

Analyzing the Antecedents and Consequences of Virtual Streamers in the Digital Marketing Ecosystem: Influenced by Advanced Artificial Intelligence Technologies

Mohsen Arman  *

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

Davood Feiz 

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

Azimollah Zarei 

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

Abstract

This qualitative, exploratory study investigates the antecedents and consequences of AI-powered virtual streamers within the digital marketing ecosystem. Given the rapid proliferation of virtual streamers as emerging marketing instruments and their growing influence on consumer behavior, brand image, and sales outcomes, the research addresses a gap in comprehensive, theory-grounded analysis of this phenomenon. Data were collected through semi-structured interviews with 26 digital marketing experts, academics, and experienced users of virtual streaming platforms, selected via snowball sampling until theoretical saturation was reached. Trustworthiness was established through triangulation and member checking. Thematic analysis following the six-phase Braun and Clarke

* Corresponding Author: mohsenarman@semnan.ac.ir

How to Cite: Arman, M., Feiz, D., Zarei, A. (2026). Analyzing the Antecedents and Consequences of Virtual Streamers in the Digital Marketing Ecosystem: Influenced by Advanced Artificial Intelligence Technologies, *Journal of New Media Studies*, 12(45), 139-186. DOI: 10.22054/nms.2026.88343.1903

procedure yielded six overarching antecedent themes, being technological advancement and design, interaction and anthropomorphism, effects on consumer and brand behavior, challenges and threats, audience expectations, and success/failure factors. Five overarching consequence themes covering consumer behavior, brand image and loyalty, trust and authenticity, sales and marketing performance, and constraints. Findings indicate that human-like design and personalized, real-time interaction strengthen trust and engagement, while concerns over privacy, authenticity, and expectation violations constrain effectiveness. The study offers a structured antecedent–consequence framework and practical guidance for optimizing virtual-streamer strategies.

Extended Abstract:

Introduction

Virtual streamers, digital avatars controlled by real performers through motion-capture technology, have become influential figures in live-streaming commerce, particularly across East Asia, drawing large audiences through performances that merge entertainment with interactivity. Unlike traditional human streamers, virtual avatars enable interaction that is not tied to a physical body, shaping distinct audience expectations and experiences. Advances in artificial intelligence have further enhanced these avatars' capabilities, allowing more realistic personas, personalized engagement, and data-driven audience targeting, while simultaneously raising concerns about authenticity and data privacy. As virtual streamers increasingly shape purchase intentions and brand perceptions in e-commerce, understanding the interplay between AI, virtual streaming, and digital marketing becomes essential for practitioners and scholars. Despite mounting interest, most prior research has examined isolated variables, such as credibility, presence, or anthropomorphism, rather than offering an integrated account of the full chain of antecedents (from technological design to audience expectations) and consequences (from trust and loyalty to constraints and threats). This gap is especially pronounced in non-Western, developing-market contexts where adoption patterns may differ from those documented in Western or East Asian settings. The present study addresses this gap by identifying and systematically categorizing the antecedents and

consequences of AI-enabled virtual streamers in the digital marketing ecosystem, guided by the question: what are the principal antecedents and consequences of virtual streamers under the influence of advanced AI technologies, and how are these factors interrelated? The study draws on expectancy violations theory, social presence theory, and the anthropomorphism model of intelligent agents as its theoretical foundation.

Methodology

This research adopted a qualitative, exploratory design grounded in interpretive philosophy and employing thematic content analysis. The study population comprised two groups: digital marketing experts, including faculty members from leading Iranian universities and senior managers of streaming and virtual-reality startups, and professional users of virtual streaming and virtual-reality platforms with direct experience interacting with AI-powered virtual streamers. Participants were selected through snowball sampling; 26 individuals were interviewed until theoretical saturation was reached, evidenced by repetitive coding after the seventeenth interview. Data were gathered via semi-structured interviews addressing success and failure factors, the influence of AI on consumer behavior, the role of human-likeness in perceived authenticity and trust, potential threats, design features affecting engagement, and differences between audience expectations of virtual versus human streamers. Trustworthiness was ensured through source triangulation across academics, industry managers, and platform users, supplemented by relevant literature, and through a member-checking process in which preliminary findings were returned to participants for validation and refinement. Reliability was strengthened by iterative pilot testing and revision of interview questions to ensure conceptual clarity and shared understanding of key terms. Coding followed Braun and Clarke's six-phase thematic analysis procedure: familiarization with the data, initial coding, searching for themes, reviewing themes, defining and naming themes, and producing the final report.

Results and Discussion

Interviews with the 26 participants (75% male, 25% female; predominantly aged 40–50 with graduate-level education) yielded 180 open codes for antecedents, organized into 30 organizing themes and

six overarching themes: technological advancement and design, interaction and anthropomorphism, effects on consumer and brand behavior, challenges and threats, audience expectations, and success/failure factors. Technological advancement and human-like design were found to establish the infrastructure for engaging interactions, consistent with prior evidence that interface attractiveness and system quality drive user satisfaction, though this study additionally foregrounds perceived authenticity and expectations of life-like behavior as under-examined drivers. Anthropomorphism and emotional interaction emerged as central to building trust and purchase intention, aligning with research linking emotional and cognitive trust to purchase decisions and social presence to impulsive buying, while extending this literature by emphasizing real-time and quasi-social interaction as distinct antecedents. Personalization and engagement were shown to shape consumer behavior and brand perception, corroborating findings that different streamer types differentially affect cognitive versus emotional trust, while this study additionally identifies expectation alignment and perceived brand performance as broader outcomes. Privacy, algorithmic bias, authenticity concerns, high development costs, and audience-attribution risk were identified as major threats, echoing previous work on privacy dilemmas and authenticity skepticism in live streaming, with this study contributing two less-documented dimensions: the competitive cost of sustained innovation and the risk of losing audiences due to unmet expectations. Divergent audience expectations regarding professionalism, empathy, and continuous accessibility were found to shape adoption, in line with literature on emotional authenticity assessment, while extending it through the themes of disembodied interaction and constant availability. Interaction quality, credibility, and regional popularity emerged as decisive success factors, with expectation violation identified as a key driver of failure (an integrative emphasis less common in earlier studies). On the consequence side, analysis of 100 open codes, organized into 20 themes and five overarching categories, showed that virtual streamers enhance purchase intention, shopping experience, and preference shifts, and support behavior prediction; strengthen brand image, loyalty, engagement, and reputation, particularly through social presence; and increase trust through anthropomorphism and emotional interaction, although authenticity concerns can simultaneously erode

it, revealing a dual role for authenticity as both trust enabler and trust inhibitor. Personalized interaction and streamer credibility were also linked to improved sales performance, targeting, and conversion rates, alongside evolving marketing strategies, while unresolved challenges such as reduced genuine engagement, privacy and transparency issues, and high technical costs persisted as constraints.

Conclusions

This study offers an integrated, theory-informed framework of six antecedent and five consequence themes explaining how AI-powered virtual streamers function within the digital marketing ecosystem. The findings demonstrate that human-like design, emotional and real-time interaction, and personalization jointly cultivate consumer trust, engagement, and brand loyalty, while privacy concerns, authenticity ambiguity, and unmet expectations remain significant barriers to sustained effectiveness. By tracing the full pathway from technological antecedents to marketing and behavioral consequences, this research extends prior variable-specific studies and contributes novel constructs, including expectation-driven failure, authenticity's dual trust function, and innovation-sustaining costs. Practically, brands are advised to prioritize human-like and emotionally resonant design, continuous personalized accessibility, transparent data practices, and high-quality, responsive interactions in order to fully capitalize on the marketing potential of virtual streamers while mitigating the associated risks.

Keywords: Virtual streamer, digital marketing, artificial intelligence, thematic analysis, consumer trust.



تحلیل پیشایندها و پیامدهای استریم‌های مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال: فناوری‌های پیشرفته هوش مصنوعی

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

* ID محسن آرمان

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

ID داود فیض

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

ID عظیم اله زارعی

چکیده

هدف این پژوهش بررسی پیشایندها و پیامدهای استریم‌های مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال با تأکید بر نقش فناوری‌های پیشرفته هوش مصنوعی است. ضرورت این مطالعه از ظهور فزاینده استریم‌های مجازی به عنوان ابزارهای نوین بازاریابی و تأثیر آن‌ها بر رفتار مصرف‌کننده، تصویر برند و عملکرد فروش ناشی می‌شود. با وجود رشد سریع این پدیده، خلأ پژوهشی در تحلیل جامع عوامل موفقیت، چالش‌ها و اثرات آن‌ها بر اکوسیستم بازاریابی دیجیتال وجود دارد. این پژوهش با رویکرد کیفی و اکتشافی، از طریق تحلیل مضمون و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با ۲۶ نفر از خبرگان بازاریابی دیجیتال، اساتید دانشگاه و کاربران حرفه‌ای پلتفرم‌های استریمینگ مجازی انجام شد. نمونه‌گیری به روش گلوله برفی تا رسیدن به اشباع نظری صورت گرفت و داده‌ها با استفاده از مثلث‌سازی و فرآیند کنترل کیفیت تأیید شدند. یافته‌ها نشان داد که پیشایندهای استریم‌های مجازی شامل ۶ مضمون فراگیر است: پیشرفت فناوری و طراحی، تعاملات و انسان‌نگاری، تأثیر بر رفتار مصرف‌کننده و برند، چالش‌ها و تهدیدها، انتظارات و درک مخاطبان و عوامل موفقیت و شکست. پیامدها نیز در ۵ مضمون شامل تأثیر بر رفتار مصرف‌کننده، تصویر و وفاداری برند، اعتماد و اصالت، فروش و عملکرد بازاریابی و چالش‌ها و محدودیت‌ها دسته‌بندی شدند.

* نویسنده مسئول: mohsenarman@semnan.ac.ir

تحلیل پیشایندها و پیامدهای استریمهای مجازی ...؛ آرمان و همکاران | ۱۴۵

نتایج حاکی از آن است که استریمهای مجازی با ارائه تعاملات شخصی سازی شده و انسان گونه، اعتماد و تعامل مصرف کننده را تقویت می کنند، اما چالش هایی مانند حریم خصوصی، اصالت و نقض انتظارات می توانند اثربخشی آنها را محدود کنند. این مطالعه پیشنهاد می کند که برندها با تمرکز بر طراحی انسان گونه، شفافیت در داده ها و کیفیت تعامل، استراتژی های بازاریابی خود را بهینه کنند تا از پتانسیل استریمهای مجازی بهره مند شوند.

کلیدواژه ها: استریم مجازی، بازاریابی دیجیتال، هوش مصنوعی، تحلیل مضمون، اعتماد مصرف کننده.

مقدمه

استریم‌های مجازی که اغلب با یوتیوبرهای مجازی^۱ شناخته می‌شوند، آواتارهای دیجیتال هستند که توسط افراد واقعی کنترل می‌شوند و عمدتاً از فناوری ضبط حرکت برای ایجاد محتوای جذاب پخش زنده استفاده می‌کنند. این پدیده، به‌ویژه در شرق آسیا که در آن استریم‌ها از طریق اجراهای منحصربه‌فردی که سرگرمی و تعامل را باهم ترکیب می‌کنند، مخاطبان زیادی را به خود جذب می‌کنند (Lu et al., 2021) و محبوبیت قابل توجهی به دست آورده است. برخلاف استریم‌های سنتی، آواتارهای مجازی امکان تعامل بدون حضور جسم فیزیکی است را فراهم می‌کنند که منجر به انتظارات و تجربیات متفاوت بینندگان می‌شود (Wang, 2025).

ظهور هوش مصنوعی^۲ قابلیت‌های استریم‌های مجازی را بیشتر ارتقا داده و آن‌ها را قادر ساخته تا شخصیت‌های واقعی‌تری ارائه دهند و به‌طور مؤثر با مخاطبان تعامل برقرار کنند. شناخت هوش مصنوعی و استفاده از فرصت‌های بزرگی که به‌وسیله آن ایجاد شده است برای فعالین حوزه دیجیتال انکارناپذیر است (ساده‌دشت و صابری، ۱۴۰۴). استریم‌های مجهز به هوش مصنوعی می‌توانند تعاملات را شخصی‌سازی کنند که به‌طور مثبتی بر تصویر برند و تعامل مصرف‌کننده در تجارت پخش زنده تأثیر می‌گذارد (Xu et al., 2025). با این حال، چالش‌هایی مانند نگرانی در مورد اصالت و حفظ حریم خصوصی داده‌ها همچنان وجود دارد (Chi, 2024).

استریم‌های مجازی همچنین بر تجارت الکترونیک تأثیر می‌گذارند، به‌طوری‌که مطالعات نشان می‌دهند اعتبار درک شده آن‌ها می‌تواند به‌طور قابل توجهی بر عملکرد فروش آنلاین تأثیر بگذارد. ویژگی‌هایی مانند قابل اعتماد بودن و جذابیت، قصد خرید مصرف‌کننده را افزایش می‌دهند، اگرچه تعامل ممکن است همیشه نتایج مثبتی به همراه نداشته باشد (Ji, 2024; Gao et al., 2023). با تکامل این صنعت، درک پویایی‌های استریم‌های مجازی برای بازاریابان و تولیدکنندگان محتوا به‌طور یکسان بسیار مهم خواهد بود.

1 virtual youtuber

2 artificial intelligence (AI)

ظهور استریم‌های مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال، نشان‌دهنده یک تغییر قابل توجه تحت تأثیر فناوری‌های پیشرفته هوش مصنوعی است. استریم‌های مجازی که اغلب توسط هوش مصنوعی هدایت می‌شوند، به‌طور فزاینده‌ای در تجارت زنده^۱ مورد استفاده قرار می‌گیرند، جایی که از طریق تجربیات تعاملی و شخصی‌سازی شده مخاطبان را درگیر کرده و فروش را افزایش می‌دهند. این پدیده در حال بازاریابی استراتژی‌های بازاریابی است، زیرا کسب‌وکارها از قابلیت‌های منحصربه‌فرد اینفلوئنسرهای مجازی برای افزایش دیده شدن برند و تعامل با مصرف‌کننده بهره می‌برند (Nalbant et al., 2023; Gross, 2024).

تلاقی استریم‌های مجازی، هوش مصنوعی و بازاریابی دیجیتال در حال تغییر چشم‌انداز سرگرمی است. استریم‌های مجازی که اغلب توسط هوش مصنوعی پشتیبانی می‌شوند، شخصیت‌های دیجیتالی جذابی ایجاد می‌کنند که تعامل بیننده و مشارکت برند را افزایش می‌دهند. فناوری‌های هوش مصنوعی این استریم‌ها را قادر می‌سازد تا مقادیر زیادی از داده‌ها را تجزیه و تحلیل کنند و امکان ارائه محتوای شخصی‌سازی شده و بهبود هدف‌گیری مخاطبان را فراهم می‌کنند که این امر در استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال بسیار مهم است (Chi, 2024; Mahakal, 2023).

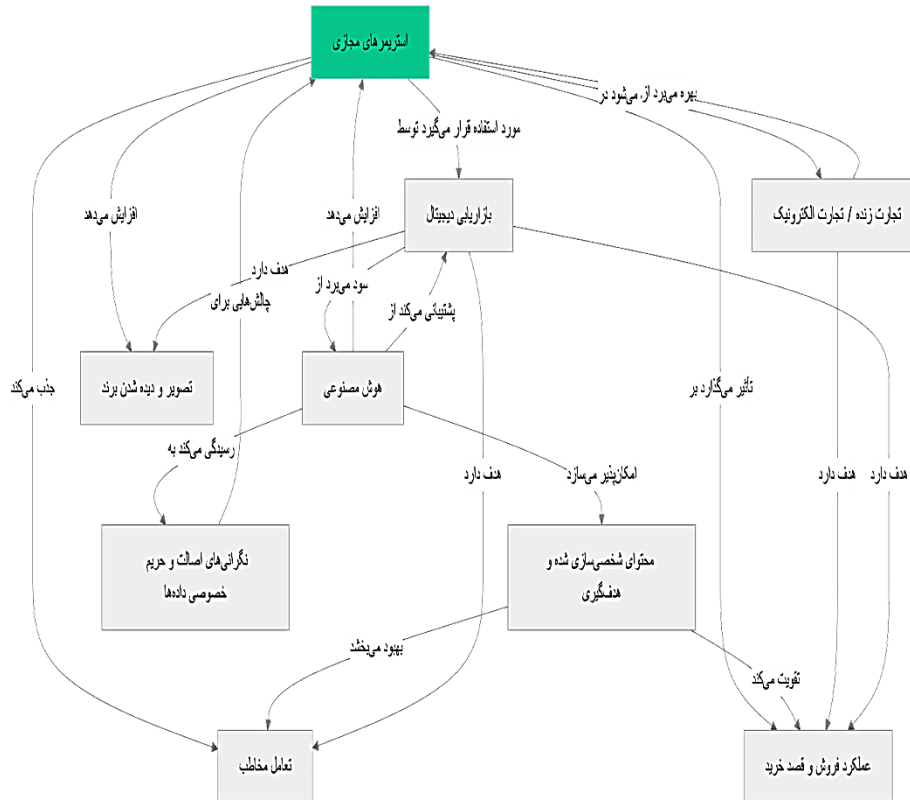
نقش هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال تحول‌آفرین است، فرآیندها را خودکار می‌کند و بینش‌هایی را در مورد رفتار مصرف‌کننده ارائه می‌دهد که اثربخشی بازاریابی را افزایش می‌دهد (Kar, 2023; Girsawale et al., 2024). ادغام هوش مصنوعی در استریمینگ مجازی نه تنها کیفیت محتوا را بهبود می‌بخشد، بلکه به چالش‌هایی مانند اصالت و حفظ حریم خصوصی داده‌ها نیز می‌پردازد (Sun & Tang, 2024; Xu et al., 2025).

با افزایش محبوبیت استریم‌های مجازی، توانایی آن‌ها در تأثیرگذاری بر تصمیمات خرید مصرف‌کنندگان از طریق تجربیات جذاب و تعاملی، در تجارت الکترونیک اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کند (Ji, 2024; Li, 2024). انتظار می‌رود این هم‌افزایی بین هوش

1 live-streaming commerce

مصنوعی، استریمینگ مجازی و بازاریابی دیجیتال تکامل یابد و فرصت‌های جدیدی را برای برندها فراهم کند تا به روش‌های نوآورانه با مخاطبان ارتباط برقرار کنند (Nalbant et al., 2023; Tiautrakul & Jindakul, 2019).

باوجود رشد استریم‌های مجازی به‌ویژه انواع مجهز به هوش مصنوعی در پلتفرم‌های تجارت زنده و تأثیر قابل توجه آن‌ها بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان، تصویر برند و عملکرد فروش، هنوز درک جامعی از پیشایندها و پیامدهای چندبعدی این پدیده در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال وجود ندارد. پژوهش‌های پیشین عمدتاً به بررسی تأثیر یک یا دو متغیر خاص پرداخته‌اند و کمتر مطالعه‌ای به‌صورت نظام‌مند و عمیق، کل زنجیره پیشایندها (از پیشرفت فناوری و طراحی تا چالش‌ها و انتظارات مخاطبان) و پیامدهای آن (از اعتماد و وفاداری برند تا محدودیت‌ها و تهدیدها) را به‌صورت یکپارچه تحلیل کرده است. این خلأ پژوهشی به‌ویژه در زمینه کشورهای در حال توسعه و بازارهای غیرغربی که الگوهای پذیرش و واکنش مصرف‌کنندگان ممکن است متفاوت باشد، مشهودتر است. پژوهش حاضر باهدف پر کردن این شکاف، برای نخستین بار پیشایندها و پیامدهای اصلی استریم‌های مجازی مجهز به هوش مصنوعی را در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال به‌صورت جامع و با رویکرد کیفی اکتشافی شناسایی و دسته‌بندی می‌کند. سؤال اصلی تحقیق این است که: پیشایندها و پیامدهای اصلی ظهور و به‌کارگیری استریم‌های مجازی تحت تأثیر فناوری‌های پیشرفته هوش مصنوعی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال چیست و این عوامل چگونه با یکدیگر در ارتباط هستند؟



نمودار ۱- پیشایندها و پیامدهای استریمهای مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال

این نمودار ارتباط متقابل استریمهای مجازی، هوش مصنوعی و بازاریابی دیجیتال را در چشم‌انداز در حال تحول تجارت زنده و تجارت الکترونیک نشان می‌دهد. هوش مصنوعی نقش مهمی در افزایش قابلیت‌های استریمهای مجازی، امکان‌پذیر ساختن محتوای شخصی‌سازی شده و هدف‌گیری، پشتیبانی از استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال و رسیدگی به نگرانی‌های مربوط به اصالت و حریم خصوصی داده‌ها ایفا می‌کند [Chi, 2024] [Xu et al., 2025] [Sun & Tang, 2024] [Mahakal, 2023]. استریمهای مجازی نیز به‌نوبه خود تعامل مخاطبان را جذب می‌کنند، در تجارت زنده و تجارت الکترونیک مورد استفاده قرار می‌گیرند، تصویر و دیده شدن برند را افزایش می‌دهند و بر عملکرد فروش و قصد خرید تأثیر می‌گذارند [Lu et al., 2021] [Ji, 2024] [Gao et al., 2023].

[Wang, 2025]. محتوای شخصی‌سازی‌شده و هدف‌گیری که توسط هوش مصنوعی تسهیل می‌شود، تعامل مخاطبان را بیشتر بهبود می‌بخشد و عملکرد فروش و قصد خرید را تقویت می‌کند [Li, 2024] [Kar, 2023]. بازاریابی دیجیتال از استریمرهای مجازی و هوش مصنوعی برای دستیابی به اهدافی مانند افزایش تعامل مخاطبان، بهبود تصویر و دیده شدن برند و افزایش عملکرد فروش و قصد خرید بهره می‌برد [Girsawale et 2024] [Tiautrakul & Jindakul, 2019] [Nalbant et al., 2023] [Gross, 2024].

جدول ۱-مقایسه پیشینه پژوهش و نوآوری پژوهش حاضر

ردیف	نویسندگان (سال)	موضوع اصلی مطالعه	مهم‌ترین یافته‌ها	خلاً موجود در مطالعه	نوآوری پژوهش حاضر نسبت به این مطالعه
۱	Lu et al. (2021)	تعامل جامعه اوتاکو با یوتیوبرهای مجازی	جذابیت بالای استریمرهای انسانی؛ تفاوت انتظارات به دلیل تعامل بدون حضور جسم فیزیکی	فقط استریمرهای انسانی، بدون هوش مصنوعی و بدون بررسی بازاریابی	بررسی استریمرهای مجهز به هوش مصنوعی + تحلیل جامع پیشایندها و پیامدها در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال
۲	Xu et al. (2025)	نقش استریمرهای مجازی هوش مصنوعی در تجارت زنده	تقویت تصویر برند و تعامل، اما چالش اصالت و حریم خصوصی	فقط چند پیامد محدود؛ بدون تحلیل پیشایندها و زمینه غیرچینی	ارائه مدل جامع ۶ پیشایندها و ۵ پیامد + شناسایی عوامل موفقیت/شکست
۳	Ji (2024)	تأثیر اعتبار استریمر مجازی بر عملکرد فروش آنلاین	اعتبار و جذابیت → افزایش قصد خریدوفروش	فقط یک پیشایندها (اعتبار) و یک پیامد (فروش)	بررسی هم‌زمان ۶ مضمون پیشایندها و ۵ مضمون پیامد
۴	Gao et al. (2023)	تأثیر حضور استریمر مجازی بر قصد خرید در تجارت زنده	حضور و تعامل → افزایش قصد خرید	فقط تمرکز بر حضور و قصد خرید؛ بدون بررسی عوامل فناوری و چالش‌ها	تحلیل عمیق کیفی تمام پیشایندها (از فناوری تا انتظارات) و پیامدهای چندبعدی
۵	Chi (2024)	کاربرد و چالش‌های هوش	ارتقای قابلیت‌ها توسط هوش	صرفاً مرور ادبیات، بدون داده تجربی	ارائه دسته‌بندی سلسله‌مراتبی ۲۸۰ کد →

ردیف	نویسندگان (سال)	موضوع اصلی مطالعه	مهم ترین یافته ها	خلاصه موجود در مطالعه	نوآوری پژوهش حاضر نسبت به این مطالعه
		مصنوعی در استریمهای مجازی	مصنوعی؛ چالش اصالت و حریم خصوصی	و دسته بندی نظام مند	۵۰ مضمون → ۱۱ مضمون فراگیر با داده های واقعی خبرگان
۶	Wang (2025)	تفاوت انتظارات مخاطبان از استریمهای مجازی و انسانی	انتظار دسترسی مداوم و تعامل متفاوت از استریمهای مجازی	فقط بررسی انتظارات؛ بدون ارتباط با پیشایندهای فناوری یا پیامدهای برند	قرار دادن «انتظارات مخاطبان» به عنوان یکی از ۶ پیشایندهای اصلی و ارتباط آن با پیامدها
۷	Nalbant et al. (2023)	تحول بازاریابی دیجیتال و برندینگ با هوش مصنوعی و متاورس	هوش مصنوعی و اینفلوئنسرهای مجازی استراتژی های بازاریابی را تغییر می دهند	بدون تمرکز خاص بر استریمهای مجازی و بدون داده تجربی	تمرکز اختصاصی بر استریمهای مجازی + مدل تجربی پیشایندها - پیامد
۸	Gross (2024)	مروری بر اینفلوئنسرهای استریمهای مجازی در زمینه هوش مصنوعی	فرصت های جدید همراه با چالش های اخلاقی	مرور کلی بدون تحلیل عمیق پیشایندها و پیامدها	ارائه مدل جامع پیشایندها - پیامد + پیشنهادهای کاربردی مشخص
۹	Li (2024)	تأثیر استریمهای مجازی بر تصمیمات خرید در تجارت الکترونیک	تجربیات جذاب → افزایش فروش	فقط پیامدهای خرید؛ بدون بررسی پیشایندهای فناوری و چالش ها	بررسی کامل زنجیره پیشایندها → استریم → پیامد با رویکرد کیفی عمیق
۱۰	Sun & Tang (2024)	اثر آواتار هوش مصنوعی بر قصد خرید در پخش زننده	کیفیت سیستم و تعاملات فرا اجتماعی → تأثیر مثبت	فقط چند متغیر محدوده بدون تحلیل پیشایندهای چند گانه	ارائه ۶ پیشایندها کلان (فناوری، انسان انگاری، چالش ها و ...) و ارتباط آن ها با پیامدها

مبانی نظری

استریم‌های مجازی (که به آن‌ها وی‌تیوبر نیز گفته می‌شود) تولیدکنندگان محتوایی هستند که به جای نشان دادن چهره واقعی خود، با استفاده از یک شخصیت دیجیتالی (آواتار) در پلتفرم‌های ویدئویی فعالیت می‌کنند (Wang, 2025). این آواتارها معمولاً کاراکترهایی با ظاهری شبیه به انسان هستند که توسط افراد واقعی صداگذاری و کنترل می‌شوند (Zhang, 2024; Yin, 2025). کنترل این شخصیت‌ها اغلب از طریق فناوری ضبط حرکت (به‌ویژه ضبط حرکات چهره) انجام می‌شود و با مدل‌های دوبعدی یا سه‌بعدی ترکیب می‌گردد تا فرد اجراکننده بتواند پشت پرده بماند و فقط آواتار و صدای او برای مخاطبان قابل مشاهده و شنیدن باشد.

در این پژوهش، سه چارچوب نظری برای توضیح رفتار استریم‌های مجازی مبتنی بر هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال به کار می‌رود. نظریه نقض انتظارات نشان می‌دهد که هرگونه عدم تطابق میان رفتار استریم و توقعات کاربران می‌تواند اعتماد، جذابیت و ارزیابی پیام را تحت تأثیر قرار دهد (Burgoon, 2015)، چنان‌که نقض‌های مربوط به حرفه‌ای‌گری یا همدلی ممکن است نارضایتی ایجاد کند (Chen, 2024) و حتی توانایی‌های هوش مصنوعی در درک ذهن می‌توانند این ارزیابی‌ها را تعدیل کنند (Liu, 2025; Nissen, 2025). نظریه حضور اجتماعی نیز بیان می‌کند که احساس «حضور» یک استریم —از طریق انسان‌نمایی، اصالت یا تعامل— می‌تواند مشارکت و قصد خرید را تقویت کند (Jiang, 2025; Lin, 2024) و این اثر در اعتماد به استریم‌های زنده نیز دیده شده است (Wang, 2023)؛ همچنین حضور اجتماعی با افزایش ارزش تجربی می‌تواند رفتار خرید مخاطب را شکل دهد (Gu, Wu, 2023). درنهایت، مدل انسان‌نمایی عوامل هوشمند توضیح می‌دهد که نسبت دادن ویژگی‌های انسانی به استریم‌های مجازی بر اعتماد، تجربه جریان و حتی خرید تکنانشی اثر می‌گذارد (Zhou, 2025; Shen, 2024)، هرچند سطح بالای انسان‌نمایی همیشه مطلوب نیست و می‌تواند احساس تهدید ایجاد کند (Yang, 2021)،

به‌ویژه با توجه به نقش پیچیده انسان‌نمایی در بافت‌های خدماتی (Alalwan, 2025)، درحالی‌که جنبه‌های کلامی و بصری انسان‌نمایی نیز می‌توانند بر رفاه ذهنی و رفتارهای هم‌آفرینی اثر بگذارند (Mulcahy, 2023؛ Chaturvedi, 2025).

استریم‌های مجازی که با قدرت هوش مصنوعی و فناوری‌های دیجیتال عمل می‌کنند، به بازیگران مهمی در تجارت پخش زنده تبدیل شده‌اند و مزایایی مانند دسترسی ۲۴ ساعته و تجربیات تعاملی جذاب برای بینندگان ارائه می‌دهند (Shao, 2025).

ادغام آواتارهای مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال به‌طور چشمگیری از پیشرفت فناوری‌های هوشمند تأثیر پذیرفته است. این شخصیت‌های دیجیتالی که با الگوریتم‌های پیشرفته هوش مصنوعی تجهیز شده‌اند، روزبه‌روز بیشتر در پخش زنده تجاری به کار گرفته می‌شوند و از قابلیت برقراری ارتباط لحظه‌ای با مخاطبان بهره می‌برند. این پدیده بر پایه نظریه نقض انتظارات شکل گرفته است؛ به این معنا که ناکامی در برآورده کردن انتظارات مخاطبان از حرفه‌ای‌گری، همدلی و پاسخگویی سریع، به بی‌اعتمادی، نارضایتی و درنهایت قطع ارتباط منجر می‌شود (Chen & Li, 2024).

فناوری‌های هوشمند با خودکارسازی تصمیم‌گیری بر مبنای تحلیل داده‌ها و شناخت دقیق رفتار مخاطبان، راهبردهای بازاریابی را ارتقا می‌بخشند. این توانایی به متخصصان بازاریابی امکان می‌دهد پیام‌های هدفمند و متناسب را با کارایی بالا ارائه کنند و در نتیجه نرخ درگیری و تبدیل را بهبود بخشند. سرعت تحول این فناوری‌ها آن‌قدر بالاست که اغلب با یک انقلاب صنعتی مقایسه می‌شود؛ انقلابی که هم فرصت‌های بی‌سابقه و هم پیچیدگی‌های تازه‌ای را به همراه دارد (Nalini et al., 2021).

میزان پاسخگویی فوری آواتارهای مجازی نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری نیت خرید مشتریان ایفا می‌کند. مطالعات نشان می‌دهند پاسخگویی بالاتر، از طریق

ایجاد حس حضور اجتماعی، تمایل به خرید را به طور معناداری افزایش می‌دهد (Liu & Zhang, 2024). این یافته بر اهمیت کیفیت ارتباط به عنوان عامل کلیدی موفقیت این ابزارهای نوین بازاریابی تأکید دارد.

شبیه‌سازی ویژگی‌های انسانی در این شخصیت‌های مجازی (انسان‌نمایی) تأثیر قابل توجهی بر اعتماد و تصمیم خرید مشتریان دارد. ابعاد مختلف انسان‌نمایی — از جمله رفتارها و واکنش‌های عاطفی — اعتماد شناختی را تقویت می‌کند و این اعتماد به نوبه خود انگیزه خرید را بالا می‌برد (Li, 2024)؛ بنابراین برندها باید طراحی و ویژگی‌های این آواتارها را به دقت بهینه کنند تا ارتباط عمیق‌تری با مخاطبان برقرار شود.

الگوریتم‌های هوشمند همچنین با ارائه تجربه‌های کاملاً سفارشی‌شده، خلق لحظات هوشمند مشتری را ممکن می‌سازند. سهولت استفاده و توانایی برقراری پیوند عاطفی از جمله عواملی هستند که رضایت و وفاداری بلندمدت را به طور مستقیم تحت تأثیر قرار می‌دهند و زمینه‌ساز تبلیغات دهان‌به‌دهان می‌شوند (Gao et al., 2022).

با وجود این مزایا، به کارگیری هوش مصنوعی در بازاریابی خالی از چالش نیست. مسائل اخلاقی مرتبط با امنیت داده‌ها، سوگیری الگوریتمی و شفافیت سیستم‌ها از جمله نگرانی‌های جدی به شمار می‌روند. بازاریابان برای بهره‌برداری مسئولانه و پایدار از این فناوری ناگزیر از مدیریت دقیق این پیچیدگی‌ها هستند (Mokoso, 2025).

تأثیر این فناوری‌ها فراتر از ارتباط مستقیم با مشتری است؛ فرآیندهای داخلی سازمان‌ها را نیز دگرگون می‌کند. تحلیل حجم عظیم داده‌ها، شناسایی روندها و بهینه‌سازی عملیات، همگی به حفظ مزیت رقابتی در فضای دیجیتال پُرشتاب امروز کمک می‌کنند (Chen & Chen, 2021).

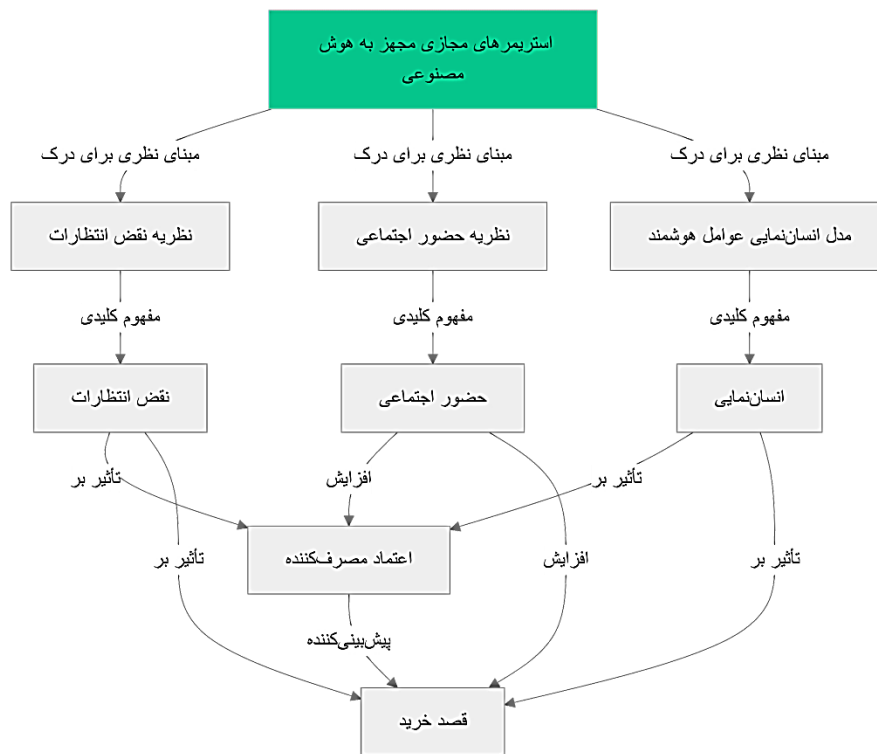
در مجموع، هم‌افزایی میان آواتارهای مجازی و الگوریتم‌های هوشمند، منظری چندبعدی پیش روی بازاریابی دیجیتال گشوده است. موفقیت این ابزارها به توانایی آن‌ها در پاسخگویی به انتظارات مشتریان، تقویت اعتماد و خلق تجربه‌های جذاب

بستگی دارد. با شتاب گرفتن پیشرفت‌های این حوزه، ضرورت پژوهش مداوم و انطباق استراتژیک بیش‌ازپیش احساس می‌شود (Miao et al., 2021).

شخصیت‌های مجازی مجهز به هوش مصنوعی قادرند از طریق تجربه‌های سفارشی و رفتارهای انسان‌گونه، تصویر برند را به‌طور چشمگیری ارتقا دهند. کیفیت فنی سیستم، جذابیت محتوا و ارتباطات فرااجتماعی از عوامل کلیدی در شکل‌دهی برداشت مشتریان به‌شمار می‌روند (Xu et al., 2025). برندهایی که موفق به ایجاد پیوندهای عمیق و معنادار شوند، وفاداری پایدار و شهرت بهتری کسب خواهند کرد. در تجارت الکترونیک پخش زنده، توصیه‌های هوشمند و ارتباط لحظه‌ای تأثیر مستقیمی بر تصمیم خرید دارد و سطح درگیری و اعتماد را افزایش می‌دهد (Mei et al., 2025). با رشد تقاضا برای تجربه‌های کاملاً شخصی، برندها ناگزیرند از این فناوری‌ها برای پاسخگویی به خواسته‌های جدید و افزایش فروش بهره‌گیرند.

یکپارچه‌سازی هوش مصنوعی در راهبردهای بازاریابی، رضایت مشتری را بالا می‌برد و الگوهای خرید را تغییر می‌دهد (Samsukha et al., 2023). زبان حسی و واکنش‌های عاطفی نیز از عناصر حیاتی برای ایجاد ارتباط عمیق و تحریک خرید به‌شمار می‌روند (Hu & Ma, 2023).

درنهایت، توانایی پیش‌بینی رفتار مشتری و تنظیم سریع راهبردها، مزیت رقابتی پایدار ایجاد می‌کند (Nugroho, 2025). انسان‌نمایی در سطوح رفتاری، شناختی و عاطفی از طریق اعتماد شناختی بر نیت خرید اثر می‌گذارد و بر لزوم طراحی دقیق و همخوان این شخصیت‌ها با نیازهای مخاطبان تأکید دارد (Li, 2024).



نمودار ۲- چارچوب مفهومی پژوهش

روش^۱

پژوهش حاضر یک مطالعه کیفی از نوع اکتشافی است که با رویکرد تحلیل مضمون و مبتنی بر فلسفه تفسیری انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش شامل دو گروه اصلی بوده است: نخست، خبرگان حوزه‌های بازاریابی دیجیتال که شامل اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های معتبر کشور از جمله دانشگاه تهران، شهید بهشتی و سمنان می‌شوند و در زمینه‌هایی چون بازاریابی تعاملی، برندینگ دیجیتال و انسان‌انگاری مجازی دارای تخصص علمی، تجربه عملی یا آثار پژوهشی معتبر هستند؛ و مدیران ارشد استارت‌آپ‌های حوزه استریمینگ، تولید محتوا، پلتفرم‌های واقعیت مجازی و دوم، کاربران حرفه‌ای پلتفرم‌های واقعیت مجازی و استریمینگ مجازی که تجربه زیسته تعامل با استریم‌های مجازی مجهز

به هوش مصنوعی را دارا می‌باشند. ملاک انتخاب این افراد، برخورداری از تخصص مرتبط، تجربه عملی در پروژه‌های دیجیتال، یا سابقه مدیریتی بالای ۳ سال در حوزه‌های مذکور بوده است. برای نمونه‌گیری از روش گلوله برفی استفاده شد و در مجموع ۲۶ نفر تا رسیدن به اشباع نظری انتخاب شدند؛ به‌طوری‌که پس از مصاحبه ۱۷ ام، کدهای استخراج‌شده به‌طور مکرر تکرار می‌شدند. ابزار اصلی گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که به‌منظور کشف عمیق تجربیات و ادراکات درباره پیشایندها و پیامدهای استریم‌های مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال طراحی گردید.

ابزار اصلی گردآوری داده‌ها در این پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بوده است:

۱. از دیدگاه شما، چه عواملی (پیشایندهایی) باعث موفقیت یا شکست استریم‌های مجازی در فضای بازاریابی دیجیتال می‌شود؟

۲. به نظر شما، استفاده از هوش مصنوعی در استریم‌های مجازی چه تغییراتی در رفتار مصرف‌کنندگان و تصمیمات خرید آن‌ها ایجاد کرده است؟

۳. تعامل انسانی و ویژگی‌های انسان‌گونه استریم‌های مجازی چه نقشی در درک کاربران از اصالت و اعتماد دارد؟

۴. به نظر شما چالش‌ها یا تهدیدهای احتمالی استفاده از استریم‌های مجازی مجهز به هوش مصنوعی برای برندها و بازاریابی دیجیتال چیست؟

۵. چه ویژگی‌هایی در طراحی یا اجرای استریم‌های مجازی می‌تواند تأثیر بیشتری بر جذب، تعامل و حفظ مخاطبان داشته باشد؟

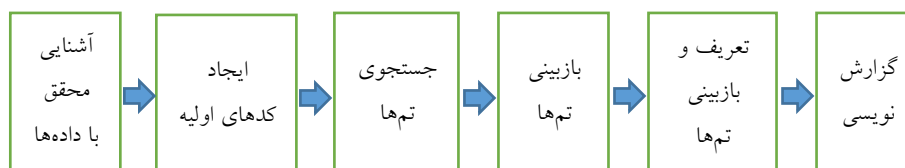
۶. آیا فکر می‌کنید مخاطبان استریم‌های مجازی انتظارات متفاوتی نسبت به استریم‌های انسانی دارند؟ اگر بله، این تفاوت‌ها در چه ابعادی ظاهر می‌شود؟

برای بررسی اعتبار پژوهش حاضر، از روش مثلث‌سازی^۱ استفاده شده است. مدیران و کارشناسان ارشد بازاریابی دیجیتال و استارت‌آپ‌های حوزه پخش زنده، اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی و سمنان متخصص در بازاریابی دیجیتال و هوش مصنوعی کاربران حرفه‌ای و توسعه‌دهندگان پلتفرم‌های استریمینگ مجازی که

تجربه مستقیم تعامل با استریم‌های مجهز به هوش مصنوعی داشتند. این رویکرد به پژوهشگر امکان داده تا اطلاعات جامع‌تری از زوایای مختلف مرتبط با موضوع تحقیق، یعنی شناسایی پیشایندها و پسایندها استریم‌های مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال کمک نمود. جمع‌آوری داده از منابع مختلف، ضمن بهبود عمق و وسعت داده‌ها، به تحلیل دقیق‌تر و چندجانبه یافته‌ها کمک کرده است. علاوه بر این، برای ارتقای کیفیت تحلیل، ادبیات مرتبط با استریم‌های مجازی و هوش مصنوعی در بازاریابی نیز به عنوان منبع مکمل برای مقایسه و تأیید مضامین به کار گرفته شد. این ترکیب منابع، دیدگاه‌های گوناگون و کاملی را فراهم آورد تا موضوع مورد مطالعه از منظرهای مختلف بررسی شود. به منظور اطمینان از روایی یافته‌ها، یک فرایند کنترل کیفیت داده‌ها نیز اجرا شد. در این فرایند، پس از تحلیل داده‌های گردآوری‌شده، نتایج به صورت خلاصه تهیه شده و به تعدادی از مصاحبه‌شوندگان ارائه شد. هدف این مرحله، بررسی صحت برداشت پژوهشگر از اظهارنظرهای مصاحبه‌شوندگان و میزان تناسب یافته‌ها با دیدگاه واقعی آن‌ها بود. مصاحبه‌شوندگان بازخوردهای خود را ارائه کردند و موارد احتمالی که برداشت محقق بامنظور واقعی آن‌ها همخوانی نداشت، مشخص شد. بر اساس این بازخوردها، بخشی از یافته‌ها اصلاح و بازبینی شد تا مطابقت بیشتری با دیدگاه‌های مصاحبه‌شوندگان داشته باشد. این رویکرد نه تنها نشان‌دهنده روایی قابل قبول یافته‌های پژوهش است، بلکه تضمین می‌کند که نتایج به دست آمده منطقی و با دیدگاه‌های واقعی مصاحبه‌شوندگان هماهنگ باشد. به ویژه در زمینه تحلیل پیشایندها و پسایندهای استریم‌های مجازی، استفاده از این روش، اطلاعات عمیق‌تر و گسترده‌تری را فراهم کرده و به تقویت اعتبار علمی پژوهش کمک نموده است. برای بررسی پایایی ابزار پژوهش، از رویکردهای مختلفی استفاده شد تا اطمینان حاصل شود که ابزارهای مورد استفاده قادر به تولید نتایج معتبر و پایا هستند. یکی از روش‌های اصلی بهبود پایایی در این پژوهش، توجه ویژه به تعریف دقیق و واضح اصطلاحات و مفاهیم کلیدی بود. این امر به ویژه در مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته که مبنای اصلی جمع‌آوری داده‌ها در پژوهش حاضر هستند، اهمیت زیادی دارد.

یکی از عواملی که ممکن است پایایی ابزار سنجش را به خطر بیندازد، ابهام یا عدم وضوح اصطلاحات است. در این پژوهش تلاش شد که تمامی اصطلاحات و مفاهیم به گونه‌ای طراحی شوند که برای مصاحبه‌شوندگان کاملاً قابل فهم و ساده باشند. برای این منظور: پرسش‌ها بارها بازبینی شدند تا از وضوح و فهم‌پذیری آن‌ها اطمینان حاصل شود. آزمایش‌های اولیه انجام شد تا مشخص شود که آیا مصاحبه‌شوندگان برداشت یکسانی از واژه‌ها و مفاهیم مورد استفاده دارند یا خیر. با طرح این سؤال که «آیا پاسخ‌دهندگان به همان شیوه‌ای که محقق مدنظر دارد، مفاهیم را درک می‌کنند؟» سؤالات مورد ارزیابی قرار گرفتند. یکی از معیارهای اصلی در طراحی ابزار تحقیق، توجه به وضعیت ظاهری و درونی ابزار تحقیق بود. پرسش‌ها به گونه‌ای طراحی شدند که برای مصاحبه‌شوندگان انگیزه‌بخش و شوق‌آفرین باشند. این امر با انتخاب واژه‌های مناسب، طراحی ساختار پرسش‌ها و ایجاد فضایی جذاب برای پاسخ‌دهندگان تحقق یافت. ابزارهایی که از لحاظ ظاهری زیبا و واضح باشند، معمولاً پاسخ‌دهی بهتری را نیز به دنبال دارند. برای اطمینان از پایداری داده‌ها و برداشت صحیح از اظهارنظرهای مصاحبه‌شوندگان: یافته‌های به‌دست آمده پس از تحلیل اولیه، به تعدادی از مصاحبه‌شوندگان ارائه شد تا نظر آن‌ها در مورد دقت و تطابق داده‌ها با منظور واقعی خودشان پرسیده شود. بازخوردهای ارائه‌شده در این مرحله برای اصلاح و بهبود یافته‌ها مورد استفاده قرار گرفت.

۱- مراحل شش‌گانه تحلیل مضمون



نمودار ۱. روش کار تحلیل مضمون (کلارک و براون^۱، ۲۰۰۶)

۱- آشنایی با داده‌ها: در این مرحله، محقق برای درک عمیق و جامع داده‌ها، آن‌ها را چندین بار به صورت فعال و باهدف جستجوی معانی و الگوها مطالعه می‌کند.

1 Clarke, V. & Braun, V.

یادداشت‌برداری و علامت‌گذاری مفاهیم اولیه که در مراحل بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرند، از همین مرحله آغاز می‌شود.

۲- **ایجاد کدهای اولیه:** پس از آشنایی با داده‌ها، کدگذاری اولیه انجام می‌شود. در این مرحله، محقق بخش‌های مرتبط داده‌ها را شناسایی و آن‌ها را بر اساس نقاط تمرکز پژوهش کدگذاری می‌کند. کدگذاری می‌تواند به صورت داده‌محور یا نظریه‌محور باشد و به هدف پژوهش بستگی دارد.

۳- **جستجوی تم‌ها:** کدهای اولیه به صورت سازمان‌یافته دسته‌بندی و در قالب تم‌های بالقوه گروه‌بندی می‌شوند. برخی کدها، تم‌های اصلی را شکل می‌دهند، برخی دیگر تم‌های فرعی را تشکیل می‌دهند و مابقی که مرتبط نیستند حذف می‌شوند.

۴- **بازبینی تم‌ها:** در این مرحله، تم‌های شناسایی شده بازبینی و اصلاح می‌شوند. این فرآیند در دو سطح انجام می‌شود: اول بررسی تم‌ها در سطح کدهای خلاصه‌شده و دوم ارزیابی تم‌ها نسبت به کل مجموعه داده‌ها. در صورت نیاز، کدگذاری و تم‌سازی تا رسیدن به نقشه‌ای رضایت‌بخش ادامه می‌یابد.

۵- **تعریف و نام‌گذاری تم‌ها:** پس از تثبیت تم‌ها، محقق آن‌ها را تعریف، نام‌گذاری و تحلیل می‌کند. این مرحله شامل بازبینی مجدد تم‌ها و مشخص کردن جزئیات داده‌ها در هر تم است.

۶- **تهیه گزارش:** در این مرحله نهایی، محقق تحلیل پایانی را انجام داده و گزارش پژوهش را تهیه می‌کند. گزارش باید شامل تم‌های پالایش‌شده و تحلیل‌های مربوط به آن‌ها باشد. این فرآیند گام به گام، ساختاریافته و انعطاف‌پذیر است و به محقق کمک می‌کند تا داده‌ها را به صورت سیستماتیک تحلیل و نتایج قابل‌اتکا ارائه کند.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، برای شناسایی پیشایندها و پسایندها در بازاریابی هوشمند، با ۲۶ نفر از خبرگان و متخصصان در حوزه بازاریابی، توسعه‌دهندگان و مهندسان هوش مصنوعی و

مشاوران دیجیتال مارکتینگ و اساتید دانشگاهی که در زمینه دیجیتال مارکتینگ و کاربران که در این زمینه تجربه تخصص و تجربه داشتند، مصاحبه نیمه ساختاریافته انجام شد. از نظر جنسیت، ۷۵ درصد از افراد مرد و ۲۵ درصد زن بودند. از نظر گروه سنی، ۲۵ درصد از مصاحبه‌شوندگان کمتر از ۴۰ سال، ۵۰ درصد بین ۴۰ تا ۵۰ سال و ۲۵ درصد بالای ۵۰ سال سن داشتند. از لحاظ تحصیلات، ۱۵ درصد دارای مدرک کارشناسی، ۳۵ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۵۰ درصد دارای مدرک دکتری بودند. همچنین از نظر سابقه حرفه‌ای، ۲۰ درصد کمتر از ۱۰ سال سابقه، ۵۰ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال سابقه و ۳۰ درصد بیشتر از ۱۵ سال سابقه کاری داشتند.

جدول ۱. آمار توصیفی تحقیق

ویژگی	دسته‌بندی	درصد (%)
جنسیت	مرد	75
	زن	25
گروه سنی	کمتر از ۴۰ سال	25
	۴۰ تا ۵۰ سال	50
	بیشتر از ۵۰ سال	25
تحصیلات	کارشناسی	15
	کارشناسی ارشد	35
	دکتری	50
سابقه حرفه‌ای	کمتر از ۱۰ سال	20
	۱۰ تا ۱۵ سال	50
	بیشتر از ۱۵ سال	30

تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با خبرگان صنعت، منجر به شناسایی ۱۸۰ کد پایه (کد باز) شد که به صورت دقیق از پاسخ‌های مصاحبه‌کنندگان استخراج گردید. این کدها پس از بررسی و دسته‌بندی اولیه، در قالب ۳۰ مضمون سازمان‌دهنده (کدهای مضمون) طبقه‌بندی شدند تا مفاهیم مرتبط با هم گروه‌بندی شوند و ساختار منظمی برای تحلیل ایجاد شود. در نهایت، این ۳۰ مضمون سازمان‌دهنده در قالب ۶ مضمون فراگیر (کدهای اصلی)

به‌عنوان پیشایندهای ظهور و استفاده از استریم‌های مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال شناسایی شدند. این مضامین فراگیر شامل «پیشرفت فناوری و طراحی استریم‌ها»، «تعاملات و انسان‌نگاری استریم‌ها»، «تأثیر بر رفتار مصرف‌کننده و برند»، «چالش‌ها و تهدیدهای استریم‌های مجازی»، «انتظارات و درک مخاطبان» و «عوامل موفقیت و شکست» هستند که هر یک جنبه‌ای از عوامل مؤثر بر توسعه و کاربرد استریم‌های مجازی را پوشش می‌دهند. این ساختار امکان تحلیل جامع و عمیق پیشایندها را فراهم کرده و پایه‌ای برای تحقیقات بعدی و تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و بازاریابی در این حوزه ایجاد می‌کند.

جدول ۲. پیشایندهای استریم‌های مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال

کدهای اصلی	کدهای مضمون	کدهای باز
پیشرفت فناوری و طراحی استریم‌ها	پیشرفت فناوری هوش مصنوعی	پیشرفت فناوری هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های بزرگ، خودکارسازی تعاملات، ارائه محتوای شخصی‌سازی‌شده، بهبود هدف‌گیری مخاطبان، بهینه‌سازی نرخ تبدیل
	طراحی انسان‌گونه و تعامل عاطفی	طراحی انسان‌گونه، ویژگی‌های رفتاری انسان‌گونه، ویژگی‌های عاطفی انسان‌گونه، تعاملات عاطفی، زبان حسی در تعاملات، ایجاد ارتباط عاطفی
	کیفیت سیستم و محتوا	کیفیت سیستم، ارائه محتوای باکیفیت، تأثیر کیفیت محتوا بر جذب، طراحی بصری جذاب، تأثیر طراحی بصری بر جذب، انتظار محتوای باکیفیت
	پاسخگویی و تعامل واقعی	پاسخگویی سریع، تعاملات در زمان واقعی، تأثیر پاسخگویی بر حفظ، ایجاد حس حضور اجتماعی، تأثیر حضور اجتماعی بر تعامل، تعاملات بدون محدودیت زمانی
	جذابیت و سرگرمی	جذابیت ظاهری و شخصیتی، تأثیر جذابیت بر جذب، طراحی تعاملی و سرگرم‌کننده، ترکیب سرگرمی و تعامل، انتظار تجربه سرگرمی تعاملی، انتظار تعاملات سرگرم‌کننده
	دسترسی و شخصی‌سازی	دسترسی ۲۴ ساعته، تأثیر دسترسی بر حفظ، شخصی‌سازی تعاملات با مخاطبان، ارائه محتوای شخصی‌سازی‌شده، تأثیر شخصی‌سازی بر جذب، انتظار تعاملات شخصی‌سازی‌شده

کدهای اصلی	کدهای مضمون	کدهای باز
تعاملات و انسان‌انگاری استریمرها	انسان‌انگاری استریمرها	انسان‌انگاری استریمرها، ویژگی‌های رفتاری انسان‌گونه، ویژگی‌های عاطفی انسان‌گونه، تأثیر انسان‌انگاری بر قصد خرید، تأثیر انسان‌انگاری بر جذب، نمایش ویژگی‌های عاطفی
	تأثیر بر قصد خرید	تأثیر حضور اجتماعی بر تصمیمات خرید، افزایش قصد خرید از طریق تعاملات، تأثیر تعامل عاطفی بر تصمیمات خرید، تأثیر تعاملات شبیه به انسان بر رفتار خرید، بهبود تجربه خرید آنلاین، تأثیر بر عملکرد فروش آنلاین
	انسان‌انگاری و اعتماد	انسان‌انگاری و تأثیر بر اعتماد، تقویت اعتماد مصرف‌کننده، تأثیر اعتماد بر قصد خرید، نقش طراحی انسان‌گونه در اعتماد، تأثیر تعاملات شبیه به انسان بر اعتماد، ایجاد ارتباطات معنادار
	تعاملات عاطفی و اصالت	تعاملات عاطفی استریمرها، زبان حسی در تعاملات، ایجاد ارتباط عاطفی با مخاطبان، تأثیر تعامل عاطفی بر درک اصالت، تأثیر تعامل عاطفی بر حفظ مخاطب، تأثیر تعاملات عاطفی بر وفاداری
	نقش تعاملات شبیه به انسان	تعاملات شبیه به انسان، نقش پاسخگویی در درک اصالت، ایجاد حس حضور اجتماعی، تأثیر حضور اجتماعی بر اعتماد، انتظار تعاملات شبیه به انسان، تأثیر طراحی بر ادراکات مخاطب
	تعاملات فرااجتماعی	تعاملات فرااجتماعی استریمرها، تأثیر تعاملات فرااجتماعی بر درک اصالت، تأثیر تعاملات فرااجتماعی بر تعامل، انتظار تعاملات فرااجتماعی، نقش تعاملات در تصویر برند، بهبود شهرت برند
تأثیر بر رفتار مصرف‌کننده و برند	تأثیر طراحی و تعامل بر اعتماد	نقش کیفیت تعامل در اعتماد، تأثیر تعامل بدون حضور جسم فیزیکی بر درک اصالت، نقش طراحی انسان‌گونه در اعتماد، تأثیر طراحی بر ادراکات مخاطب، ایجاد ارتباطات معنادار با مخاطبان، تقویت وفاداری بلندمدت
	شخصی‌سازی تعاملات	شخصی‌سازی تعاملات توسط هوش مصنوعی، ارائه توصیه‌های شخصی‌سازی‌شده، تأثیر شخصی‌سازی بر جذب، انتظار برای تعاملات شخصی‌سازی‌شده، ارائه

کدهای اصلی	کدهای مضمون	کدهای باز
		محتوای شخصی‌سازی شده، تعاملات در زمان واقعی
	افزایش تعامل و اعتماد	افزایش تعامل مصرف کننده، تقویت اعتماد مصرف کننده، تعاملات در زمان واقعی، تأثیر تعاملات بر اعتماد، افزایش اعتماد از طریق تعاملات شبیه به انسان، ایجاد حس حضور اجتماعی
	بهبود تجربه خرید	بهبود تجربه خرید آنلاین، افزایش رضایت مصرف کننده، تأثیر هوش مصنوعی بر رفتار خرید، بهبود تجربه خرده‌فروشی مدرن، افزایش نرخ تبدیل، تغییر در ترجیحات مصرف کننده
	افزایش وفاداری و رضایت	افزایش وفاداری به برند، تشویق بازاریابی دهان‌به‌دهان، تقویت وفاداری بلندمدت، افزایش رضایت از طریق تعاملات، تأثیر تعاملات عاطفی بر وفاداری، ایجاد ارتباطات معنادار
	انتظار برای تجربیات متناسب	افزایش انتظار برای تجربیات متناسب، نیاز به برآوردن انتظارات مصرف کنندگان، انتظار برای تعاملات شخصی‌سازی شده، انتظار محتوای باکیفیت، انتظار تعاملات بدون محدودیت، انتظار تعاملات سرگرم کننده
	تأثیر بر عملکرد فروش و برند	تأثیر بر عملکرد فروش آنلاین، بهبود تصویر برند، افزایش دیده شدن برند، تقویت تعامل با مصرف کننده، تأثیر انسان‌نگاری بر تصویر برند، بهبود شهرت برند از طریق تعاملات
	چالش‌های حریم خصوصی	نگرانی در مورد حریم خصوصی داده‌ها، جمع‌آوری داده‌های کاربران، تأثیر حریم خصوصی بر اعتماد، خطر سوءاستفاده از داده‌ها، نیاز به استفاده مسئولانه، چالش‌های حریم خصوصی در استریمینگ
چالش‌ها و تهدیدهای استریم‌های مجازی	تعصب و شفافیت در هوش مصنوعی	تعصب الگوریتمی در سیستم‌ها، تأثیر تعصب الگوریتمی بر تصمیمات، عدم شفافیت در سیستم‌ها، تأثیر عدم شفافیت بر اعتماد، چالش‌های اخلاقی در استفاده از هوش مصنوعی، نیاز به شفافیت
	نقض انتظارات و نارضایتی	نقض انتظارات مصرف کنندگان، عدم حرفه‌ای بودن استریم‌ها، کمبود همدلی در تعاملات، نارضایتی

کدهای اصلی	کدهای مضمون	کدهای باز
		مصرف کنندگان از تعاملات، ترک تعامل توسط مخاطبان، تأثیر ناکارآمدی بر تصویر برند
	چالش‌های اصالت	نگرانی در مورد اصالت استریمرها، تأثیر اصالت بر اعتماد مخاطبان، تفاوت در درک اصالت، درک اصالت توسط کاربران، تأثیر تعامل بدون حضور جسم فیزیکی بر نارضایتی، تأثیر تعاملات غیرواقعی بر وفاداری
	هزینه‌ها و رقابت	هزینه‌های بالای توسعه استریمرها، نیاز به فناوری پیشرفته برای اجرا، رقابت شدید در بازار، هزینه‌های نگهداری استریمرها، خطر کاهش تعامل واقعی، تأثیر تعصبات فرهنگی بر طراحی
	خطر از دست دادن مخاطب	خطر از دست دادن مخاطبان انسانی، خطر کاهش تعامل واقعی، تأثیر تعاملات غیرواقعی بر وفاداری، ناکارآمدی تعاملات در برخی موارد، مشکلات فنی در اجرا
انتظارات و درک مخاطبان	درک اصالت توسط کاربران	درک اصالت توسط کاربران، تأثیر اصالت بر اعتماد، نگرانی در مورد اصالت، انتظار اعتماد و اصالت، تأثیر تعامل بدون حضور جسم فیزیکی بر درک اصالت
	تفاوت در انتظارات حرفه‌ای و عاطفی	انتظارات متفاوت در حرفه‌ای بودن، انتظارات متفاوت در همدلی، انتظارات متفاوت در پاسخگویی، تأثیر نقض انتظارات بر نارضایتی، تأثیر نقض انتظارات بر ترک تعامل، تفاوت در انتظار تعاملات عاطفی
	انتظار برای تعاملات شخصی‌سازی شده	نیاز به تعاملات شخصی‌سازی شده، انتظار برای تجربیات متناسب، انتظار برای تعاملات شخصی‌سازی شده، ارائه محتوای شخصی‌سازی شده، تعاملات در زمان واقعی، انتظار تعاملات شبیه به انسان
	تأثیر تعامل بدون حضور جسم فیزیکی	تأثیر تعامل بدون حضور جسم فیزیکی بر انتظارات، تأثیر تعامل بدون حضور جسم فیزیکی بر نارضایتی، انتظار تعاملات غیرواقعی، تفاوت در انتظار تعاملات واقعی، انتظار تعاملات بدون محدودیت
	انتظار دسترسی مداوم	انتظار دسترسی ۲۴ ساعته، انتظار دسترسی مداوم، تعاملات بدون محدودیت زمانی، انتظار تعاملات شبیه به انسان، انتظار تعاملات سرگرم‌کننده، انتظار تجربه سرگرمی تعاملی

کدهای اصلی	کدهای مضمون	کدهای باز
عوامل موفقیت و شکست	انتظار تعاملات اجتماعی و سرگرمی	انتظار تعاملات فرااجتماعی، انتظار حس حضور اجتماعی، تفاوت در انتظار تعاملات اجتماعی، انتظار طراحی بصری جذاب، تفاوت در انتظار تجربه سرگرمی، انتظار تجربه سرگرمی تعاملی
	کیفیت تعامل استریم‌ها	کیفیت تعامل استریم‌ها، پاسخگویی سریع، ایجاد حس حضور اجتماعی، نقش پاسخگویی در درک اصالت، تأثیر حضور اجتماعی بر اعتماد، تأثیر کیفیت تعامل در اعتماد
	اعتبار و جذابیت استریم‌ها	اعتبار درک شده استریم‌ها، نقش قابل اعتماد بودن در موفقیت، جذابیت ظاهری و شخصیتی، تأثیر جذابیت بر قصد خرید، تأثیر جذابیت بر جذب، ترکیب سرگرمی و تعامل
	نقض انتظارات مصرف کنندگان	نقض انتظارات مصرف کنندگان، عدم حرفه‌ای بودن، کمبود همدلی در تعاملات، نارضایتی مصرف کنندگان، ترک تعامل توسط مخاطبان، تأثیر ناکارآمدی بر تصویر برند
	رقابت و نوآوری در بازاریابی	رقابت در چشم‌انداز دیجیتال، نیاز به نوآوری در بازاریابی، رقابت شدید در بازار، تأثیر تعصبات فرهنگی بر طراحی، نیاز به فناوری پیشرفته، مشکلات فنی در اجرا
	محبوبیت منطقه‌ای و سرگرمی	محبوبیت استریم‌ها در شرق آسیا، ترکیب سرگرمی و تعامل در اجراها، انتظار تجربه سرگرمی تعاملی، انتظار تعاملات سرگرم کننده، طراحی تعاملی و سرگرم کننده، جذابیت ظاهری و شخصیتی
	پیش‌بینی رفتار مصرف کننده	پیش‌بینی رفتار مصرف کننده، تحلیل داده‌ها برای شناسایی روندها، تنظیم استراتژی‌های بازاریابی، تغییر در ترجیحات مصرف کننده، بهینه‌سازی نرخ تبدیل، بهبود هدف‌گیری مخاطبان

تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با خبرگان صنعت، منجر به شناسایی ۱۰۰ کد پایه (کد باز) شد که به‌دقت از پاسخ‌های مصاحبه‌کنندگان استخراج گردید. این کدها پس از تحلیل و دسته‌بندی اولیه، در قالب ۲۰ مضمون سازمان‌دهنده (کدهای مضمون) طبقه‌بندی شدند تا مفاهیم مرتبط با هم گروه‌بندی شوند و چارچوبی منسجم برای تحلیل ایجاد شود.

درنهایت، این ۲۰ مضمون سازمان‌دهنده در قالب ۵ مضمون فراگیر (کدهای اصلی) به‌عنوان پیامدهای استفاده از استریمهای مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال شناسایی شدند. این مضامین فراگیر شامل «تأثیر بر رفتار مصرف‌کننده»، «تأثیر بر تصویر و وفاداری برند»، «تأثیر بر اعتماد و اصالت»، «تأثیر بر فروش و عملکرد بازاریابی» و «چالش‌ها و محدودیت‌ها» هستند که هر یک جنبه‌ای از نتایج و اثرات استریمهای مجازی را در این حوزه نشان می‌دهند. این ساختار سلسله‌مراتبی، تحلیل جامعی از پیامدها ارائه می‌دهد و می‌تواند به‌عنوان پایه‌ای برای تدوین استراتژی‌های بازاریابی و تحقیقات آینده مورد استفاده قرار گیرد.

جدول ۳. پسایندهای استریمهای مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال

کدهای اصلی	کدهای مضمون	کدهای باز
تأثیر بر رفتار مصرف‌کننده	افزایش قصد خرید	افزایش قصد خرید از طریق تعاملات، تأثیر حضور اجتماعی بر تصمیمات خرید، تأثیر تعامل عاطفی بر رفتار خرید، تأثیر انسان‌انگاری بر قصد خرید، تأثیر تعاملات شبیه به انسان بر رفتار خرید
	بهبود تجربه خرید	بهبود تجربه خرید آنلاین، افزایش رضایت مصرف‌کننده، بهبود تجربه خرده‌فروشی مدرن، تأثیر تعاملات در زمان واقعی بر تجربه، ایجاد حس حضور اجتماعی در خرید
	تغییر در ترجیحات مصرف‌کننده	تغییر در ترجیحات مصرف‌کننده، افزایش انتظار برای تجربیات متناسب، انتظار تعاملات شخصی‌سازی‌شده، انتظار محتوای باکیفیت، انتظار تعاملات سرگرم‌کننده
	پیش‌بینی رفتار مصرف‌کننده	پیش‌بینی رفتار مصرف‌کننده، تحلیل داده‌ها برای شناسایی روندها، تنظیم استراتژی‌های بازاریابی، بهبود هدف‌گیری مخاطبان، بهینه‌سازی نرخ تبدیل
تأثیر بر تصویر و وفاداری برند	بهبود تصویر برند	بهبود تصویر برند، افزایش دیده شدن برند، تقویت تعامل با مصرف‌کننده، تأثیر انسان‌انگاری بر تصویر برند، بهبود شهرت برند از طریق تعاملات
	تقویت وفاداری به برند	افزایش وفاداری به برند، تشویق بازاریابی دهان‌به‌دهان، تقویت وفاداری بلندمدت، تأثیر تعاملات عاطفی بر وفاداری، ایجاد

کدهای اصلی	کدهای مضمون	کدهای باز
		ارتباطات معنادار با مصرف‌کنندگان
	افزایش تعامل با برند	تقویت تعامل با مصرف‌کننده، تعاملات فرااجتماعی استریمرها، تأثیر تعاملات فرااجتماعی بر تعامل، ایجاد حس حضور اجتماعی، تعاملات در زمان واقعی
	تأثیر بر شهرت برند	بهبود شهرت برند، تأثیر تعاملات شبیه به انسان بر شهرت، تأثیر تعاملات عاطفی بر شهرت، تأثیر کیفیت تعامل بر ادراکات برند، ایجاد ارتباطات معنادار با مخاطبان
	تقویت اعتماد مصرف‌کننده	تقویت اعتماد مصرف‌کننده، تأثیر انسان‌نگاری بر اعتماد، تأثیر اعتماد بر قصد خرید، نقش تعاملات شبیه به انسان در اعتماد، تأثیر حضور اجتماعی بر اعتماد
تأثیر بر اعتماد و اصالت	درک اصالت توسط کاربران	درک اصالت توسط کاربران، تأثیر اصالت بر اعتماد، تفاوت در درک اصالت، تأثیر تعامل بدون حضور جسم فیزیکی بر درک اصالت، تأثیر تعامل عاطفی بر درک اصالت
	کاهش اعتماد به دلیل چالش‌ها	کاهش اعتماد به دلیل اصالت، تأثیر حریم خصوصی بر اعتماد، تأثیر عدم شفافیت بر اعتماد، تأثیر تعصب الگوریتمی بر اعتماد، تأثیر تعاملات غیر واقعی بر اعتماد
	تأثیر تعاملات عاطفی بر اعتماد	تعاملات عاطفی استریمرها، ایجاد ارتباط عاطفی با مخاطبان، تأثیر تعامل عاطفی بر اعتماد، نقش زبان حسی در اعتماد، تأثیر تعاملات فرااجتماعی بر اعتماد
	افزایش عملکرد فروش	تأثیر بر عملکرد فروش آنلاین، افزایش فروش از طریق تعاملات، تأثیر تعاملات در زمان واقعی بر فروش، تأثیر اعتبار استریمرها بر فروش، تأثیر جذابیت بر فروش
تأثیر بر فروش و عملکرد بازاریابی	بهبود هدف‌گیری بازاریابی	بهبود هدف‌گیری مخاطبان، تحلیل داده‌ها برای بازاریابی، ارائه محتوای شخصی‌سازی‌شده، بهینه‌سازی نرخ تبدیل، تنظیم استراتژی‌های بازاریابی
	افزایش نرخ تبدیل	بهینه‌سازی نرخ تبدیل، تأثیر تعاملات شخصی‌سازی‌شده بر تبدیل، تأثیر تعاملات در زمان واقعی بر تبدیل، تأثیر حضور اجتماعی بر تبدیل، تأثیر تعامل عاطفی بر تبدیل
	تغییر در استراتژی‌های	تغییر در استراتژی‌های بازاریابی، افزایش دیده شدن برند، تقویت تعامل با مصرف‌کننده، ارائه محتوای شخصی‌سازی‌شده، تحلیل

کدهای اصلی	کدهای مضمون	کدهای باز
	بازاریابی	داده‌ها برای شناسایی روندها
چالش‌ها و محدودیت‌ها	کاهش تعامل واقعی	کاهش تعامل واقعی با مصرف‌کنندگان، تأثیر تعاملات غیرواقعی بر وفاداری، خطر کاهش تعامل واقعی، تأثیر تعامل بدون حضور جسم فیزیکی بر نارضایتی، ناکارآمدی تعاملات در برخی موارد
	مشکلات حریم خصوصی و شفافیت	نگرانی در مورد حریم خصوصی داده‌ها، تأثیر حریم خصوصی بر اعتماد، عدم شفافیت در سیستم‌ها، تأثیر عدم شفافیت بر اعتماد، خطر سوءاستفاده از داده‌ها
	چالش‌های اصالت و اعتماد	نگرانی در مورد اصالت استریم‌ها، تأثیر اصالت بر اعتماد، تفاوت در درک اصالت، تأثیر تعاملات غیرواقعی بر اعتماد، کاهش اعتماد به دلیل نقض انتظارات
	هزینه‌ها و مشکلات فنی	هزینه‌های بالای توسعه استریم‌ها، هزینه‌های نگهداری استریم‌ها، نیاز به فناوری پیشرفته برای اجرا، مشکلات فنی در اجرا، رقابت شدید در بازار

بحث و نتیجه‌گیری

استفاده از استریم‌های مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال، تغییرات قابل توجهی در تعاملات برندها با مصرف‌کنندگان ایجاد کرده است. این فناوری با بهره‌گیری از هوش مصنوعی، امکان تعاملات شخصی‌سازی شده و جذاب را فراهم می‌کند، اما چالش‌هایی مانند اصالت و حریم خصوصی را نیز به همراه دارد. درک پیشایندها و پیامدهای این پدیده برای بهینه‌سازی استراتژی‌های بازاریابی ضروری است. این مطالعه یک تحلیل کیفی از پیشایندها و پیامدهای استریم‌های مجازی ارائه می‌دهد. از طریق مصاحبه‌های جامع با خبرگان و تحلیل مقاله، ۱۷۹ کد اولیه، ۳۰ کد مضمون و ۶ کد فراگیر به‌عنوان پیشایندها شناسایی شدند. همچنین، ۹۹ کد اولیه، ۲۰ کد مضمون و ۵ کد فراگیر به‌عنوان پیامدها مشخص شدند.

یکی از عواملی که به‌عنوان پیشایندها شناسایی شده است، «پیشرفت فناوری و طراحی استریم‌ها» است که شامل مضامین پیشرفت فناوری هوش مصنوعی، طراحی انسان‌گونه، کیفیت سیستم، پاسخگویی، جذابیت و دسترسی می‌شود. این عامل نشان می‌دهد که

فناوری هوش مصنوعی و طراحی‌های کاربرپسند، زیرساخت ظهور استریم‌ها را فراهم کرده و تعاملات را بهبود می‌بخشد. این موضوع با یافته‌های ارنونگتاس و همکاران^۱ (۲۰۲۴) هم‌خوانی دارد. این مطالعه نشان می‌دهد که رضایت کاربر به‌طور قابل‌توجهی تحت تأثیر جذابیت طراحی و کارایی قرار دارد که برای ایجاد تجربیات کاربری مثبت در پلتفرم‌های دیجیتال بسیار مهم هستند و با این مفهوم همسو است که طراحی‌های کاربرپسند تعاملات را بهبود می‌بخشند. در مقایسه با این مطالعات، پژوهش حاضر علاوه بر جنبه‌های فنی، نقش برداشت مخاطب از «اصالت» و «انتظار از رفتار واقعی‌گونه» را نیز برجسته می‌کند که در مطالعات پیشین کمتر مورد توجه بوده است.

یکی دیگر از عواملی که به‌عنوان پیشایندها شناخته شده است، «تعاملات و انسان‌انگاری استریم‌ها» است که شامل مضامین انسان‌انگاری، تأثیر بر قصد خرید، انسان‌انگاری و اعتماد، تعاملات عاطفی، تعاملات شبیه به انسان و تعاملات فرااجتماعی می‌شود. انسان‌انگاری و تعاملات عاطفی، استریم‌ها را واقعی‌تر کرده و اعتماد و تعامل را تقویت می‌کنند این عامل با تحقیقات انجام گرفته هم‌سو است در این مطالعات بیان شده است که تعاملات عاطفی که با صمیمیت و آشنایی بین اینفلوئنسرها و مصرف‌کنندگان مشخص می‌شوند، به‌طور قابل‌توجهی بر قصد خرید تأثیر می‌گذارند. اعتماد عاطفی و شناختی به‌عنوان واسطه در این رابطه عمل می‌کنند (Ge, 2025).

همچنین تحقیقات نشان می‌دهد که حضور اجتماعی در پخش زنده، اعتماد مصرف‌کننده و قصد خرید ناگهانی را افزایش می‌دهد. کیفیت عاطفی این رابطه را تعدیل می‌کند و بر اهمیت تعامل عاطفی در هدایت رفتار مصرف‌کننده تأکید دارد (Zhang, 2025).

همچنین علی و همکاران^۲ (۲۰۲۵) بیان می‌کنند، تأثیر روابط فرا اجتماعی با استریم‌ها مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان می‌دهد که ویژگی‌های تعامل در زمان واقعی و زنده، ارتباطات عاطفی را تقویت می‌کند که به‌نوبه خود اعتماد به برند و تعامل مصرف‌کننده را

1 Ernungtyas et al.

2 Ali et al.

در طول رویدادهای خرید زنده افزایش می‌دهد.

یکی دیگر از عواملی که به عنوان پیشایندها شناسایی شده است، «تأثیر بر رفتار مصرف کننده و برند» است که شامل مضامین شخصی سازی، افزایش تعامل و اعتماد، بهبود تجربه خرید، وفاداری و رضایت، انتظارات متناسب و تأثیر بر عملکرد برند می‌شود. این عامل نشان می‌دهد که استریمرها با شخصی سازی و تعامل، رفتار مصرف کننده و ادراکات برند را تحت تأثیر قرار می‌دهند. تحقیقات انجام شده در این راستا بیان می‌کند که انواع مختلف استریمرها (به عنوان مثال، مدیران عامل در مقابل افراد مشهور) به طور متفاوتی بر تعامل مصرف کننده تأثیر می‌گذارند، به طوری که استریمرهای مدیرعامل اعتماد شناختی را افزایش می‌دهند و استریمرهای مشهور اعتماد عاطفی را تقویت می‌کنند. این نشان می‌دهد که راهبردهای شخصی سازی و تعامل می‌توانند به طور قابل توجهی بر رفتار مصرف کننده تأثیر بگذارند (Wei & Xi, 2024). با این تفاوت که مطالعه حاضر دامنه تأثیرگذاری را فراتر برده و «انتظارات متناسب»، «وفاداری» و «درک عملکرد برند» را نیز به عنوان پیامدهای گسترده تر شخصی سازی و تعاملات هوشمند معرفی می‌کند. تحقیقات نشان می‌دهد که تجربه برند تأثیر مستقیم و مثبتی بر رضایت مصرف کننده، اعتماد به برند و وفاداری به برند دارد. این نشان می‌دهد که تجربیات شخصی سازی شده‌ای که توسط استریمرها ارائه می‌شوند می‌توانند درک مصرف کننده و وفاداری او نسبت به برندها را افزایش دهند (Başer et al., 2015). مطالعه‌ای دیگر نشان می‌دهد که تجربیات مشتری هوشمند تأثیر مثبتی بر رضایت مشتری و اعتماد به برند دارند که به نوبه خود بر وفاداری به برند تأثیر می‌گذارد. این بر اهمیت تعاملات شخصی سازی شده در شکل دادن به رفتار مصرف کننده و درک او از برند تأکید دارد (Gam et al., 2022).

یکی دیگر از عواملی که به عنوان پیشایندها شناسایی شده است، «چالش‌ها و تهدیدهای استریمرهای مجازی» است که شامل مضامین حریم خصوصی، تعصب و شفافیت، نقض انتظارات، اصالت، هزینه‌ها و رقابت و خطر از دست دادن مخاطب

می‌شود. نگرانی‌هایی مانند حریم خصوصی و اصالت، موانعی برای پذیرش استریم‌ها هستند. تحقیقات انجام گرفته در این راستا بیان می‌کند که ماهیت عمومی پخش زنده، چالش‌های مهمی را در زمینه حریم خصوصی برای کاربران ایجاد می‌کند و بر نیاز به راهبردهای بهتر مدیریت حریم خصوصی تأکید دارد. استریم‌ها اغلب با دوراهی‌هایی در مورد افشای اطلاعات و تعامل با مخاطبان روبرو هستند که می‌تواند مانع از پذیرش آن‌ها شود (Wu, 2024).

در مطالعه‌ای دیگر تحقیقات نشان می‌دهد که این چالش‌ها می‌توانند بر پذیرش استریم‌های مجازی تأثیر بگذارند، زیرا کاربران ممکن است در مورد اصالت تعاملات خود تردید کنند (Chi, 2024).

کیم و همکاران^۱ (۲۰۲۵) در مورد وی‌تیوبرها چالش‌های عملی مختلفی را شناسایی می‌کند، از جمله نیاز به شفافیت و مدیریت انتظارات مخاطبان. این عوامل می‌توانند موانعی برای پذیرش گسترده‌تر استریم‌های مجازی ایجاد کنند. با این حال، برخلاف مطالعات پیشین، پژوهش حاضر ابعاد تازه‌ای نظیر «هزینه‌های رقابتی حفظ نوآوری» و «ریسک از دست دادن مخاطب در اثر عملکرد غیرمنتظره» را شناسایی کرده و نشان می‌دهد که تهدیدها تنها به مسائل فنی محدود نیستند، بلکه به پویایی انتظارات کاربران نیز گره خورده‌اند.

یکی دیگر از عواملی که به عنوان پیشایندها شناسایی شده است، «انتظارات و درک مخاطبان» است که شامل مضامین درک اصالت، تفاوت انتظارات حرفه‌ای و عاطفی، تعاملات شخصی‌سازی شده، تعامل بدون حضور جسم فیزیکی، دسترسی مداوم و تعاملات اجتماعی می‌شود. تفاوت انتظارات مخاطبان از استریم‌های مجازی و انسانی، بر پذیرش آن‌ها تأثیر دارد.

در این راستا گونگ و سان^۲ (۲۰۲۵) بیان می‌کند، مخاطبان اغلب استریم‌های مجازی را بر اساس توانایی آن‌ها در انتقال احساسات و اصالت ارزیابی می‌کنند که

1 Kim et al.

2 Gong, X. & Sun, P.

می‌تواند با انتظارات آن‌ها از استریم‌های انسانی متفاوت باشد در مطالعه‌ای دیگر بیان شده است که تفاوت در انتظارات حرفه‌ای و عاطفی بین استریم‌های مجازی و انسانی بر تعامل و پذیرش بینندگان تأثیر می‌گذارد (Gao, 2025).

یکی دیگر از عواملی که به عنوان پیشایندها شناسایی شده است، «عوامل موفقیت و شکست» است که شامل مضامین کیفیت تعامل، اعتبار و جذابیت، نقض انتظارات، رقابت و نوآوری، محبوبیت منطقه‌ای و پیش‌بینی رفتار می‌شود. کیفیت تعامل و جذابیت، عوامل کلیدی موفقیت استریم‌ها هستند، اما نقض انتظارات می‌تواند منجر به شکست شود. تحقیقات انجام شده در این راستا بیان می‌کند، تعاملات با کیفیت بالا و جذابیت استریم‌ها برای موفقیت آن‌ها ضروری است. محتوای جذاب و حضور کاریزماتیک می‌تواند به طور قابل توجهی حفظ و وفاداری بینندگان را افزایش دهد (Gao, 2025). پژوهش حاضر همچنین تأکید می‌کند که نقض انتظارات می‌تواند محرک اصلی شکست استریم‌ها باشد، موضوعی که در مطالعات پیشین کمتر به صورت تلفیقی مطرح شده است.

در تحقیق دیگر بیان شده هنگامی که استریم‌ها نتوانند انتظارات مخاطبان را برآورده کنند، می‌تواند منجر به نارضایتی و عدم تعامل و در نهایت شکست شود. این امر بر اهمیت همسو کردن محتوا با انتظارات بینندگان تأکید دارد (Luo et al., 2025). همچنین در تحقیق دیگر بیان شده که فضای رقابتی مستلزم آن است که استریم‌ها به طور مداوم نوآوری کنند و خود را متمایز سازند تا مرتبط بمانند و بینندگان را جذب کنند. این شامل انطباق با روندها و ترجیحات مخاطبان است (Amalina & Nur, 2025).

در تحقیق لی و وانگ^۱ (۲۰۲۵) بیان می‌کند موفقیت استریم‌ها همچنین می‌تواند تحت تأثیر محبوبیت آن‌ها در مناطق خاص قرار گیرد که بر میزان دسترسی و سطح تعامل آن‌ها تأثیر می‌گذارد.

یکی از عواملی که به عنوان پیامد شناسایی شده است، «تأثیر بر رفتار

1 Li, L. & Wang, X.

مصرف کننده» است که شامل مضامین افزایش قصد خرید، بهبود تجربه خرید، تغییر ترجیحات و پیش‌بینی رفتار می‌شود. استریمرها با تعاملات عاطفی و حضور اجتماعی، قصد خرید و تجربه مصرف کننده را بهبود می‌بخشند. تحقیقات انجام شده در این راستا بیان می‌کند اصالت و تعامل اجتماعی استریمرها می‌تواند منجر به تغییر در ترجیحات مصرف کنندگان شود، زیرا بینندگان اغلب رفتارهای و انتخاب‌های استریمرهایی که تحسین می‌کنند را تقلید می‌کنند (Verma, 2025). در مقایسه با این مطالعه، پژوهش حاضر مفهوم «پیش‌بینی رفتار» را نیز به عنوان پیامد مهم شناسایی کرده است.

یکی دیگر از عواملی که به عنوان پیامد شناسایی شده است، «تأثیر بر تصویر و وفاداری برند» است که شامل مضامین بهبود تصویر برند، تقویت وفاداری، افزایش تعامل و تأثیر بر شهرت برند می‌شود. استریمرها با تعاملات فرااجتماعی، تصویر برند و وفاداری را تقویت می‌کنند. در تحقیقات انجام شده در این راستا بیان شده است که ماهیت تعاملی استریمینگ فرصت‌هایی را برای برندها ایجاد می‌کند تا در زمان واقعی با مصرف کنندگان تعامل داشته باشند که می‌تواند منجر به روابط قوی‌تر با برند و افزایش وفاداری شود (Verma, 2025). همچنین در تحقیقی دیگر آمده است که استریمرها می‌توانند از طریق تأییدیه‌ها و نحوه ارائه محصولات، به طور قابل توجهی بر شهرت برند تأثیر بگذارند و بر نحوه درک و تعامل مصرف کنندگان با برندها اثر بگذارند (Nurrasyid & Azizah, 2025). در مقایسه با تحقیقات انجام گرفته مطالعه حاضر نقش «حضور اجتماعی» را به طور شفاف‌تری در بهبود تصویر برند برجسته می‌کند.

یکی دیگر از عواملی که به عنوان پیامد شناسایی شده است، «تأثیر بر اعتماد و اصالت» است که شامل مضامین تقویت اعتماد، درک اصالت، کاهش اعتماد و تعاملات عاطفی می‌شود. انسان‌انگاری و تعاملات عاطفی اعتماد را افزایش می‌دهند، اما چالش‌های اصالت می‌توانند آن را کاهش دهند. پاندی و رأی^۱ (۲۰۲۵) بیان می‌کند تحقیقات رابطه پیچیده بین انسان‌انگاری، تعاملات عاطفی و تأثیرات آن‌ها بر اعتماد و

1 Pandey, P. & Rai, A. K.

اصالت را برجسته می‌کند. انسان‌انگاری که شامل نسبت دادن ویژگی‌های انسانی به هوش مصنوعی است، می‌تواند ارتباطات عاطفی و اعتماد به سیستم‌های هوش مصنوعی را افزایش دهد. برای مثال، مطالعات نشان می‌دهد که دلبستگی عاطفی و اعتماد شناختی، نتایج مهم اصالت برند در دستیارهای هوش مصنوعی انسان‌واره هستند که نشان می‌دهد این ویژگی‌ها می‌توانند تعامل و وفاداری کاربر را تقویت کنند. در مقایسه با تحقیقات پیشین پژوهش حاضر نشان می‌دهد که اصالت، نقشی دوگانه دارد و هم می‌تواند به عنوان عامل تقویت‌کننده و هم تضعیف‌کننده اعتماد عمل کند.

یکی دیگر از عواملی که به عنوان پیامد شناسایی شده است، «تأثیر بر فروش و عملکرد بازاریابی» است که شامل مضامین افزایش عملکرد فروش، بهبود هدف‌گیری، افزایش نرخ تبدیل و تغییر استراتژی‌ها می‌شود. استریمرها با تعاملات شخصی‌سازی شده، فروش و عملکرد بازاریابی را بهبود می‌بخشند. تحقیقات انجام شده در این راستا نشان می‌دهد که تعاملات شخصی‌سازی شده توسط استریمرها به طور قابل توجهی عملکرد فروش و اثربخشی بازاریابی را افزایش می‌دهد. استریمرها ارتباطات عاطفی با بینندگان ایجاد می‌کنند که به طور مثبتی بر نتایج فروش تأثیر می‌گذارد. یک مطالعه نشان داد که همدلی بین استریمرها و بینندگان منجر به افزایش فروش می‌شود و اهمیت همخوانی عاطفی در تجارت الکترونیک پخش زنده را نشان می‌دهد (Bai et al., 2025).

علاوه بر این، اعتبار و ویژگی‌های استریمرها، از جمله قابل اعتماد بودن و تعاملی بودن، نیز نقش‌های مهمی در شکل دادن به رفتار بیننده و افزایش عملکرد فروش آنلاین ایفا می‌کنند (Ji, 2024). راهبردهای بازاریابی شخصی‌سازی شده که توسط ابزارهای پیشرفته مدیریت ارتباط با مشتری تسهیل می‌شوند، هدف‌گیری و نرخ تبدیل را بیشتر بهبود می‌بخشند و به کسب و کارها اجازه می‌دهند تا به طور مؤثری با ترجیحات مصرف‌کننده سازگار شوند (Ijomah et al., 2024). در مجموع، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اگرچه بسیاری از نتایج با مطالعات پیشین همسو هستند، اما پژوهش

حاضر با ارائه ابعاد جدید همچون «نقش انتظارات مخاطب»، «ریسک‌های پنهان چالش‌های اصالت»، «نوآوری مداوم»، «پیش‌بینی رفتار» و «تعامل بدون حضور جسمانی»، تصویر جامع‌تر و مقایسه‌ای‌تری از رفتار و پیامدهای استریمرهای مجازی در محیط بازاریابی دیجیتال ارائه کرده است. این تفاوت‌ها نه تنها جایگاه پژوهش حاضر را نسبت به پیشینه روشن می‌کند، بلکه مسیرهای تحقیقاتی تازه‌ای را نیز برجسته می‌سازد.

جدول ۵- مقایسه پیشایندهای پژوهش با مطالعات پیشین

پیشیند	یافته‌های پژوهش حاضر	یافته‌های مطالعات پیشین	نوآوری پژوهش حاضر
۱. پیشرفت فناوری و طراحی استریمرها	نقش هوش مصنوعی، طراحی انسان‌گونه، کیفیت سیستم، پاسخگویی و دسترسی در شکل‌گیری تجربه مثبت کاربران	جذابیت طراحی و کارایی بر رضایت کاربران اثر دارد (Arnongtias et al., 2024)	پژوهش حاضر علاوه بر طراحی، «نقش ادراک اصالت» و «انتظارات مخاطب» را نیز شناسایی می‌کند که در پژوهش‌های قبلی کمتر دیده شده است.
۲. تعاملات و انسان‌انگاری استریمرها	انسان‌انگاری، تعاملات عاطفی، شبه‌انسانی و فرااجتماعی → افزایش اعتماد و قصد خرید	تعاملات عاطفی و اعتماد به عنوان واسطه رفتار خرید Zhang, (Ge, 2025 2025)	پژوهش حاضر «تعاملات لحظه‌ای «real-time / و «تعاملات فرااجتماعی زنده» را به عنوان عامل کلیدی مطرح می‌کند که تنها در علی و همکاران (۲۰۲۵) اشاره شده ولی نه به این گستردگی.
۳. تأثیر بر رفتار مصرف‌کننده و برند	شخصی‌سازی، افزایش تعامل، تجربه خرید، وفاداری، رضایت و بهبود عملکرد برند	تفاوت نقش استریمرهای مدیرعامل و سلبریتی در اعتماد (Wei & Xi, 2024)	در مقایسه با مطالعات پیشین، این تحقیق ابعاد گسترده‌تری مانند «انتظارات متناسب» و «درک عملکرد برند» را توضیح می‌دهد.
۴. چالش‌ها و تهدیدهای استریمرهای مجازی	حریم خصوصی، تعصب، شفافیت، اصالت، نقض انتظارات، هزینه‌ها، رقابت،	چالش‌های حریم خصوصی و اصالت (Wu, 2024) ؛ Chi, 2024)	پژوهش حاضر علاوه بر چالش‌های شناخته‌شده، دو عامل جدید «هزینه‌های حفظ

پیش‌بیند	یافته‌های پژوهش حاضر	یافته‌های مطالعات پیشین	نوآوری پژوهش حاضر
	خطر از دست دادن مخاطب		نوآوری و «ریسک ریزش مخاطب» را نیز برجسته می‌کند.
۵. انتظارات و درک مخاطبان	تفاوت انتظارات حرفه‌ای/عاطفی، درک اصالت، تعاملات بدون حضور جسمانی، دسترسی مداوم	نقش انتقال احساسات و اصالت (Gong & Sun, 2025)؛ (Gao, 2025)	پژوهش حاضر فراتر از مطالعات قبلی، «تعامل بدون حضور فیزیکی» و «نقش دسترسی دائمی» را نیز معرفی می‌کند.
۶. عوامل موفقیت و شکست	کیفیت تعامل، جذابیت، نوآوری، اعتبار، محبوبیت منطقه‌ای، مدیریت انتظارات	کیفیت تعامل و هم‌راستایی با انتظارات (Gao, 2025)؛ (Luo et al., 2025)؛ نقش رقابت و نوآوری (Amalina & Nur, 2025)	این پژوهش نشان می‌دهد که «محبوبیت منطقه‌ای» و «پیش‌بینی رفتار مخاطب» نیز عوامل کلیدی موفقیت‌اند که در مطالعات پیشین کمتر بررسی شده‌اند.

جدول ۶- مقایسه پیامدهای پژوهش

پیامد	یافته‌های پژوهش حاضر	یافته‌های مطالعات پیشین	نوآوری پژوهش حاضر
۱. تأثیر بر رفتار مصرف‌کننده	افزایش قصد خرید، بهبود تجربه، تغییر ترجیحات، پیش‌بینی رفتار	تغییر ترجیحات تحت اثر اصالت و تعامل اجتماعی (Verma, 2025)	پژوهش حاضر «پیش‌بینی رفتار» و «نقش تعاملات عاطفی-اجتماعی» را با دقت بیشتری نشان می‌دهد.
۲. تأثیر بر تصویر برند و وفاداری	بهبود تصویر ذهنی، تقویت وفاداری، افزایش تعامل و شهرت برند	افزایش وفاداری و تعامل برند (Verma, 2025)؛ (Nurrasyid & Azizah, 2025)	پژوهش حاضر «نقش حضور اجتماعی استریم» را به‌عنوان عامل تقویت‌کننده تصویر برند برجسته می‌کند.
۳. تأثیر بر اعتماد و اصالت	ترکیب انسان‌انگاری و تعاملات عاطفی → افزایش	نقش انسان‌انگاری در اعتماد به دستیارهای	یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که «اصالت ادراکی»

پیامد	یافته‌های پژوهش حاضر	یافته‌های مطالعات پیشین	نوآوری پژوهش حاضر
	اعتماد، اما چالش اصالت می‌تواند اعتماد را تضعیف کند	هوش مصنوعی (Pandey & Rai, 2025)	نقش دوگانه دارد؛ هم محرک اعتماد است و هم عامل تضعیف‌کننده.
۴. تأثیر بر فروش و عملکرد بازاریابی	افزایش فروش، هدف‌گیری بهتر، افزایش نرخ تبدیل، تغییر استراتژی‌ها	همدلی و تعامل موجب افزایش فروش (Bai et al., 2025)؛ نقش ویژگی استریمر در فروش (Ji, 2024)	پژوهش حاضر «نقش CRM و شخصی‌سازی پیشرفته» را در کنار تعاملات انسانی-عاطفی نشان می‌دهد.
۵. تأثیر بر پیش‌بینی رفتار و ترجیحات مخاطب	تحلیل رفتاری، تغییر الگوهای خرید، تقویت یادگیری الگوریتمی	اشاره محدود و پراکنده در مطالعات پیشین	این پیامد تقریباً جدید است و پژوهش حاضر آن را به‌عنوان یک خروجی مستقل و مهم معرفی می‌کند.

پیشنهادهای کاربردی

- تمرکز بر طراحی انسان‌گونه و تعاملات عاطفی: برندها باید استریمرهای مجازی را با ویژگی‌های انسان‌گونه و تعاملات عاطفی طراحی کنند تا اعتماد و ارتباط عاطفی با مخاطبان را تقویت کنند، همان‌طور که در مضامین انسان‌انگاری و تعاملات عاطفی مشاهده شد.
- شخصی‌سازی و دسترسی مداوم: ارائه تعاملات شخصی‌سازی‌شده و دسترسی ۲۴ ساعته به استریمرها، مطابق با مضامین دسترسی و شخصی‌سازی، می‌تواند نیازهای مخاطبان را بهتر برآورده کرده و تعامل را افزایش دهد.
- مدیریت چالش‌های حریم خصوصی و اصالت: برندها باید با شفافیت در استفاده از داده‌ها و تأکید بر اصالت استریمرها، مطابق با مضامین حریم خصوصی و اصالت، اعتماد مخاطبان را حفظ کنند.
- بهینه‌سازی کیفیت تعامل و محتوا: سرمایه‌گذاری در کیفیت سیستم و ارائه محتوای

تحلیل پیشایندها و پیامدهای استریمهای مجازی ...؛ آرمان و همکاران | ۱۷۹

باکیفیت، همان‌طور که در مضامین کیفیت سیستم و محتوا مشخص شد، می‌تواند تجربه کاربری را بهبود بخشد و تعامل با برند را تقویت کند.

تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

ORCID

Mohsen Arman

Davood Feiz

Azimollah Zarei



<https://orcid.org/0009-0008-0415-6535>



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



<https://orcid.org/0000-0002-8719-6338>

منابع

ساده دشت، مهدیه و صابری، رضا. (۱۴۰۴). کاربردهای هوش مصنوعی در صنعت تبلیغات ایران، چالش‌ها و فرصت‌ها. *مطالعات رسانه‌های نوین*، 11(41), 128-77. doi: 10.22054/nms.2025.81940.1756

References

- Alalwan, A. A., Algharabat, R., Abu El Samen, A., Albanna, H., & Al-Okaily, M. (2025). Examining the impact of anthropomorphism and AI-chatbots service quality on online customer flow experience – exploring the moderating role of telepresence. *Journal of Consumer Marketing*, 42(4), 448–471. <https://doi.org/10.1108/JCM-06-2024-6929>
- Ali, F., Janjua, Q., & Maqsood, H. (2025). The rise of live-streaming e-commerce: Analyzing consumer purchase behavior and brand trust in real-time shopping events. *Journal of Management & Social Science*, 2(1), 430–447. <https://doi.org/10.63075/q0evzn78>
- Amalina, N. N. F. (2025). Systematic Literature Review for the Effect of the Use of Live Stream Feature on Purchase Intention. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 10(2), 2129–2140. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v10i2.55739>
- Bai, S., Jiang, F., Li, Q., Yu, D., & Tan, Y. (2025). Harnessing empathy: The power of emotional resonance in live streaming sales and the moderating magic of product type. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(1), Article 30. <https://doi.org/10.3390/jtaer20010030>
- Başer, İ., Cintamür, İ., & Arslan, F. (2015). Examining the effect of brand experience on consumer satisfaction, brand trust and brand loyalty. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 37(2), 101–128. <https://doi.org/10.14780/iibd.51125>
- Burgoon, J. K. (2015). Expectancy violations theory. *The international encyclopedia of interpersonal communication*, 1–9. <https://doi.org/10.1002/9781118540190.wbeic102>
- Chen, Y., & Chen, Y. (2021). Research on the application and influence of artificial intelligence technology. *Journal of Physics: Conference Series*, 1952. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1952/4/042007>
- Chen, Y., & Li, X. (2024). Expectancy violations and discontinuance behavior in live-streaming commerce: Exploring human interactions with virtual streamers. *Behavioral Sciences*, 14(10), 920. <https://doi.org/10.3390/bs14100920>
- Chi, L. (2024). Research on the impact and application strategies of AI in

- virtual streamer based on the media industry. *Highlights in Business, Economics and Management*, 41, 144–149. <https://doi.org/10.54097/gfc28x72>
- Ernungtyas, N. F., Boer, R. F., & Qadrifa, S. S. (2023). The government website as user's information source: A model of user satisfaction, information, and system quality. *Informasi*, 53(2), 197–214. <https://doi.org/10.21831/informasi.v53i2.60579>
- Gam, A., Bahri-Ammari, N., & Soliman, M. (2022). Intelligent customer experience and behavioral brand loyalty: Empirical evidence from the commerce environment. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 39(10), 2090–2101. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2074120>
- Gao, J., Ren, L., Yang, Y., Zhang, D., & Li, L. (2022). The impact of artificial intelligence technology stimuli on smart customer experience and the moderating effect of technology readiness. *International Journal of Emerging Markets*, 17(4), 1123–1142. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-06-2021-0975>
- Gao, W., Jiang, N., & Guo, Q. (2023). How do virtual streamers affect purchase intention in the live streaming context? A presence perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 73, 103356. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103356>
- Gao, W., Jiang, N., & Guo, Q. (2025). How cool virtual streamer influences customer in live-streaming commerce? An explanation of stereotype content model. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 82, 104139. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104139>
- Ge, K. (2025). Research on the impact of emotional interaction on consumer purchase intention in social commerce. *International Journal of Sociologies and Anthropologies Science Reviews*, 5(1), 221–234. <https://doi.org/10.60027/ijasar.2025.5193>
- Girsawale, K. N., Mandavgade, R. V., Sonkusare, V., & Jambhulkar, M. K. (2024). The power of artificial intelligence in digital marketing. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*, 4(1), 221–227. <https://doi.org/10.48175/IJARSCT-18038>
- Gong, X., & Sun, P. (2025). Can virtual streamers express emotions? Understanding the language style of virtual streamers in livestreaming e-commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 82, 104148. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2024.104148>
- Gross, E. C. (2024). Virtual influencers in the context of artificial intelligence: An overview of the emerging literature. *Bulletin of the Transilvania University of Braşov, Series VII: Social Sciences and*

- Law, 17(2), 291–304. <https://doi.org/10.31926/but.ssl.2024.17.66.2.10>
- Gu, Y., Guo, Z., & Hao, J. (2025). Decoding virtual streamers: Exploring emotional and cognitive drivers of consumer patronage intentions in live-streaming commerce. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1108/APJML-02-2025-0238>
- Hu, H. H., & Ma, F. (2023). Human-like bots are not humans: The weakness of sensory language for virtual streamers in livestream commerce. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 75, 103541. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2023.103541>
- Ijomah, T. I., Nwabekee, U. S., Agu, E. E., & Abdul-Azeez, O. Y. (2024). The impact of customer relationship management (CRM) tools on sales growth and customer loyalty in emerging markets. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 6(9), 2964–2988. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i9.1533>
- Ji, X. (2024). Influence of virtual live streamers' credibility on online sales performance. *SAGE Open*, 14(3), 1–15. <https://doi.org/10.1177/21582440241271171>
- Jiang, L., & Li, M. (2025). Research on the impact path of virtual streamers characteristics on agricultural product consumers' purchase intention. *PLoS ONE*, 20(8), e0330021. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0330021>
- Kar, S. (2023). Impact of artificial intelligence on digital marketing. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, 7(7), 625–631. <https://doi.org/10.55041/IJSREM25001>
- Kim, D., Lee, S., Jun, Y., Shin, Y., & Lee, J. (2025, April). VTuber's atelier: The design space, challenges, and opportunities for VTubing. In *Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–23). <https://doi.org/10.1145/3706598.3714107>
- Li, C., & Huang, F. (2024). The impact of virtual streamer anthropomorphism on consumer purchase intention: Cognitive trust as a mediator. *Behavioral Sciences*, 14(12), 1228. <https://doi.org/10.3390/bs14121228>
- Li, L., & Wang, X. (2025). Predicting live streamers' continuous streaming marketing intention via the extended TPB model. *Journal of Information Economics*, 3(1), 15–29. <https://doi.org/10.58567/jie03010002>
- Li, Y., Lu, K., & Zhang, W. (2024). Research on the application of virtual

- anchors based on artificial intelligence technology in live streaming e-commerce. *Journal of Electrical Systems*, 20(3), 1232–1240. <https://doi.org/10.52783/jes.3529>
- Liu, T., Xu, Y., Yang, J., & Li, K. (2025). Mindful machines: Understanding how AI's theory of mind capabilities influence consumer response to product recommendations. *Psychology & Marketing*, 42(11), 3081–3100. <https://doi.org/10.1002/mar.70022>
- Liu, X., & Zhang, L. (2024). Virtual streamer responsiveness and consumer purchase intention in live streaming commerce: Social presence as a mediator. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 52(11), 1–7. <https://doi.org/10.2224/sbp.13708>
- Lu, Z., Shen, C., Li, J., Shen, H., & Wigdor, D. J. (2021). More kawaii than a real-person live streamer: Understanding how the Otaku community engages with and perceives virtual YouTubers. *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445660>
- Luo, X., Cheah, J. H., & Lim, X. J. (2025). Unboxing gender differences toward impulsive buying tendency in live-streaming shopping. *International Journal of Consumer Studies*, 49(3), e70055. <https://doi.org/10.1111/ijcs.70055>
- Mahakal, D. (2023). The impact of artificial intelligence AI in digital marketing. *Journal of Global Economy*, 19(2), 30–45. <https://doi.org/10.1956/jge.v19i2.688>
- Mei, L., Tang, N., Zeng, Z., & Shi, W. (2025). Artificial intelligence technology in live streaming e-commerce: Analysis of driving factors of consumer purchase decisions. *International Journal of Computers Communications & Control*, 20(1), 1–14. <https://doi.org/10.15837/ijccc.2025.1.6871>
- Miao, F., Kozlenkova, I. V., Wang, H., Xie, T., & Palmatier, R. W. (2021). An emerging theory of avatar marketing. *Journal of Marketing*, 86(1), 67–90. <https://doi.org/10.1177/0022242921996646>
- Mokoso, C. M. (2025). Impact of artificial intelligence technologies at the heart of data management. *IJRDO – Journal of Computer Science Engineering*, 11(1), 1–6. <https://doi.org/10.53555/cse.v11i1.6241>
- Mulcahy, R. F., Riedel, A. S., Keating, B. W., Beatson, A. T., & Letheren, K. (2024). Avoiding excessive AI service agent anthropomorphism: Examining its role in delivering bad news. *Journal of Service Theory and Practice*, 34(1), 98–126. <https://doi.org/10.1108/JSTP-04-2023-0118>
- Nalbant, K. G., & Aydın, S. (2023). Development and transformation in digital marketing and branding with artificial intelligence and digital technologies dynamics in the metaverse universe. *Journal of*

- Metaverse*, 3(1), 9–18. <https://doi.org/10.57019/jmv.1148015>
- Nalini, M., Radhakrishnan, D. P., Yogi, G., Santhiya, S., & Harivardhini, V. (2021). Impact of artificial intelligence (AI) on marketing. *International Journal of Aquatic Science*, 12(2), 3159–3167. https://www.journal-aquaticscience.com/article_135000.html
- Nissen, A., Conrad, C., Seeber, I., & Newman, A. J. (2025). Why do we follow virtual influencer recommendations? Three theoretical explanations from brain data tested with self-reports. *Journal of the Association for Information Systems*, 26(4), 1042–1080. <https://doi.org/10.17705/1jais.00930>
- Nugroho, D. A. (2025). The role of AI in predicting consumer behaviour and effective marketing strategies. *Return: Study of Management, Economic and Business*, 4(3), 302–312. <https://doi.org/10.57096/return.v4i3.355>
- Nurrasyid, A. D., & Azizah, N. (2025). Pengaruh social media marketing activities, influencer marketing, dan brand image terhadap brand loyalty di Instagram @elzattahijab. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 7(1), 117–127. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v7i1.4972>
- Pandey, P., & Rai, A. K. (2024). Modeling consequences of brand authenticity in anthropomorphized AI-assistants: A human-robot interaction perspective. *PURUSHARTHA – A Journal of Management, Ethics and Spirituality*, 17(1), 116–135. <https://doi.org/10.21844/16202117108>
- Samsukha, A., Trivedi, P., Baldi, V., Store, S., Naik, P., Chauhan, R., & Raisa, K. (2023). Impact of artificial intelligence and digital technologies on consumer behavior and brand perception: A study of young consumers in Ahmedabad. *Greenation International Journal of Engineering Science*, 1(4), 189–199. <https://doi.org/10.38035/gijes.v1i4.339>
- Shao, Z. (2025). Understanding the switching intention to virtual streamers in live streaming commerce: Innovation resistances, shopping motivations and personalities. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 19(3), 333–357. <https://doi.org/10.1108/JRIM-10-2023-0355>
- Shen, P., Zhang, F., Fan, X., & Liu, F. (2024). Artificial intelligence psychological anthropomorphism: Scale development and validation. *The Service Industries Journal*, 44(15–16), 1061–1092. <https://doi.org/10.1080/02642069.2024.2366970>
- Sun, L., & Tang, Y. (2024). Avatar effect of AI-enabled virtual streamers on consumer purchase intention in e-commerce livestreaming. *Journal of Consumer Behaviour*, 23(6), 2999–3010. <https://doi.org/10.1002/>

- cb.2389
- Tiautrakul, J., & Jindakul, J. (2019). *The artificial intelligence (AI) with the future of digital marketing*. Available at SSRN 3405184. <http://doi.org/10.2139/ssrn.3405184>
- Verma, A. (2025). The impact of streamers' personal branding on Gen Z fans' consumer behavior: An analysis of identity projection and mimicry effects. *Journal of Research in Social Science and Humanities*, 4(2), 13–21. <https://doi.org/10.56397/JRSSH.2025.02.03>
- Wang, Q., Li, X., & Yan, X. (2025). When the mindful ones experience flow: A moderated-mediation model of purchase intention in live commerce. *Information Technology & People*, ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/ITP-04-2023-0377>
- Wang, Y. (2025). "Traffic attraction" and "fan retention" under the framework of meaning construction: Content production, interactive communities and value realization of virtual streamers—A virtual ethnographic study of virtual streamers. *Advances in Social Behavior Research*, 16(2), 43–49. <https://doi.org/10.54254/2753-7102/2025.22002>
- Wei, K., & Xi, W. (2024). CEO vs. celebrity: The effect of streamer types on consumer engagement in brands' self-built live-streaming. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 18(4), 631–647. <https://doi.org/10.1108/JRIM-02-2023-0045>
- Wu, Y. (2024, May). Examination of users' privacy issues in live streaming. In *Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–4). <https://doi.org/10.1145/3613905.3638185>
- Wu, Y., & Huang, H. (2023). Influence of perceived value on consumers' continuous purchase intention in live-streaming e-commerce—Mediated by consumer trust. *Sustainability*, 15(5), 4432. <https://doi.org/10.3390/su15054432>
- Xu, B., Dastane, O., Aw, E. C. X., & Jha, S. (2025). The future of live-streaming commerce: Understanding the role of AI-powered virtual streamers. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 37(5), 1175–1196. <https://doi.org/10.1108/APJML-03-2024-0263>
- Yin, M., Shen, C., & Xiao, R. (2025, June). Entertainers between real and virtual—Investigating viewer interaction, engagement, and relationships with avatarized virtual livestreamers. In *Proceedings of the 2025 ACM International Conference on Interactive Media Experiences* (pp. 243–257). <https://doi.org/10.1145/3706370.3727866>
- Zhang, L., Zhang, J., Wang, D., & Mu, J. (2025). Development and

- validation of an AI virtual streamer scale for live-streaming e-commerce. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 41(14), 8525–8538. <https://doi.org/10.1080/10447318.2024.2411088>
- Zhang, X. (2025). The impact of social presence on impulsive purchase intentions in live streaming e-commerce. *International Journal of Science and Business*, 43(1), 138–149. <https://doi.org/10.58970/IJSB.2523>
- Zhou, T., & Li, S. (2025). Examining consumer impulsive purchase intention in virtual AI streaming: A S-O-R perspective. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 20(3), 204. <https://doi.org/10.3390/jtaer20030204>

References (In Persian)

- Sadeh Dasht, M., & Saberi, R. (2025). Applications of Artificial Intelligence in Iran's Advertising Industry: Challenges and Opportunities. *New Media Studies*, 11(41), 77–128. <https://doi.org/10.22054/nms.2025.81940.1756>

استناد به این مقاله: آرمان، محسن، فیض، داود، زارعی، عظیم اله. (۱۴۰۵). تحلیل پیشایندها و پیامدهای استریم‌های مجازی در اکوسیستم بازاریابی دیجیتال: فناوری‌های پیشرفته هوش مصنوعی، فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، ۱۲(۴۵)، ۱۳۹–۱۸۶. DOI: 10.22054/nms.2026.88343.1903



New Media Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License..