاد ادراکی، هیجانی و خدماتی است.

طراحی تجربه حسی-عاطفی با بهره‌گیری از محرک‌های چندحسی (دیداری، شنیداری و تعاملی) و ایجاد پیوندهای عاطفی میان والدین و فضای خرید مجازی، سطح درگیری ذهنی، احساس حضور، هیجان مثبت و وفاداری را ارتقا می‌دهد. توانمندسازی شناختی والدین از

طریق ارائه اطلاعات دقیق، ابزارهای مقایسه، مرور سوابق و شفاف‌سازی ویژگی‌های محصول، زمینه تصمیم‌گیری آگاهانه‌تر را فراهم ساخته و نقش والدین را به‌عنوان کنشگران فعال در فرایند خرید تقویت می‌کند. پشتیبانی هوشمند نیز با ادغام خدمات پس از خرید، پیشنهادهای شخصی‌سازی‌شده، پاسخگویی سریع و اتصال کارآمد میان فضای مجازی و زنجیره تأمین فیزیکی، تجربه‌ای یکپارچه و پایدار ایجاد می‌نماید.

نتایج پژوهش نشان داد که سه سازه اصلی تجربه خرید، تعامل و توانمندسازی شناختی، در قالب سیستمی یکپارچه می‌توانند تجربه خرید والدین را به‌طور معناداری بهبود بخشند و زمینه افزایش قصد خرید، رضایت و وفاداری بلندمدت را فراهم کنند. این یافته‌ها با نتایج مطالعات پیشین هم‌راستا هستند، که تجربه خرید در محیط‌های متاورسی را پدیده‌ای چندبعدی شامل مؤلفه‌های حسی، شناختی و عاطفی تبیین کرده‌اند (فلوویان و همکاران، ۲۰۲۲؛ لی و همکاران، ۲۰۲۱). افزون بر این، یافته‌های پژوهش حاضر از منظر تقویت تجسم، کاهش عدم قطعیت و بهبود پردازش شناختی، با نتایج یزدانی و همکاران (۱۴۰۴) همسو است، که نشان دادند فناوری‌های غوطه‌ورانه، به‌ویژه واقعیت افزوده، بخش مهمی از تردیدهای والدین پیش از خرید پوشاک کودک را کاهش می‌دهد. همچنین، مطالعه امینی و رحیمیان (۱۴۰۱) ظرفیت متاورس در بازآفرینی ارتباطات بازاریابی و افزایش درگیری کاربران را تأیید می‌کند. از نظر ساختار محیط‌های متاورسی، یافته‌های حسن‌زاده (۱۴۰۰) نشان داد ترکیب فناوری‌های واقعیت افزوده، واقعیت مجازی و هوش مصنوعی می‌تواند تجربه‌ای چندحسی و قابل اعتماد برای کاربران فراهم آورد؛ امری که در مدل یکپارچه پژوهش حاضر منعکس شده است. مشابه با مطالعه العدائله و همکاران (۲۰۲۴)، نتایج حاضر نیز بیانگر نقش محوری لذت ادراکی، ارزش تجربه‌شده و تعاملات غوطه‌ورانه در شکل‌دهی نگرش و قصد خرید کاربران است.

همچنین، یافته‌های پان و همکاران (۲۰۲۴) درباره اهمیت انسان‌های مجازی و پشتیبانی هوشمند در تعاملات کاربر-محیط با بخش نوآورانه پژوهش حاضر که به مرحله پس از خرید و نقش پشتیبانی هوشمند می‌پردازد، مطابقت دارد. یافته‌های چن و همکاران (۲۰۲۴) نیز نشان دادند که فناوری‌های غوطه‌ور با شبیه‌سازی دقیق محصول و کاهش عدم قطعیت می‌توانند اعتماد و درگیری والدین را افزایش دهند. افزون سازه «توانمندسازی شناختی والدین» پاسخی به خلأ موجود در ادبیات است که کمتر به نقش سواد دیجیتال، آمادگی شناختی و الزامات روان‌شناختی والدین در خریدهای فناورمحور پرداخته بود. بنابراین، پژوهش حاضر ضمن همسویی با مطالعات پیشین، مدلی یکپارچه و بومی‌شده ارائه می‌دهد که سه سازه کلیدی تجربه، تعامل و توانمندسازی شناختی را در کنار پشتیبانی پس از خرید تلفیق کرده و شکاف‌های نظری موجود را پوشش می‌دهد. از منظر نظری، نتایج پژوهش ضمن تأیید کارایی الگوی محرک-سازمان-پاسخ (S-O-R) در محیط‌های تجربه‌محور متاورسی، ضرورت توسعه این مدل با متغیرهایی نظیر «درگیری شناختی چندحسی»، «احساس حضور» و «تعامل مجازی» را برجسته می‌سازد.

همچنین در بخش کمی پژوهش، با اجرای یک طرح نیمه‌آزمایشی بر روی ۱۰۰ والد در دو گروه کنترل (خرید از فروشگاه فیزیکی) و آزمایش (خرید از فروشگاه متاورسی) و بهره‌گیری از هدست Apple Vision Pro در پلتفرم Spatial، مشخص شد که تجربه متاورسی به‌طور معناداری موجب افزایش حضور ذهنی، تعامل فعال با محصول، ادراک واقع‌گرایانه محیط و لذت از تجربه خرید می‌شود. این متغیرها تأثیر مستقیمی بر قصد خرید و میزان رضایت والدین داشته‌اند و از هم‌راستایی نتایج کمی با چارچوب مفهومی استخراج‌شده در

بخش کیفی حکایت دارند. کیفیت شبیه سازی سه بعدی، امکان تنظیم پارامترهای محیطی و نمایش پوشاک بر آواتار نوزاد یا کودک، نقش مهمی در افزایش اطمینان و کاهش شکاف میان تجربه مجازی و رفتار واقعی خرید ایفا کرده است؛ موضوعی که در برخی پژوهش های پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته بود.

از منظر نظری، پژوهش حاضر با بومی سازی مفهوم «تجربه خرید دیجیتال والدین» در حوزه پوشاک نوزاد و کودک، گامی مؤثر در توسعه ادبیات رفتار مصرف کننده در محیط های فناوری محور برداشته است. مدل پیشنهادی می تواند به عنوان الگویی مرجع برای تحلیل رفتار خرید در سایر حوزه های خانواده محور نیز مورد استفاده قرار گیرد. از منظر کاربردی، نتایج پژوهش راهنمایی ارزشمند برای طراحان تجربه کاربری، توسعه دهندگان پلتفرم های متاورسی و مدیران کسب و کارهای دیجیتال فراهم می آورد. طراحی موفق فروشگاه های متاورسی کودک محور باید مبتنی بر تقویت تجربه حسی-عاطفی، ارتقای توانمندی شناختی والدین و ارائه پشتیبانی هوشمند یکپارچه باشد. این رویکرد می تواند علاوه بر افزایش رضایت و وفاداری، به تحقق مصرف مسئولانه و توسعه تجارت سبز نیز کمک کند.

این تحقیق چارچوبی نوین برای تحلیل رفتار مصرف کننده در محیط های متاورسی ارائه کرده و نشان داده است که فروشگاه های پوشاک کودک در بستر واقعیت مجازی می توانند با طراحی تعاملی و اعتماد آفرین، رفتار خرید والدین را به طور مؤثر تحت تأثیر قرار دهند. نتایج ترکیبی کیفی و کمی بیانگر آن است که هر تصمیم طراحی یا بازاریابی باید هم زمان بر کاهش موانع اعتماد فناوریانه و تقویت تجربه چندحسی و توانمندسازی شناختی تمرکز کند. راهکارهایی مانند تضمین بازگشت کالا، شفافیت سیاست های پرداخت و حریم خصوصی، نمایش نشان های امنیتی و ارائه اطلاعات دقیق محصول می تواند اعتماد والدین را افزایش دهند و هزینه روانی خرید اولیه را کاهش دهند. همچنین ابزارهای تعاملی و محتوای سه بعدی واقعی به عنوان پل تجربه حسی-شناختی عمل کرده و جای خالی اعتماد فناوریانه را جبران می کنند.

از منظر اجرایی، پیشنهادهایی همچون استفاده از چت بات های ترکیبی برای پشتیبانی هوشمند، اتصال روان میان تجربه فیزیکی و متاورسی، اجرای آزمایش هایی برای سنجش اثربخشی مداخلات و ارائه سیاست های حریم خصوصی شفاف مطرح شده است. برندها باید روایت سرایی بصری کودک محور، کمپین های تعاملی کوتاه مدت و آموزش درون برنامه ای برای والدین کم تجربه در واقعیت مجازی را تقویت کنند. در سطح سیاست گذاری نیز استانداردسازی اطلاعات محصول و شفافیت تراکنش ها ضروری است. در نهایت، اولویت سرمایه گذاری باید بر پایداری فنی، پشتیبانی هوشمند و ابزارهای اطلاعاتی متمرکز باشد تا ترکیبی از امنیت، تجربه واقع گرایانه و سازوکارهای اعتماد ساز، مسیر موفق برندها در متاورس و هدایت رفتار خرید والدین را تضمین کند.

منابع

- امینی، شهلا، رحیمیان، اشرف (۱۴۰۱). آیا بازاریابی متاورس جایگزین بازاریابی اینترنتی فعلی خواهد شد؟. *مجله مدیریت بازاریابی هوشمند*، ۳(۴)، ۵۳-۶۹.
- یزدانی، حمیدرضا؛ شرفی، وحید؛ محمدی، فاطمه، فیض، محمد رسول (۱۴۰۳). بررسی تاثیر واقعیت افزوده بر رفتار مصرف کننده با میانجی گری جذابیت فروشگاه های اینترنتی. *مطالعات رفتار مصرف کننده*، ۱۱(۴)، ۱۶۸-۱۸۷.
- حسن زاده، ساره (۱۴۰۰). بازاریابی فناور محور در متاورس. *فصلنامه تخصصی آرمان پردازش*، ۲(۴)، ۲۸-۳۴.
- AburRomman, A., Alshurideh, M., & Kurdi, B. (2022). The impact of augmented reality on consumer behavior: A systematic review. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 65, 102867.
- Al-Adaileh, A., Al-Kfairy, M., Tubishat, M., & Alfandi, O. (2024). A sentiment analysis approach for understanding users' perception of metaverse marketplace. *Intelligent Systems with Applications*, 22, 200362.
- Almeida, F., Santos, J. D., & Monteiro, J. A. (2023). The role of augmented reality in education: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 28(2), 1234-1256.
- Borgardt, J., Perez, L., & Smith, K. (2020). Enhancing user experience through augmented reality interfaces. *International Journal of Human-Computer Studies*, 135, 102370.
- Caudell, T. P., & Mizell, D. W. (1992). Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes. In *Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on System Sciences*, 2, 659-669.
- Chen, H., & Lee, J. (2024). Exploring human-machine interaction patterns in metaverse retail environments. *International Journal of Human-Computer Studies*, 159, 102758.
- Chia, A. (2022). The aesthetics of augmented reality: Designing immersive experiences. *Design Studies*, 78, 101045.
- Deng, L., Wang, Z., & Liu, Y. (2023). Augmented reality in retail: A review and research agenda. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 70, 103123.
- Duong, H., Nguyen, T., & Tran, P. (2023). Enhancing communication through augmented reality applications. *Computers in Human Behavior*, 139, 107486.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Wang, Y., Alalwan, A. A., Ahn, S. J., Balakrishnan, J., Barta, S., Belk, R., Buhalis, D., & Dutot, V. (2023). Metaverse marketing: How the metaverse will shape the future of consumer research and practice. *Psychology & Marketing*, 40(4), 750-776.
- Flavián, C., Ibáñez-Sánchez, S., & Orús, C. (2022). Combining augmented and virtual reality in retail: The impact on consumer engagement. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 64, 102778.
- Glaser, B. G. (1992). *Basics of grounded theory analysis: Emergence vs forcing*. Sociology Press.
- Glaser, B. G. (2005). *The grounded theory perspective III: Theoretical coding*. Sociology Press.
- Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1965). *Awareness of dying*. Aldine Publishing.
- Henwood, K., & Pidgeon, N. (1992). Qualitative research and psychological theorizing. *British Journal of Psychology*, 83(1), 97-111.
- Jagadishapromal, P., & Rahouti, M. (2022). Virtual reality in education: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 27(3), 3451-3475.
- Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252-261.

- Kazemi, A., & Lee, J. (2023). Enhancing user comfort in augmented reality applications. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(4), 345–356.
- Lee, Jay, & Kundu, Pradeep. (2022). Integrated cyber-physical systems and industrial metaverse for remote manufacturing. *Manufacturing Letters*, 34, 12–15.
- Marshall, B., Cardon, P., Poddar, A., & Fontenot, R. (2013). Does sample size matter in qualitative research? A review of qualitative interviews in IS research. *Journal of Computer Information Systems*, 54(1), 11–22. <https://doi.org/10.1080/08874417.2013.11645667>
- Marshall, D. (2010). Understanding children as consumers. In D. Marshall (Ed.), *Understanding children as consumers* (pp. 1–20). Sage Publications.
- Mugaji, E., Dwivedi, Y. K., & Raman, R. (2024). Fashion marketing in the metaverse. *Journal of Global Fashion Marketing*, 15(1), 115–130. <https://doi.org/10.1080/20932685.2023.2257891>
- Myers, Michael D. (2019). *Qualitative research in business and management*.
- Mystakidis, S. (2022). *Metaverse*. *Encyclopedia*, 2(1), 486–497. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia2010032>
- Pan, Z., Yan, J., Takeda, H., Lu, H., Liu, S., Huang, W., Mou, J., & Westland, J. C. (2024). Data-and management-driven metaverse research. *Data Science and Management*, 7(2), 75–78.
- Park, J., Kim, H., & Lee, H. (2023). Understanding the influence of virtual reality on consumer engagement: The role of interactivity and presence. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 70, 103097. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103097>
- Perez, L., Rodríguez, S., Usamentiaga, R., & García, D. F. (2020). *Digital twin and virtual reality-based methodology for multi-robot manufacturing cell commissioning*. *Applied Sciences*, 10(10), 3633. <https://doi.org/10.3390/app10103633>
- Shadish, William R, Cook, Thomas D, & Campbell, Donald T. (2002). *xperimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.
- Sharma, A., Dwivedi, Y. K., & Hughes, D. L. (2023). Metaverse and marketing: A review of the literature and research agenda. *International Journal of Information Management*, 63, 102456. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102456>.
- Stephenson, N. (2003). *Snow Crash*. Spectra Books.
- Truong, Vu Tuan, Le, Long, & Niyato, Dusit. (2023). Blockchain meets metaverse and digital asset management: A comprehensive survey. *IEEE Access*, 11, 26258–26288.