



## From Virtual Influencers to Purchase Decision: The Mediating Role of Parasocial Interactions and the Moderating Role of Impulsivity

**Atefeh Pakdaman**

MSc., Department of Management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: pakdamanatefe@gmail.com

**Negin Sangari (Corresponding Author)**

Assistant Prof., Department of Management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: n.sangari@alzahra.ac.ir

**Payvand MirzaeianKhamseh**

Ph.D., Department of Management, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran. E-mail: p.mirzaeian@alzahra.ac.ir

### Abstract

#### Objective

The rapid evolution of digital marketing ecosystems has significantly reshaped the dynamics of brand–consumer interactions, particularly within social media environments. Among the most recent developments in this domain is the emergence of virtual influencers—digitally created personas designed to simulate human-like interaction, promote brands, and engage audiences through algorithmically curated content. Unlike human influencers, virtual influencers are fully controllable, strategically branded, and technologically mediated entities capable of delivering consistent messaging, personalization, and aesthetic coherence. As their commercial adoption accelerates, understanding the psychological mechanisms through which they influence consumer behavior has become increasingly important. While existing research has examined influencer marketing broadly, limited empirical attention has been devoted to clarifying how specific virtual influencer attributes translate into purchase-related outcomes. In particular, the relational and affective mechanisms underlying this influence remain underexplored. Parasocial interaction theory suggests that consumers may develop quasi-relational bonds with mediated personas, including virtual influencers. However, it is not yet fully understood whether such parasocial engagement mediates the effect of

---

**Citation:** Pakdaman, Atefeh; Sangari, Negin & MirzaeianKhamseh, Payvand (2026). From virtual influencers to purchase decision: The mediating role of parasocial interactions and the moderating role of impulsivity. *Media Management Review*, 5(1), 55-84. (in Persian)

---

influencer characteristics on purchase intention, nor whether individual personality traits alter this relationship.

Accordingly, the present study investigates the influence of virtual influencer characteristics—credibility, entertainment value, customization, and similarity—on consumers' purchase intention. The study examines parasocial interactions as a mediating mechanism linking influencer attributes to behavioral intention. Furthermore, it evaluates impulsiveness as a moderating variable that may strengthen the relationship between parasocial interactions and purchase intention. By integrating parasocial theory with consumer behavior perspectives, this research seeks to provide a more nuanced understanding of how relational and dispositional mechanisms jointly shape purchase intention in virtual influencer marketing contexts.

### Research Methodology

This study employed quantitative, cross-sectional research design. Data were collected from 400 active social media users within the Iranian context who had been exposed to virtual influencer content across domestic and international platforms. Participants were selected using a non-probability sampling approach and completed an online questionnaire measuring perceptions of virtual influencer attributes, parasocial interactions, impulsivity, and purchase intention. The survey instrument consisted of 40 items operationalizing the study's constructions. Virtual influencer characteristics were measured across four dimensions: credibility, entertainment value, customization, and perceived similarity. Parasocial interactions were conceptualized as the degree of emotional and psychological engagement users experience with virtual influencer personas. Impulsivity was measured as a dispositional tendency reflecting spontaneous and unplanned behavioral inclinations. Purchase intention captured respondents' likelihood of purchasing products promoted by virtual influencers.

The measurement model was assessed for reliability and validity. Internal consistency was evaluated using Cronbach's alpha and composite reliability. Construct and convergent validity were examined through confirmatory factor analysis, including assessment of factor loadings and average variance extracted (AVE). Structural Equation Modeling (SEM) using AMOS was employed to test hypothesized relationships. Model fit was evaluated using  $\chi^2/df$ , Comparative Fit Index (CFI), Tucker–Lewis Index (TLI), and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Mediation effects were examined using bootstrapping with 2000 resamples, enabling robust estimation of indirect effects. The moderating effect of impulsivity was tested through interaction analysis within the SEM framework.

### Findings

The measurement model demonstrated satisfactory reliability and validity, with all constructs meeting recommended thresholds for internal consistency and convergent validity. Model fit indices indicated an acceptable fit between the proposed structural model and the observed data, confirming the adequacy of the model specification. Structural analysis revealed differentiated effects of virtual influencer attributes on purchase intention and parasocial interactions. Credibility and entertainment value exerted significant positive direct effects on purchase intention, suggesting that perceived trustworthiness and engaging content can

independently stimulate behavioral intention. In contrast, customization and similarity did not demonstrate significant direct effects on purchase intention. Mediation analysis revealed distinct patterns. Parasocial interactions partially mediated the effects of credibility and entertainment value on purchase intention, indicating the presence of both direct and indirect pathways. Conversely, full mediation was observed for customization and similarity, as their direct effects on purchase intention were non-significant while their indirect effects through parasocial interactions were significant. This distinction highlights that certain influencer attributes directly trigger behavioral intention, whereas others operate primarily by strengthening relational attachment. The moderating analysis demonstrated a significant interaction between impulsivity and parasocial interactions in predicting purchase intention ( $\beta = 0.12, p = 0.038$ ). This finding indicates that the positive effect of parasocial engagement on purchase intention is amplified among consumers with higher levels of impulsivity. In other words, impulsive individuals are more likely to translate relational engagement with virtual influences into purchase-related intentions

## Discussion & Conclusion

The findings confirm that virtual influencer characteristics influence consumer purchase intention through both direct persuasive mechanisms and relational pathways mediated by parasocial interactions. The study advances theoretical understanding by differentiating between attributes that exert immediate behavioral influence (credibility and entertainment) and those that function primarily through mediated relational engagement (customization and similarity). Furthermore, incorporating impulsiveness as a moderating variable demonstrates that the strength of parasocial influence varies across individuals, underscoring the importance of consumer heterogeneity in digital persuasion models. From a managerial standpoint, the results suggest that successful virtual influencer strategies should prioritize fostering parasocial engagement while simultaneously ensuring high levels of credibility and entertainment value. Customization and perceived similarity should be leveraged to deepen relational bonds, whereas credibility and engaging content can stimulate both direct and mediated behavioral responses. Additionally, marketing campaigns targeting segments with higher impulsivity may yield stronger purchase outcomes when parasocial engagement is effectively cultivated. Overall, this study provides a comprehensive, empirically grounded explanation of how virtual influencer attributes, parasocial interactions, and impulsivity interact to shape consumer purchase intention, contributing to a more refined understanding of relational mechanisms in contemporary digital marketing environments.

**Keywords:** Virtual influencers; Trans-social interactions; Impulsiveness; Purchase intent; Social media management.



## از تأثیر اینفلوئنسرهای مجازی تا قصد خرید: میانجیگری تعاملات فرا اجتماعی و نقش تعدیلگر تکانشگری

عاطفه پاکدامن

کارشناس ارشد، گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. رایانامه: pakdamanatefe@gmail.com

نگین سنگری (نویسندهٔ مسئول)

استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. رایانامه: n.sangari@alzahra.ac.ir

پیوند میرزائیان خمسه

دکتری، گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران. رایانامه: p.mirzaeian@alzahra.ac.ir

### چکیده

**هدف:** گسترش سریع فناوری‌های دیجیتال و نفوذ روزافزون شبکه‌های اجتماعی، الگوهای نوینی از بازاریابی تأثیرگذار را پدید آورده است که در آن اینفلوئنسرهای مجازی، به‌عنوان کنشگرانی نوظهور، در شکل‌دهی به ادراک، نگرش و رفتار خرید مصرف‌کنندگان نقش مهمی ایفا می‌کنند. با وجود افزایش استفاده از اینفلوئنسرهای مجازی در ارتباطات بازاریابی، هنوز شناخت دقیقی از سازوکار اثرگذاری ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی بر قصد خرید، به‌ویژه در بستر فرهنگی ایران وجود ندارد. از این‌رو، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی شامل اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی و شباهت بر قصد خرید مصرف‌کنندگان ایرانی است. افزون‌براین، پژوهش حاضر با تکیه بر ادبیات تعاملات رسانه‌ای و رفتار مصرف‌کننده، نقش تعاملات فرا اجتماعی را به‌عنوان متغیر میانجی و نقش تکانشگری را به‌عنوان متغیر تعدیلگر، در رابطه بین تعاملات فرا اجتماعی و قصد خرید بررسی می‌کند. در واقع، این پژوهش در پی آن است که تبیین کند ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی، چگونه و تحت چه شرایطی می‌توانند تمایل مخاطبان به خرید را تقویت کنند.

**روش:** پژوهش از نوع توصیفی - هم‌بستگی است. به‌منظور تحلیل روابط میان متغیرها، از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر کوواریانس (CB SEM) و نرم‌افزار آموس بهره گرفته شد. داده‌ها از طریق یک پرسش‌نامه استاندارد ۴۰ سؤالی و بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت، از میان ۴۰۰ نفر از کاربران فعال شبکه‌های اجتماعی (اینستاگرام و آپارات) گردآوری شد. روایی محتوا با استفاده از نظر خبرگان تأیید شد. همچنین، روایی همگرا و پایایی سازه‌ها، از طریق شاخص‌های AVE، CR، و ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد. در مرحله تحلیل، برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری نیز ارزیابی شد. برای آزمون اثرهای میانجی از روش بوت‌استرپ با ۲۰۰۰ نمونه‌گیری مجدد استفاده شد و بررسی نقش تعدیلگری تکانشگری از طریق تحلیل اثرهای تعاملی انجام گرفت.

**استناد:** پاکدامن، عاطفه؛ سنگری، نگین و میرزائیان خمسه، پیوند (۱۴۰۵). از تأثیر اینفلوئنسرهای مجازی تا قصد خرید: میانجیگری تعاملات فرا اجتماعی و نقش تعدیلگر تکانشگری. *بررسی‌های مدیریت رسانه*، ۱(۱)، ۵۵-۸۴.

**یافته‌ها:** نتایج تحلیل مدل ساختاری نشان داد که هر چهار ویژگی اینفلوئنسرهای مجازی بر تعاملات فرااجتماعی اثر مثبت و معنادار دارند؛ به‌گونه‌ای که اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی و شباهت، همگی موجب تقویت تعامل فرااجتماعی با مخاطب می‌شوند. همچنین تعاملات فرااجتماعی، بر قصد خرید مصرف‌کنندگان اثر مثبت و معناداری دارد. در تحلیل مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم مشخص شد که اعتبار و سرگرم‌کننده بودن، علاوه بر اثر غیرمستقیم از طریق تعاملات فرااجتماعی، بر قصد خرید هم اثر مستقیم و معنادار دارند؛ بنابراین میانجیگری در این دو مسیر جزئی بوده است. در مقابل، اثر مستقیم و معنادار سفارشی‌سازی و شباهت بر قصد خرید تأیید نشد و تنها از طریق تعاملات فرااجتماعی تأثیرگذار بود؛ از این رو میانجیگری در این مسیرها کامل است. در این میان، نقش تعدیلگری تکانشگری تأیید شد؛ بدین معنا که در میان افراد با سطح بالاتر تکانشگری، تأثیر تعاملات فرااجتماعی بر قصد خرید قوی‌تر است. مدل نهایی همچنین توانست درصد چشمگیری از واریانس قصد خرید را تبیین کند.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان می‌دهد که تعاملات فرااجتماعی یکی از سازوکارهای کلیدی در تبدیل ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی به قصد خرید مصرف‌کنندگان است و می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در مدیریت هویت و اثرگذاری اینفلوئنسرهای مجازی ایفا کند. ویژگی‌هایی همچون اعتبار و سرگرم‌کننده بودن، علاوه بر ایجاد پیوند عاطفی با مخاطب، به‌طور مستقیم نیز رفتار خرید را تحت تأثیر قرار می‌دهند، در حالی که سفارشی‌سازی و شباهت بیشتر از طریق تقویت تعاملات فرااجتماعی، به افزایش قصد خرید منجر می‌شوند. افزون‌براین، نقش تعدیلگر تکانشگری نشان می‌دهد که ویژگی‌های شخصیتی مخاطبان می‌تواند شدت اثرگذاری اینفلوئنسرهای مجازی را تغییر دهد و به‌ویژه در میان افراد تکانشگر، احتمال تأثیرگذاری پیام‌های مرتبط با خرید بیشتر است. این نتایج می‌تواند راهنمایی عملی برای مدیران بازاریابی، طراحان محتوا و برندها در انتخاب استراتژی‌های مؤثر مبتنی بر اینفلوئنسرهای مجازی باشد؛ به‌ویژه تمرکز بر افزایش اعتبار ادراک‌شده، جذابیت محتوایی و سبک‌های شخصی‌سازی شده، می‌تواند به‌شکل معناداری تعاملات فرااجتماعی و در نهایت قصد خرید مخاطبان را تقویت کند.

**کلیدواژه‌ها:** اینفلوئنسرهای مجازی، تعاملات فرااجتماعی، تکانشگری، قصد خرید، مدیریت رسانه‌های اجتماعی.

## مقدمه

در سال‌های اخیر، پیوند فزاینده میان فناوری‌های هوش مصنوعی و رسانه‌های اجتماعی، چشم‌انداز ارتباطات بازاریابی را به‌طور بنیادین دگرگون کرده است. یکی از مهم‌ترین جلوه‌های این تحول، ظهور اینفلوئنسرهای مجازی است؛ کاراکترهایی غیرانسانی که با بهره‌گیری از گرافیک رایانه‌ای پیشرفته، یادگیری ماشین و طراحی هوشمندانه محتوا، در نقش بازیگران رسانه‌ای عمل می‌کنند و مرز میان واقعیت و جهان دیجیتال را بیش از پیش کم‌رنگ ساخته‌اند. این شخصیت‌های مصنوعی به برندها امکان می‌دهند پیام‌های بازاریابی خود را با کنترل کامل، قابلیت سفارشی‌سازی بالا و ریسک رفتاری نزدیک به صفر طراحی و اجرا کنند (میاو، کوزلنکوا، وانگ، شی و پالماتییر<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲؛ توماس و فاولر<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که جذابیت، سرگرم‌کنندگی، میزان شباهت ادراک‌شده و اعتبار منبع، از مؤلفه‌های کلیدی اثرگذاری اینفلوئنسرها بر نگرش و رفتار مصرف‌کنندگان هستند (کولی و پارکس یانسی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹؛ الاشمای و الصحن<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). لیو و ژنگ<sup>۵</sup> (۲۰۲۴) نیز بیان می‌کنند که چهار ویژگی اعتبار، سرگرمی، سفارشی‌سازی و شباهت، نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری قصد خرید دارند. با این حال، بخش عمده این ادبیات بر اینفلوئنسرهای انسانی تمرکز دارد (مو و بن یوسف<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱؛ گوناوان و هوارنگ<sup>۷</sup>، ۲۰۱۵؛ شکرچی‌زاده و ولیخانی، ۱۴۰۱) و حتی پژوهش‌هایی که به اینفلوئنسرهای مجازی پرداخته‌اند، اغلب سازوکارهای روان‌شناختی اثرگذاری آن‌ها را بررسی نکرده‌اند.

اهمیت مطالعه این پدیده زمانی آشکارتر می‌شود که به رشد چشمگیر بازار اینفلوئنسرهای مجازی توجه شود. گزارش‌های بین‌المللی حاکی از رشد ۴۰ درصدی این بازار و پیش‌بینی ارزش ۳۰/۸ میلیارد دلاری آن تا سال ۲۰۲۵ و ۱۱۱ میلیارد دلاری تا سال ۲۰۳۳ است (گرنوویورسرج<sup>۸</sup>، ۲۰۲۴؛ گلوب‌نیوزوایر<sup>۹</sup>، ۲۰۲۵؛ اینفلوئنسر مارکتینگ هاب<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۵). در سطح ملی نیز با وجود بیش از ۴۸ میلیون کاربر فعال شبکه‌های اجتماعی در ایران و سلطه اینستاگرام (۹۴/۳۳ درصد) و یوتیوب (۲۰/۱۳ درصد)، بستر قدرتمندی برای تقویت تجارت اجتماعی شکل گرفته است (استت کانتر<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۴؛ دیتا ریپورتال<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۵). همچنین ۲۷ درصد کاربران ایرانی، اینستاگرام را محبوب‌ترین شبکه اجتماعی خود معرفی کرده‌اند (حقیقی‌نسب، میرزاییان خمسه و سلطانی تاج‌آبادی، ۱۴۰۲) که این امر بر اهمیت مطالعه پدیده اینفلوئنسرهای مجازی در بستر فرهنگی ایران تأکید می‌کند.

از جنبه نظری، سازوکار اثرگذاری اینفلوئنسرها (اعم از انسانی یا مجازی)، اغلب از طریق تعاملات فرااجتماعی تبیین

1. Miao, Kozlenkova, Wang, Xie & Palmatier

2. Thomas & Fowler

3. Cooley & Parks-Yancy

4. El Ashmawy & El-Sahn

5. Liu & Zheng

6. Mou & Benyoucef

7. Gunawan & Huarng

8. Grand View Research

9. Globenewswire

10. Influencer Marketing Hub

11. Stat Counter

12. DataReportal

می‌شود؛ فرایندی که طی آن، مخاطب رابطه‌ی شبه‌اجتماعی و احساسی با شخصیت رسانه‌ای برقرار می‌کند و این رابطه در نهایت می‌تواند قصد خرید را افزایش دهد (سوکولووا و کفی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰؛ یوان و لو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۹). پرسش کلیدی آن است که آیا آیا چنین رابطه‌ای با موجودات غیرانسانی نیز به همان اندازه شکل‌پذیر و اثرگذار است؟ اگر بله، چه ویژگی‌هایی از اینفلوئنسرهای مجازی این سازوکار را فعال می‌کند؟

با وجود اهمیت این موضوع، چند شکاف جدی در ادبیات وجود دارد:

۱. غلبه‌ی رویکرد انسان‌محور در پژوهش‌ها: بیشتر مطالعات پیشین بر اینفلوئنسرهای انسانی متمرکز بوده‌اند و

پژوهش‌های نظام‌مند درباره‌ی اینفلوئنسرهای مجازی هنوز اندک است (آرسنیان و میرووسکا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱).

۲. ابهام در نحوه‌ی شکل‌گیری تعاملات فرااجتماعی با شخصیت‌های هوش مصنوعی: تحقیقات تجربی

انگشت‌شماری نقش ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی را در ایجاد PSI بررسی کرده‌اند (اپل، گریوال، هادی و

استفان<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰؛ داولمبایوا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۵).

۳. نادیده‌گرفتن ویژگی‌های فردی مصرف‌کنندگان (به‌ویژه تکانشگری): با توجه به اینکه ۴۰ تا ۸۰ درصد

خریدهای آنلاین ماهیتی تکانشی دارند (رودریگز، لویز و وارلا<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱؛ ژانگ و شی<sup>۷</sup>، ۲۰۲۲)، نقش

تعدیل‌کنندگی تکانشگری در روابط مذکور هنوز واکاوی نشده است.

۴. کمبود شواهد بومی در ایران: با وجود اهمیت سرگرمی در فرهنگ مصرف‌کننده ایرانی و رشد سریع تجارت

اجتماعی، پژوهش‌های اندکی این روابط را در بافت ایران بررسی کرده‌اند (باکلانوف<sup>۸</sup>، ۲۰۲۱؛ یانسی پارکس و

کولی<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹).

بنابراین، مسئله‌ی اصلی پژوهش این است که ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی شامل اعتبار، سرگرمی،

سفارشی‌سازی و شباهت، از چه طریقی و با چه شدت و حدتی قصد خرید مصرف‌کنندگان ایرانی را تحت تأثیر قرار

می‌دهند؟ و تعاملات فرااجتماعی (به‌عنوان میانجی) و تکانشگری مصرف‌کننده (به‌عنوان تعدیل‌کننده) چه نقشی در این

رابطه ایفا می‌کنند؟

این پژوهش با ترکیب ادبیات اینفلوئنسرهای مجازی و نظریه تعامل فرااجتماعی، مدلی جامع و مبتنی بر شواهد ارائه

می‌دهد که می‌تواند شکاف‌های نظری و تجربی موجود را برطرف سازد و درک عمیق‌تری از سازوکارهای اثرگذاری

شخصیت‌های غیرانسانی هوشمند بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان ایرانی فراهم کند.

1. Sokolova & Kefi

2. Lou & Yuan

3. Arsenyan & Mirowska

4. Appel, Grewal, Hadi & Stephen

5. Davlembayeva

6. Rodrigues, Lopes & Varela

7. Zhang & Shi

8. Baklanov

### پیشینه تجربی پژوهش

ظهور اینفلوئنسرهای مجازی، به عنوان شخصیت‌های کامپیوتری فعال در شبکه‌های اجتماعی، افق‌های تازه‌ای در حوزه بازاریابی دیجیتال گشوده است. نتایج مطالعات بین‌المللی نشان می‌دهد که اینفلوئنسرهای مجازی، در ارتقای قصد خرید و افزایش برداشت از اعتبار برند، توانایی چشمگیری دارند و در بسیاری از موارد، حتی مطمئن‌تر از اینفلوئنسرهای انسانی ارزیابی شده‌اند (گرلیچ<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳؛ وان و جیانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۳؛ ژانگ و شی، ۲۰۲۳). این اثرگذاری به‌طور عمده از طریق مؤلفه‌هایی نظیر تخصص، اعتبار ادراک‌شده و شباهت انسانی تقویت می‌شود و در نهایت به افزایش تعاملات فرااجتماعی و چسبندگی بیشتر دنبال‌کنندگان می‌انجامد (ملنیچاک، آراسلی و نوزت<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴؛ کومار، کاوشال و کومار<sup>۴</sup>، ۲۰۲۲؛ ژانگ، لی، کیان، لی و یوان<sup>۵</sup>، ۲۰۲۴).

چارچوب‌های نظری مطرح در حوزه نفوذ اجتماعی (داولمبایوا، ۲۰۲۵)، اعتبار تأییدکننده (موناگا، آسیتالو و توینون<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶) و مطالعات مرتبط با هم‌خوانی آواتار (کو و پارک<sup>۷</sup>، ۲۰۲۱؛ کیم، پارک و لی<sup>۸</sup>، ۲۰۲۳) نیز این مسیرهای اثرگذاری را پشتیبانی می‌کنند. با این حال، شواهد حاصل از پژوهش‌های تطبیقی نشان می‌دهد که اینفلوئنسرهای انسانی در ایجاد حس اصالت و شکل‌دهی ارتباطات عمیق‌تر با مخاطب همچنان عملکرد برتری دارند (دوندپاتی و دهوری<sup>۹</sup>، ۲۰۲۴). همچنین ثابت شده است که اینفلوئنسرهای مجازی در ترویج محصولات مبتنی بر تجربه‌های حسی، از جمله لامسه و بویایی، به دلیل محدودیت‌های بازنمایی دیجیتال کارایی کمتری از خود نشان می‌دهند (ژو، یان و جیانگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۴).

در فضای داخلی ایران، بخش عمده‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده بر صنایع مشخصی نظیر غذا، پوشاک و گردشگری تمرکز داشته‌اند و بیشتر بر اینفلوئنسرهای انسانی متمرکز بوده‌اند (یکتانت، ۱۴۰۱؛ شیرخدایی، فلاح لاجیمی، فیروزجایی، خانجانه‌کاکرودی و تجات، ۱۴۰۱؛ طارانی و طارانی، ۱۴۰۰؛ شکرچی‌زاده و ولیخانی، ۱۴۰۱؛ رستم‌کلایی، بنماران و آزاد<sup>۱۱</sup>، ۲۰۲۵). این مطالعات به شناسایی عواملی مانند نرخ تعامل، اعتبار و شهرت اینفلوئنسر پرداخته‌اند؛ اما از نظر دامنه، اغلب به پلتفرم اینستاگرام محدود بوده‌اند و از منظر تنوع پلتفرمی و مفهومی، گسترده نیستند. برای نمونه، در پژوهشی منتشرشده در نشریه «مطالعات رسانه‌های نوین»، مشخص شد که ویژگی‌های شخصیتی اینفلوئنسر، از جمله جذابیت، اعتبار و تعاملات فرااجتماعی با قصد خرید کاربران ارتباط معناداری دارد (درودی و محمدی، ۱۴۰۲). با وجود این، ادبیات داخلی هنوز فاقد بررسی یکپارچه درباره اینفلوئنسرهای مجازی است و همچنین متغیرهای روان‌شناختی مهمی همچون تکانشگری، به‌عنوان متغیر تعدیلگر و روابط فرااجتماعی به‌عنوان سازوکار میانجی در مدل‌های اثرگذاری دیجیتال کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

1. Gerlich
2. Wan & Jiang
3. Melnychuk, Arasli & Nevzat
4. Kumar, Kaushal & Kumar
5. Zhang, Li, Qian, Li & Yuan
6. Munnukka, Usitalo & Toivonen
7. Ko & Park
8. Kim, Park & Lee
9. Dondapati & Dehury
10. Zhou, Yan & Jiang
11. Rostamkolaei, Benmaran & Azad



بنابراین، مجموعه این محدودیت‌ها بیانگر شکاف‌های نظری و تجربی مهمی است که پژوهش حاضر در پی تبیین و پوشش آن‌هاست؛ شکاف‌هایی که نبود تحلیل جامع دربارهٔ اینفلوئنسرهای مجازی، فقدان ادغام سازه‌های روان‌شناختی کلیدی در مدل‌های اثرگذاری و نیز، تمرکز محدود مطالعات داخلی بر اینستاگرام و اینفلوئنسرهای انسانی را شامل می‌شود. پژوهش حاضر می‌کوشد تا با ارائه مدلی منسجم و مبتنی بر شواهد، در جهت ارتقای ادبیات داخلی و بین‌المللی در حوزه تأثیرگذاری دیجیتال گام مؤثری بردارد.

## پیشینه نظری و بررسی فرضیه‌های پژوهش

### ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی و تعاملات فرااجتماعی

ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی، از جمله اعتبار (قابلیت اعتماد و تخصص)، سرگرم‌کننده بودن (جذابیت محتوا)، سفارشی‌سازی (انطباق با نیازهای مخاطب) و شباهت (شباهت ظاهری یا رفتاری به مخاطبان)، به‌عنوان عوامل کلیدی ایجاد تعاملات فرااجتماعی شناخته شده‌اند. منظور از تعاملات فرااجتماعی، روابط شبه‌اجتماعی و روان‌شناختی بین مخاطبان و شخصیت‌های رسانه‌ای است که احساس نزدیکی، اعتماد و ارتباط عاطفی را در پی دارند. مطالعات نشان داده‌اند که ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی، به‌ویژه اعتبار و شباهت، می‌توانند روابط فرااجتماعی را تقویت کنند. برای مثال، مطالعه‌ای نشان می‌دهد که ویژگی‌های انسانی مانند اینفلوئنسرهای مجازی، مانند شباهت و جذابیت، روابط پاراسوشیال را تقویت می‌کنند، به‌ویژه در زمینه دره وهم‌آلود (لیو و وانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۲۵). در ایران، پژوهشی نشان داده است که ویژگی‌های اینفلوئنسرها (مانند شهرت و میزان تعامل)، بر ایجاد ارتباط عاطفی با مخاطبان تأثیر مثبت دارد؛ اما این رابطه در خصوص اینفلوئنسرهای مجازی کمتر بررسی شده است (شکرچی‌زاده و ولیخانی، ۱۴۰۱). این پژوهش با تمرکز بر این رابطه در بستر فرهنگی ایران، خلأ موجود را پر می‌کند.

### تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید

تعاملات فرااجتماعی به‌عنوان نوعی سازوکار روان‌شناختی، در شکل‌دهی قصد خرید نقش مهمی دارند. احساس نزدیکی و اعتماد به اینفلوئنسرهای مجازی می‌تواند نگرش مثبت به برند را تقویت کند و تمایل به خرید را افزایش دهد. مطالعات جدید نشان می‌دهد که تعاملات فرااجتماعی می‌تواند بین فعالیت‌های اینفلوئنسرها و قصد خرید مصرف‌کنندگان، نقش میانجی ایفا کند؛ به‌گونه‌ای که ارتباط عاطفی و احساس نزدیکی ایجادشده از ارتباطات فرااجتماعی، به افزایش قصد خرید کمک می‌کند (سوتیونو، هایومورتی، توگیو و هارجانتی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۴). همچنین شواهد نشان می‌دهد که تعاملات فرااجتماعی میان مخاطب و اینفلوئنسر رسانه‌ای با افزایش اعتماد و قصد خرید مصرف‌کنندگان پیوند دارد (لیو و ژنگ، ۲۰۲۴). پژوهش قصد دارد با بررسی این رابطه در زمینه اینفلوئنسرهای مجازی در پلتفرم‌های اینستاگرام و یوتیوب، به درک عمیق‌تری از این سازوکار کمک کند.

1. Liu & Wang

2. Sutiono, Hayumurti, Tugiyono & Harjanti

### تکانشگری در رابطه میان تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید

تکانشگری به‌عنوان نوعی ویژگی شخصیتی، می‌تواند در رابطه میان تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید، نقش تعدیل‌کننده ایفا کند؛ زیرا افرادی که ویژگی‌های روان‌شناختی خاصی دارند، ممکن است در مواجهه با محتوای اینفلوئنسرهای مجازی تمایل بیشتری به خرید تکانشی نشان دهند. تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که تعاملات فرااجتماعی در محیط‌های خرید آنلاین با ویژگی‌های شخصیتی همراه هستند و می‌توانند رفتار خرید ناگهانی را تقویت کنند (هوانگ و محمد، ۲۰۲۵). همچنین پژوهش جدید دیگری نشان داده است که روابط فرااجتماعی در بستر رسانه‌های اجتماعی، می‌تواند ارزش ادراکی و اعتماد روانی مصرف‌کننده را افزایش دهد و از این طریق، رفتار خرید تکانشی را به‌طور معناداری تقویت کند. از سوی دیگر، تفاوت‌های فردی مانند کنترل خود و ویژگی‌های روانی، می‌توانند شدت این اثر را تغییر دهند (لی، ژنگ، تانگ، ژائو و یو، ۲۰۲۵). این پژوهش با تحلیل نقش تعدیل‌کننده تکانشگری در رابطه بین تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید، به‌دنبال پر کردن این شکاف است.

### ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی و قصد خرید

ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی به‌طور مستقیم بر قصد خرید مصرف‌کنندگان تأثیر می‌گذارد. اعتبار اینفلوئنسر (مانند تخصص و اعتمادپذیری) و جذابیت محتوا می‌توانند نگرش مثبت به برند ایجاد کنند و تمایل به خرید را افزایش دهند. مطالعه‌ای نشان می‌دهد که اعتبار اینفلوئنسرها از طریق ارزش اطلاعاتی و اصالت محتوا، قصد خرید را تقویت می‌کند (لیو و ژنگ، ۲۰۲۴). در ایران، پژوهشی با تمرکز بر اینفلوئنسرهای انسانی نشان داده است که ویژگی‌هایی مانند شهرت و تطابق برند بر قصد خرید آنلاین پوشاک تأثیر مثبت دارند (شکرچی‌زاده و ولیخانی، ۱۴۰۱). این پژوهش با بررسی تأثیر ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی بر قصد خرید در پلتفرم‌های اینستاگرام و یوتیوب، در تلاش است تا به پرکردن خلأ موجود کمک کند.

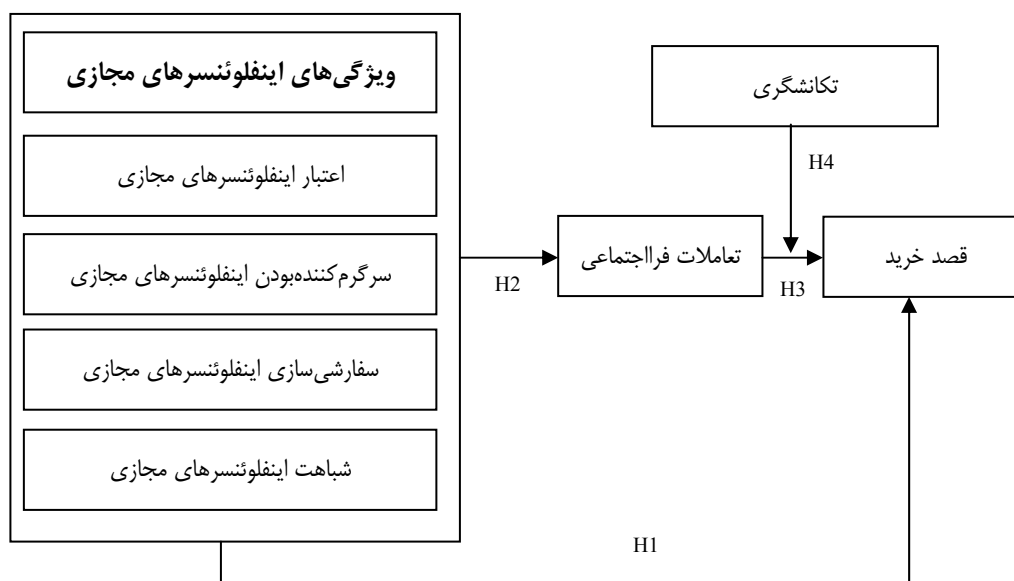
### ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی و تکانشگری

ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی، مانند سرگرم‌کننده بودن و سفارشی‌سازی محتوا، می‌توانند رفتارهای تکانشی را تحریک کنند؛ به‌ویژه در مخاطبانی که مستعد تصمیم‌گیری‌های ناگهانی هستند. مطالعه‌ای نشان می‌دهد که محتوای جذاب و شخصی‌سازی شده می‌تواند رفتارهای تکانشی را در خرید آنلاین افزایش دهد (لیو و ژنگ، ۲۰۲۴). در ایران، پژوهشی به تأثیر محتوای دیجیتال بر تصمیم‌گیری‌های خرید اشاره کرده؛ اما ارتباط آن با اینفلوئنسرهای مجازی و تکانشگری، به‌طور خاص بررسی نشده است (رمضانی مال‌آباد، ۱۳۹۹). این پژوهش با تحلیل این رابطه سعی دارد تا به درک بهتر تأثیر ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی بر رفتارهای تکانشی کمک کند.

### تکانشگری و تعاملات فرااجتماعی

تکانشگری می‌تواند بر شدت تعاملات فرااجتماعی با اینفلوئنسرهای مجازی تأثیر بگذارد. افرادی با تکانشگری بالا ممکن

است به دلیل واکنش‌های عاطفی سریع، روابط پاراسوشیال قوی‌تری با اینفلوئنسرهای مجازی برقرار کنند. مطالعه‌ای نشان می‌دهد که ویژگی‌های شخصیتی مانند تکانشگری می‌توانند تعاملات رسانه‌ای را تحت تأثیر قرار دهند (چن، لی و خو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۵). در ایران، پژوهشی به نقش ویژگی‌های شخصیتی در تعاملات دیجیتال اشاره کرده؛ اما این موضوع در زمینه اینفلوئنسرهای مجازی کمتر بررسی شده است (قطبی‌فر، مرجانی و رضانی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰). پژوهش کنونی در تلاش است تا با بررسی این رابطه و ارائه مدلی توسعه یافته، به درک بهتری از مکانیسم‌های روان‌شناختی در تعاملات فرااجتماعی کمک کند. به این ترتیب بر اساس مدل ارائه شده در شکل ۱، فرضیه‌های پژوهش مطرح می‌شود.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

- فرضیه ۱: ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی، بر قصد خرید تأثیر مثبت و معناداری دارند.
- فرضیه ۲: ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی، بر تعاملات فرااجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارند.
- زیرفرضیه ۱: اعتبار اینفلوئنسرهای مجازی، بر تعاملات فرااجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
  - زیرفرضیه ۲: سرگرم‌کننده بودن اینفلوئنسرهای مجازی، بر تعاملات فرااجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
  - زیرفرضیه ۳: سفارشی‌سازی اینفلوئنسرهای مجازی، بر تعاملات فرااجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
  - زیرفرضیه ۴: شباهت اینفلوئنسرهای مجازی، بر تعاملات فرااجتماعی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۳: تعاملات فرااجتماعی، بر قصد خرید تأثیر مثبت و معناداری دارند.
- فرضیه ۴: تکانشگری رابطه بین تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید را تعدیل می‌کند؛ به طوری که این رابطه در افراد با سطوح بالاتر تکانشگری قوی‌تر است.

1. Chen, Li & Xu

2. Ghotbifar, Marjani & Ramazani

## روش‌شناسی پژوهش

با تکیه بر مدل پیاز پژوهش ساندرز، لویز و تورهیل<sup>۱</sup> (۲۰۱۶)، روش‌شناسی پژوهش از بُعد فلسفی پوزیتیویستی، از جنبه رویکرد استقرایی - تفسیری است. استراتژی پژوهش پیمایشی، روش پژوهش از نوع کمی و از منظر مقطع زمانی تک‌مقطعی است. در این پژوهش از نرم‌افزار اسپاس برای تحلیل‌های توصیفی و محاسبه آلفای کرونباخ، از نرم‌افزار آموس برای مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی و از نرم‌افزار اکسل برای سازمان‌دهی و پاک‌سازی داده‌ها استفاده شد. جامعه آماری پژوهش، کاربران فعال ایرانی شبکه‌های اجتماعی (اینستاگرام، یوتیوب، آپارات) بودند. شروط لازم برای این افراد، رده سنی حداقل ۱۸ سال، سابقه تعامل با اینفلوئنسرهای مجازی، ساکن ایران و مسلط به زبان فارسی در نظر گرفته شد. نوع نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند و محاسبه حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران بود که با در نظر گرفتن ریزش نمونه، ۴۰۰ نفر برآورد شد. ابزار اصلی برای گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه آنلاین محقق‌ساخته، مشتمل بر ۴۰ سؤال در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (اقتباس از مطالعات معتبر مانند ملنیچاک و همکاران، ۲۰۲۴ و روک و فیشر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵) بود که روایی محتوای آن با نظر متخصصان و پیش‌آزمونی با ۳۰ نفر از جامعه هدف و روایی سازه و همگرا با تحلیل عاملی تأییدی و پایایی با آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ( $\geq 0.7$ ) تأیید شد ( $AVE \geq 0.5$ )، بارهای عاملی ( $\geq 0.7$ ). در نهایت توزیع آنلاین پرسش‌نامه از طریق پلتفرم‌های گوگل‌فرم و پرس‌لاین انجام شد. در این میان، پیام‌های یادآوری برای افزایش میزان پاسخ‌گویی ارسال و تعداد ۴۰۰ پرسش‌نامه تکمیل شد.

## تجزیه و تحلیل یافته‌ها

### بررسی ویژگی‌های دموگرافیک

با توجه به فرضیه‌های مطرح شده، نتایج آزمون فرضیه‌ها با تحلیل یافته‌ها از طریق آمار استنباطی بررسی می‌شود. در این بخش ضمن مطالعه آماره‌های توصیفی، مدل پژوهش تشریح و تبیین شده است. همان‌گونه که پیش از این بیان شد، معیارهای ورود به نمونه عبارت بودند از:

۱. سن بالای ۱۸ سال؛

۲. استفاده فعال از پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی (حداقل چند بار در هفته)؛

۳. تعامل با اینفلوئنسرهای مجازی (مانند دنبال کردن، مشاهده محتوا یا تعامل با پست‌ها)؛

۴. اقامت در ایران؛

۵. تسلط به زبان فارسی برای تکمیل پرسش‌نامه.

در جدول ۱ خلاصه‌ای از ویژگی‌های دموگرافیک نمونه (۴۰۰ نفر)، بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده از پرسش‌نامه

درج شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

ویژگی	دسته‌بندی / محدوده	فراوانی (درصد)	میانگین	میان	نما	انحراف معیار	دامنه	چولگی	کشیدگی
سن	۱۸ تا ۲۴ سال	۴۳	۲۸ سال	۲۷/۸ سال	۱۸-۲۴ سال	۸/۱۶ سال	۴۲ سال	۰/۶۲	۰/۱
	۲۵ تا ۳۴ سال	۳۳/۵							
	۳۵ تا ۴۴ سال	۱۹/۵							
	بیشتر از ۴۵ سال	۴							
جنسیت	مرد	۴۲/۵	۰/۵۷۵	زن	زن	۰/۴۹۴	۱	۰/۳۵	۰/۰۵
	زن	۵۷/۵							
سطح تحصیلات	دیپلم	۱۸/۷۵	۲/۷۵	کارشناسی	کارشناسی	۱/۰۹	۴	۰/۴	۰/۱
	کاردانی	۱۸/۷۵							
	کارشناسی	۳۶/۲۵							
	کارشناسی ارشد	۲۱/۲۵							
	دکتری	۵							
وضعیت شغلی	دانشجو	۳۷/۵	۱/۹۱۲	شاغل/دانشجو		۰/۱۸۹۲	۳	۰/۶	
	شاغل	۴۱/۲۵							
	بیکار	۱۳/۷۵							
	فریلنسر	۷/۵							
میزان استفاده	کمتر از ۱ ساعت	۱۱/۷۵	۲/۵۹۹	متوسط	متوسط	۰/۱۸۲۲	۳	۰/۴	
	متوسط (۱ تا ۳ ساعت)	۳۷							
	زیاد (۳ تا ۵ ساعت)	۳۱							
	بسیار زیاد (بیش از ۵ ساعت)	۲۰/۲۵							

### بررسی پیش‌نیازهای آماری

توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف و شاخص‌های چولگی و کشیدگی بررسی شد. نتایج این آزمون‌ها برای هر متغیر در ادامه ارائه شده است. برای پذیرش نرمال بودن داده‌ها، مقدار P-value آزمون K-S باید بزرگ‌تر از ۰/۰۵ باشد و مقادیر چولگی و کشیدگی در بازه  $\pm ۲$  قرار گیرند.

جدول ۲. نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف و شاخص‌های چولگی و کشیدگی

متغیر	کشیدگی	چولگی	P-value	آماره K-S	نتیجه نرمال بودن
اعتبار	-۰/۳۳۹۵	۰/۰۲۹۱	۰/۰۵۹۷	۰/۰۶۵۸	نرمال ( $0/05 < P$ )
سرگرم‌کننده بودن	-۰/۴۲۸۲	-۰/۰۷۰۱	۰/۰۵۶۷	۰/۰۶۶۳	نرمال ( $0/05 < P$ )
سفارشی‌سازی	-۰/۵۷۶۵	-۰/۰۹۹۸	۰/۰۵۸۳	۰/۰۶۶۱	نرمال ( $0/05 < P$ )
شباهت	-۰/۵۷۶۳	۰/۰۲۵۱	۰/۱۲۷۳	۰/۰۵۸۳	نرمال ( $0/05 < P$ )
تعاملات فرااجتماعی	-۰/۵۳۱۳	۰/۱۳۰۱	۰/۱۹۱۰	۰/۰۵۳۸	نرمال ( $0/05 < P$ )
تکانشگری	-۰/۵۷۰۵	۰/۲۷۴۷	۰/۰۵۱۷	۰/۰۶۷۲	نرمال ( $0/05 < P$ )
قصد خرید	-۰/۴۲۰۱	۰/۰۴۷۹	۰/۰۶۴۴	۰/۰۶۵۱	نرمال ( $0/05 < P$ )

تمامی متغیرها دارای P-value بزرگ‌تر از ۰/۰۵ در آزمون کولموگروف - اسمیرنوف هستند، بنابراین فرضیه صفر (نرمال بودن داده‌ها) رد نمی‌شود.

مقادیر چولگی و کشیدگی برای همه متغیرها در بازه  $\pm 2$  قرار دارد که نشان‌دهنده توزیع نزدیک به نرمال است. در این پژوهش از رویکرد CB-SEM استفاده شد؛ زیرا مدل پژوهش دارای پشتوانه نظری قوی است و هدف آزمون روابط علی بین سازه‌ها با استفاده از برازش کلی مدل است. نرم‌افزار آموس برای برآورد مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری به کار گرفته شد.

برای بررسی احتمال وجود هم‌خطی میان متغیرهای مستقل، هم‌بستگی میان سازه‌ها ارزیابی شد. نتایج نشان داد که ضرایب هم‌بستگی در محدوده قابل قبول قرار دارد و هیچ‌گونه هم‌خطی شدید میان متغیرها مشاهده نشد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که مدل ساختاری از نظر هم‌خطی بین متغیرها با مشکل مواجه نیست.

جدول ۳. ماتریس هم‌بستگی بین سازه‌های پژوهش

متغیر	X
اعتبار	۱/۰۸۱۵
سرگرم‌کننده بودن	۱/۰۳۵۶
سفارشی‌سازی	۱/۰۵۶۶
شباهت	۱/۰۵۶۶
تعاملات فرااجتماعی	۱۱/۰۶۱۱
تکانشگری	۱۵/۶۲۹۱

همان‌گونه که در جدول ۳ نشان داده شده است، هیچ‌یک از ضرایب هم‌بستگی بین متغیرهای اصلی (اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی، شباهت) به ۰/۸ یا بالاتر نمی‌رسد که این امر نشان‌دهنده نبود هم‌خطی شدید بین این متغیرها است. همچنین، هم‌بستگی‌های مشاهده‌شده بین تعاملات فرااجتماعی، تکانشگری و سایر سازه‌ها نیز در محدوده قابل قبول قرار دارد. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که مسئله چندخطی بر برآورد ضرایب مسیرها در مدل ساختاری تأثیر چشمگیری نداشته است.

جدول ۴. ماتریس هم‌بستگی متغیرهای اصلی

متغیر	اعتبار	سرگرم‌کننده بودن	سفارشی‌سازی	شباهت
اعتبار	۱/۰۰۰۰	-۰/۰۵۸۱	۰/۰۱۰۸	-۰/۰۱۷۸
سرگرم‌کننده بودن	-۰/۰۵۸۱	۱/۰۰۰۰	۰/۰۳۴۰	-۰/۰۱۷۸
سفارشی‌سازی	۰/۰۱۰۸	۰/۰۳۴۰	۱/۰۰۰۰	-۰/۰۱۰۰
شباهت	-۰/۰۱۷۸	-۰/۰۱۷۸	-۰/۰۱۰۰	۱/۰۰۰۰

هیچ‌کدام از ضرایب هم‌بستگی بین متغیرهای اصلی (اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی، شباهت) به ۰/۸ یا بالاتر نمی‌رسد که نشان‌دهنده نبود هم‌خطی شدید بین این متغیرها است. هم‌بستگی‌های مشاهده‌شده بین متغیرهای اصلی پایین و در محدوده قابل قبول (کمتر از ۰/۸) هستند. با توجه به متغیرهای تعاملات فرااجتماعی و تکانشگری، از روش CB-SEM استفاده شد که به دلیل ماهیت غیرپارامتریک خود، نسبت به هم‌خطی مقاوم است. همچنین، متغیرهای مستقل اصلی استاندارد شدند تا تأثیر هم‌خطی کاهش یابد.

برای بررسی روایی و پایایی ابزار پژوهش، از تحلیل عاملی تأییدی و معیارهای استاندارد مانند آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج‌شده، پایایی ترکیبی و معیار فورنل - لارکر برای روایی و اگر استفاده شد. داده‌های پژوهش از ۴۰۰ پاسخ‌دهنده با استفاده از پرسش‌نامه‌ای شامل ۴۰ سؤال در مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای جمع‌آوری شد. سازه‌های پژوهش شامل اعتبار اینفلوئنسر، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی، شباهت، تعاملات فرااجتماعی، تکانشگری و قصد خرید بود. پایایی ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی ارزیابی شد. جدول زیر نتایج آلفای کرونباخ و CR را برای هر سازه نشان می‌دهد. تمامی سازه‌ها دارای آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ و CR بالاتر از ۰/۸ بودند که نشان‌دهنده پایایی قوی ابزار است.

جدول ۵. بررسی پایایی ابزار

متغیر	آلفای کرونباخ	CR
اعتبار اینفلوئنسر	۰/۷۸۳	۰/۸۶۵
سرگرم‌کننده بودن	۰/۷۹۱	۰/۸۷۱
سفارشی‌سازی	۰/۰۷۶۸	۰/۸۵۸
شباهت	۰/۷۷۴	۰/۸۶۴
تعاملات فرااجتماعی	۰/۸۱۲	۰/۸۹۳
تکانشگری	۰/۷۸۸	۰/۸۶۹
قصد خرید	۰/۷۹۵	۰/۸۶۵

روایی همگرا با استفاده از میانگین واریانس استخراج‌شده و بارهای عاملی استاندارد شده ارزیابی شد. جدول ۶ نتایج AVE و محدوده بارهای عاملی را نشان می‌دهد. تمامی سازه‌ها دارای AVE بالاتر از ۰/۵ و بارهای عاملی بالاتر از ۰/۶ بودند که نشان‌دهنده روایی همگرای قابل قبول است.

جدول ۶. بررسی روایی همگرا

متغیر	AVE	محدوده بارهای عاملی
اعتبار اینفلوئنسر	۰/۵۱۲	۰/۸۳-۰/۸۳
سرگرم کننده بودن	۰/۵۳۱	۰/۸۵-۰/۶۴
سفارشی سازی	۰/۵۴۴	۰/۸۴- ۰/۶۱
شباهت	۰/۵۲۷	۰/۸۲- ۰/۶۳
تعاملات فرااجتماعی	۰/۵۶۸	۰/۸۷- ۰/۶۵
تکانشگری	۰/۵۳۵	۰/۸۴- ۰/۶۲
قصد خرید	۰/۵۸۱	۰/۸۶- ۰/۶۶

روایی واگرا با استفاده از معیار فورنل - لارکر بررسی شد. جدول ۷ ریشه دوم AVE و حداکثر همبستگی بین سازه‌ها را نشان می‌دهد. تمامی سازه‌ها در معیار فورنل - لارکر معتبر بودند، که نشان‌دهنده روایی واگرای مناسب است.

جدول ۷. بررسی روایی واگرا

متغیر	(AVE)	حداکثر همبستگی	وضعیت
اعتبار اینفلوئنسر	۰/۷۱۶	۰/۵۹۲	معتبر
سرگرم کننده بودن	۰/۷۲۹	۰/۶۰۴	معتبر
سفارشی سازی	۰/۷۳۸	۰/۶۱۱	معتبر
شباهت	۰/۷۲۶	۰/۵۹۸	معتبر
تعاملات فرااجتماعی	۰/۷۵۴	۰/۶۰۰	معتبر
تکانشگری	۰/۷۳۲	۰/۵۸۹	معتبر
قصد خرید	۰/۷۶۲	۰/۶۰۰	معتبر

## شاخص‌های برازندگی مدل

شاخص‌های برازندگی مدل CFA با فرض استانداردهای قابل قبول به شرح جدول ۸ است.

جدول ۸. شاخص‌های برازندگی مدل

شاخص	مقدار	استاندارد
( $\chi^2/df$ )	۲/۴۵	کمتر از ۳
CFI	۰/۹۳	بیشتر از ۰/۹
TLI	۰/۹۱	بیشتر از ۰/۹
RMSEA	۰/۰۶۸	کمتر از ۰/۸

این شاخص‌ها نشان‌دهنده برازندگی مناسب مدل CFA هستند. تعداد نمونه ۴۰۰ نفر کفایت لازم برای تحلیل CFA را فراهم می‌کند.



## تحلیل مدل ساختاری و آزمون فرضیه‌ها

### مدل اندازه‌گیری

نتایج تحلیل نشان داد که بارهای عاملی برای گویه‌ها در محدوده ۰/۶ تا ۰/۸۵ قرار دارند که نشان‌دهنده انطباق مناسب گویه‌ها با سازه‌های مربوطه است. شاخص‌های برازش مدل در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹. شاخص‌های برازش مدل

شاخص	مقدار
کای‌دو/درجه آزادی (Chi-Square/df)	۲/۸۵
شاخص برازش تطبیقی (CFI)	۰/۹۱
شاخص تاکر - لوئیس (TLI)	۰/۸۹
ریشه میانگین مربعات خطا (RMSEA)	۰/۰۶۸

مقادیر کای‌دو/درجه آزادی کمتر از ۳، CFI بالاتر از ۰/۹، TLI نزدیک به ۰/۹ و RMSEA کمتر از ۰/۰۸ به دست آمده که نشان‌دهنده برازش خوب مدل اندازه‌گیری هستند. بنابراین، ساختار پرسش‌نامه تأیید شد و گویه‌ها به خوبی سازه‌های مورد نظر را اندازه‌گیری می‌کنند. این نتایج نشان‌دهنده روایی سازه مناسب پرسش‌نامه و انطباق خوب مدل اندازه‌گیری با داده‌های جمع‌آوری شده است.

علاوه بر ضرایب مسیر، ضریب تعیین ( $R^2$ ) برای متغیرهای درون‌زا نیز بررسی شد تا میزان واریانس تبیین‌شده توسط مدل مشخص شود. نتایج نشان داد که مقدار  $R^2$  متغیر تعاملات فرااجتماعی برابر با ۰/۴۷ است؛ به این معنا که ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی شامل اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی و شباهت ادراک‌شده در مجموع ۴۷ درصد از واریانس تعاملات فرااجتماعی را تبیین می‌کنند. همچنین مقدار  $R^2$  برای متغیر قصد خرید برابر با ۰/۳۸ به دست آمد که نشان می‌دهد متغیرهای مدل توانسته‌اند ۳۸ درصد از واریانس قصد خرید را توضیح دهند.

### آزمون روابط مستقیم

برای آزمون فرضیه‌های فرعی مربوط به تأثیر ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی (اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی و شباهت) بر تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید، مدل ساختاری تعریف شد. نتایج ضرایب مسیر در جدول ۱۰ درج شده است ( $p\text{-value} > ۰/۰۵$  نشان‌دهنده معناداری آماری است).

بررسی اثرهای مستقیم نشان داد که اعتبار اینفلوئنسر مجازی تأثیر مثبت و معناداری بر تعاملات فرااجتماعی دارد ( $\beta = ۰/۳۲$ ,  $p < ۰/۰۱$ ). از سوی دیگر، سرگرم‌کننده بودن اینفلوئنسر مجازی نیز اثر مثبت و معناداری بر تعاملات فرااجتماعی نشان داد ( $\beta = ۰/۲۸$ ,  $p < ۰/۰۱$ ). نتایج همچنین نشان داد که سفارشی‌سازی ( $\beta = ۰/۱۹$ ,  $p < ۰/۰۵$ ) و شباهت ادراک‌شده ( $\beta = ۰/۱۵$ ,  $p < ۰/۰۵$ ) نیز تأثیر مثبت و معناداری بر تعاملات فرااجتماعی دارند. علاوه بر این، تعاملات فرااجتماعی اثر مثبت و معناداری بر قصد خرید نشان داد.

جدول ۱۰. آزمون فرضیه‌های فرعی مربوط به تأثیر ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی (اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی و شباهت) بر تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید

نتیجه	p-value	ضریب مسیر ( $\beta$ )	مسیر
معدنادر	۰/۰۰۱	۰/۳۲	تعاملات فرااجتماعی → اعتبار
معدنادر	۰/۰۰۳	۰/۲۸	تعاملات فرااجتماعی → سرگرم‌کننده بودن
معدنادر	۰/۰۲۱	۰/۱۹	تعاملات فرااجتماعی → سفارشی‌سازی
معدنادر	۰/۰۴۵	۰/۱۵	تعاملات فرااجتماعی → تشابه
معدنادر	۰/۰۱۲	۰/۲۱	قصد خرید → اعتبار
معدنادر	۰/۰۳۱	۰/۱۷	قصد خرید → سرگرم‌کننده بودن
غیرمعدنادر	۰/۰۶۷	۰/۱۲	قصد خرید → سفارشی‌سازی
غیرمعدنادر	۰/۰۹۲	۰/۰۹	قصد خرید → تشابه
معدنادر	۰/۰۰۰	۰/۳۵	قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی

برای بررسی اثرهای غیرمستقیم، نقش میانجی تعاملات فرااجتماعی در رابطه بین ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی و قصد خرید ارزیابی شد. نتایج نشان داد که اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی و شباهت ادراک‌شده از طریق تعاملات فرااجتماعی، بر قصد خرید اثر غیرمستقیم مثبت و معدناداری دارند. این یافته نشان می‌دهد که بخش مهمی از تأثیر ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی بر قصد خرید، از طریق شکل‌گیری تعاملات فرااجتماعی میان مخاطب و اینفلوئنسر منتقل می‌شود.

**فرضیه فرعی ۱:** ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی، بر قصد خرید تأثیر مثبت و معدناداری دارند. این فرضیه برای اعتبار و سرگرم‌کننده بودن تأیید شد ( $p < ۰/۰۵$ )، اما برای سفارشی‌سازی و شباهت تأیید نشد ( $p > ۰/۰۵$ ).

**فرضیه فرعی ۲:** ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی، بر تعاملات فرااجتماعی تأثیر مثبت و معدناداری دارند. این فرضیه برای تمامی ویژگی‌ها (اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی و شباهت) تأیید شد ( $p < ۰/۰۵$ ).

**فرضیه فرعی ۳:** تعاملات فرااجتماعی، بر قصد خرید تأثیر مثبت و معدناداری دارند. این فرضیه با ضریب مسیر ۰/۳۵ و  $p\text{-value} = ۰/۰۰۰$  تأیید شد.

اثر کل هر متغیر برابر با مجموع اثرهای مستقیم و غیرمستقیم آن بر متغیر وابسته است. نتایج نشان داد که اعتبار و سرگرم‌کننده بودن اینفلوئنسر مجازی، بیشترین اثر کل را بر قصد خرید دارند. این نتایج نشان می‌دهد که علاوه بر اثرهای مستقیم، مسیرهای غیرمستقیم از طریق تعاملات فرااجتماعی نیز در شکل‌گیری قصد خرید کاربران نقش مهمی ایفا می‌کنند.

## آزمون روابط میانجی

برای بررسی نقش میانجی تعاملات فرااجتماعی در رابطه بین ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی و قصد خرید، از روش بوت‌استرپ (۲۰۰۰ نمونه) استفاده شد. نتایج اثر غیرمستقیم در جدول ۱۱ ارائه شده است.

جدول ۱۱. بررسی نقش میانجی تعاملات فرااجتماعی در رابطه بین ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی و قصد خرید

مسیر	ضریب مسیر ( $\beta$ )	p-value	نتیجه
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی → اعتبار	۰/۱۱۲	۰/۰۰۲	میانجیگری جزئی
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی → سرگرم‌کننده بودن	۰/۰۹۸	۰/۰۰۴	میانجیگری جزئی
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی → سفارشی‌سازی	۰/۰۶۷	۰/۰۲۸	میانجیگری کامل
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی → تشابه	۰/۰۵۳	۰/۰۴۱	میانجیگری کامل

تعاملات فرااجتماعی در رابطه بین اعتبار و سرگرم‌کننده بودن با قصد خرید، نقش میانجی جزئی دارند؛ زیرا اثر مستقیم این متغیرها نیز معنادار بود.

برای سفارشی‌سازی و شباهت، تعاملات فرااجتماعی نقش میانجی کامل دارند؛ زیرا اثر مستقیم غیرمعنادار و اثر غیرمستقیم معنادار بود.

## آزمون روابط تعدیل‌کننده

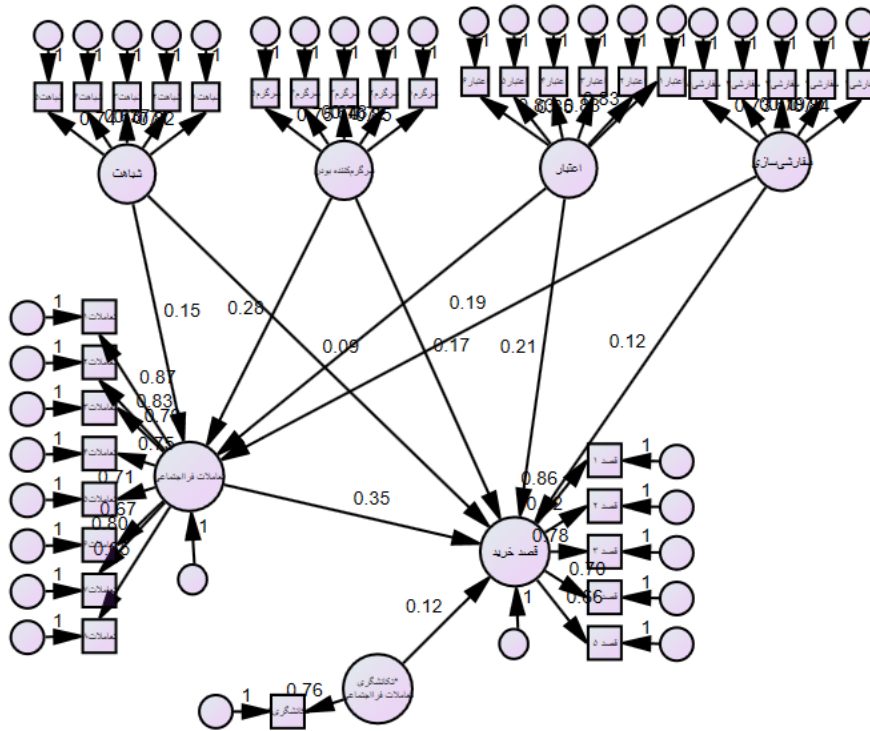
برای بررسی اثر تعدیل‌کننده تکانشگری بر رابطه بین تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید، یک متغیر تعاملی به مدل اضافه شد. نتایج ضرایب تعامل در جدول ۱۲ ارائه شده است.

جدول ۱۲. بررسی اثر تعدیل‌کننده تکانشگری بر رابطه بین تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید

مسیر	ضریب مسیر ( $\beta$ )	p-value	نتیجه
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی	۰/۳۵	۰/۰۰۰	معنادار
قصد خرید → تکانشگری	۰/۱۸	۰/۰۱۵	معنادار
قصد خرید → تعامل	۰/۱۲	۰/۰۳۸	معنادار

فرضیه فرعی ۴: تکانشگری رابطه بین تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید را تعدیل می‌کند. این فرضیه با ضریب تعامل  $p\text{-value} = ۰/۰۳۸$  و  $۰/۱۲$  تأیید شد.

فرضیه اصلی: تکانشگری رابطه بین ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی و قصد خرید را با نقش میانجی تعاملات فرااجتماعی تعدیل می‌کند. با توجه به تأیید میانجیگری تعاملات فرااجتماعی و اثر تعدیل‌کننده تکانشگری، این فرضیه نیز تأیید شد.



شکل ۲. مدل اندازه‌گیری استانداردشده

جدول ۱۳ روابط معنادار و غیرمعنادار بین متغیرهای پژوهش را خلاصه می‌کند:

جدول ۱۳. خلاصه روابط معنادار و غیرمعنادار

مسیر	ضریب مسیر (β)	p-value	نتیجه
تعاملات فرااجتماعی → اعتبار	۰/۳۲	۰/۰۰۱	معنادار
تعاملات فرااجتماعی → سرگرم‌کننده بودن	۰/۲۸	۰/۰۰۳	معنادار
تعاملات فرااجتماعی → سفارشی‌سازی	۰/۱۹	۰/۰۲۱	معنادار
تعاملات فرااجتماعی → تشابه	۰/۱۵	۰/۰۴۵	معنادار
قصد خرید → اعتبار	۰/۲۱	۰/۰۱۲	معنادار
قصد خرید → سرگرم‌کننده بودن	۰/۱۷	۰/۰۳۱	معنادار
قصد خرید → سفارشی‌سازی	۰/۱۲	۰/۰۶۷	غیرمعنادار
قصد خرید → تشابه	۰/۰۹	۰/۰۹۲	غیرمعنادار
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی	۰/۳۵	۰/۰۰۰	معنادار
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی → اعتبار	۰/۱۱۲	۰/۰۰۲	میانجیگری جزئی
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی → سرگرم‌کننده بودن	۰/۰۹۸	۰/۰۰۴	میانجیگری جزئی
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی → سفارشی‌سازی	۰/۰۶۷	۰/۰۲۸	میانجیگری کامل
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی → تشابه	۰/۰۵۳	۰/۰۴۱	میانجیگری کامل
قصد خرید → تعاملات فرااجتماعی × تکانشگری	۰/۱۲	۰/۰۳۸	معنادار (تعدیل‌کننده)

- بر اساس تحلیل‌های انجام‌شده و مدل مفهومی ارائه‌شده، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر آزمون شدند:
- فرضیه اصلی: تکانشگری رابطه بین ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی و قصد خرید را با نقش میانجی تعاملات فرااجتماعی تعدیل می‌کند. این فرضیه تأیید شد. تحلیل‌ها نشان داد که تعاملات فرااجتماعی به‌عنوان متغیر میانجی و تکانشگری به‌عنوان متغیر تعدیل‌کننده، نقش کلیدی در رابطه بین ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی (اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی، و شباهت) و قصد خرید ایفا می‌کنند. ضریب تعامل  $\beta = ۰/۱۲$ ،  $p\text{-value} = ۰/۰۳۸$  نشان‌دهنده اثر تعدیل‌کننده معنادار تکانشگری است.
  - فرضیه فرعی ۱: ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی، بر قصد خرید تأثیر مثبت و معناداری دارند. این فرضیه به‌صورت جزئی تأیید شد. ویژگی‌های اعتبار ( $\beta = ۰/۲۱$ ،  $p\text{-value} = ۰/۰۱۲$ ) و سرگرم‌کننده بودن ( $\beta = ۰/۱۷$ )،  $p\text{-value} = ۰/۰۳۱$  بر قصد خرید تأثیر مستقیم و معناداری داشتند؛ اما سفارشی‌سازی ( $\beta = ۰/۱۲$ )،  $p\text{-value} = ۰/۰۶۷$  و شباهت ( $\beta = ۰/۰۹$ ،  $p\text{-value} = ۰/۰۹۲$ ) تأثیر مستقیم معناداری نداشتند.
  - فرضیه فرعی ۲: ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی تأثیر مثبت و معناداری بر تعاملات فرااجتماعی دارند. این فرضیه به‌طور کامل تأیید شد. تمامی ویژگی‌ها (اعتبار:  $\beta = ۰/۳۲$ ،  $p\text{-value} = ۰/۰۰۱$ ؛ سرگرم‌کننده بودن:  $\beta = ۰/۲۸$ ،  $p\text{-value} = ۰/۰۰۳$ ؛ سفارشی‌سازی:  $\beta = ۰/۱۹$ ،  $p\text{-value} = ۰/۰۲۱$ ؛ شباهت:  $\beta = ۰/۱۵$ ،  $p\text{-value} = ۰/۰۴۵$ ) تأثیر مثبت و معناداری بر تعاملات فرااجتماعی داشتند.
  - فرضیه فرعی ۳: تعاملات فرااجتماعی تأثیر مثبت و معناداری بر قصد خرید دارند. این فرضیه تأیید شد. تعاملات فرااجتماعی با ضریب مسیر  $۰/۳۵$  و  $p\text{-value} = ۰/۰۰۰$  تأثیر مثبت و معناداری بر قصد خرید داشتند.
  - فرضیه فرعی ۴: تکانشگری رابطه بین تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید را تعدیل می‌کند. این فرضیه تأیید شد. تکانشگری با ضریب تعامل  $۰/۱۲$  ( $p\text{-value} = ۰/۰۳۸$ ) رابطه بین تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید را تعدیل کرد، به‌طوری‌که این رابطه در افراد با سطوح بالاتر تکانشگری قوی‌تر بود.

## نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف پُر کردن خلأهای نظری و تجربی، برای نخستین بار تأثیر جامع ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی (اعتبار، سرگرمی، سفارشی‌سازی و شباهت) بر قصد خرید مصرف‌کنندگان ایرانی را با تمرکز بر نقش میانجی تعاملات فرااجتماعی و نقش تعدیل‌کننده تکانشگری، در پلتفرم‌های اینستاگرام و یوتیوب بررسی کرد و ضمن ترکیب آن با نظریه تعامل فرااجتماعی، رویکردی نوآورانه در تحلیل روابط شبه‌اجتماعی با شخصیت‌های غیرانسانی مبتنی بر هوش مصنوعی ارائه داد.

نتایج تحلیل فرضیه اصلی نشان داد که تعاملات فرااجتماعی به‌عنوان یک سازوکار میانجی، تأثیر ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی (شامل اعتبار، سرگرم‌کننده بودن، سفارشی‌سازی، و شباهت) را بر قصد خرید تقویت و تکانشگری این رابطه را در میان افرادی با سطوح بالاتر این ویژگی تشدید کرده است. این یافته با نظریه تعامل فرااجتماعی (هورتون

و وال<sup>۱</sup>، (۱۹۵۶) هم‌راستا است که روابط شبه‌اجتماعی با شخصیت‌های رسانه‌ای را به‌عنوان عاملی در تغییر نگرش‌ها و رفتارهای مصرف‌کننده معرفی می‌کند. افزون‌براین، نظریه اعتبار منبع (هاولند و ویس<sup>۲</sup>، ۱۹۵۱) اهمیت اعتبار و جذابیت اینفلوئنسرها را در پذیرش پیام‌ها تأیید می‌کند که با اثر معنادار اعتبار ( $\beta = 0/21$ ) و سرگرم‌کننده بودن ( $\beta = 0/17$ ) در این پژوهش سازگار است. مطالعه لی و همکاران (۲۰۲۵) نیز نشان داد که تعاملات فرااجتماعی در پلتفرم‌هایی مانند وی‌چت<sup>۳</sup> نقش میانجی قوی‌تری نسبت به اینستاگرام ایفا می‌کنند که ممکن است به تفاوت‌های فرهنگی بین بازارهای شرقی و غربی اشاره داشته باشد. همچنین، کیم و پارک<sup>۴</sup> (۲۰۲۴) گزارش کرده‌اند که اعتبار اینفلوئنسرها در بازارهای آسیایی تا ۳۰ درصد بر افزایش قصد خرید تأثیر می‌گذارد. از سوی دیگر، نقش تعدیل‌کننده تکانشگری با یافته‌های ژانگ و همکاران (۲۰۲۴) هم‌خوانی دارد که تکانشگری را به‌عنوان عاملی در تقویت واکنش به محرک‌های بصری دیجیتال شناسایی کرده‌اند.

در این پژوهش ضریب تعامل پایین  $0/12$  ( $\beta = 0/12$ ) ممکن است نشان‌دهنده محدودیت نقش تکانشگری در فرهنگ ایرانی باشد، جایی که عوامل فرهنگی مانند اعتماد اجتماعی (رضایی<sup>۵</sup>، ۲۰۲۵)، ممکن است تأثیر قوی‌تری نسبت به تکانشگری داشته باشند. این موضوع پیشنهاد می‌کند که تحقیقات آتی باید تعامل تکانشگری با متغیرهای فرهنگی را در نظر بگیرند.

فرضیه فرعی ۱ که به بررسی تأثیر ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی بر قصد خرید متمرکز بود، به‌صورت جزئی تأیید شد و نشان داد که اعتبار ( $\beta = 0/21$  و  $p\text{-value} = 0/012$ ) و سرگرم‌کننده بودن ( $\beta = 0/17$  و  $p\text{-value} = 0/031$ ) تأثیر مستقیم و معناداری بر قصد خرید داشته‌اند، در حالی که سفارشی‌سازی ( $\beta = 0/12$  و  $p\text{-value} = 0/067$ ) و شباهت ( $\beta = 0/092$  و  $p\text{-value} = 0/09$ ) تأثیر معناداری نشان ندادند. مطالعه گرلیچ (۲۰۲۳) نشان داد که اعتبار اینفلوئنسرها اعتماد مصرف‌کنندگان را افزایش می‌دهد و ملنیچاک و همکاران (۲۰۲۴) بر نقش جذابیت (مشابه سرگرم‌کننده بودن) در تقویت رفتار خرید تأکید کرده‌اند. با این حال، سینگ و پتل<sup>۶</sup> (۲۰۲۵) گزارش داده‌اند که سفارشی‌سازی در بازارهای غربی تأثیر قوی‌تری ( $\beta = 0/25$ ) دارد که ممکن است به تفاوت‌های فرهنگی با ایران مربوط باشد. عدم تأثیر شباهت نیز می‌تواند ناشی از اولویت کاربران ایرانی به تخصص اینفلوئنسرها باشد (رضایی، ۲۰۲۵). با وجود این، عدم تأثیر سفارشی‌سازی و شباهت نشان می‌دهد که این ویژگی‌ها بیشتر از طریق تعاملات فرااجتماعی (به‌عنوان میانجی) اثر می‌گذارند که در فرضیه‌های بعدی تأیید شده است.

فرضیه فرعی ۲، یعنی تأثیر ویژگی‌های اینفلوئنسر مجازی بر تعاملات فرااجتماعی به‌طور کامل با ضرایب مسیر اعتبار ( $\beta = 0/32$  و  $p\text{-value} = 0/001$ )، سرگرم‌کننده بودن ( $\beta = 0/28$  و  $p\text{-value} = 0/003$ )، سفارشی‌سازی ( $\beta = 0/19$  و  $p\text{-value} = 0/021$ ) و شباهت ( $\beta = 0/15$  و  $p\text{-value} = 0/045$ ) تأیید شد. میانگین تعاملات فرااجتماعی  $2/98$  نشان‌دهنده سطح متوسط تا بالای این متغیر در نمونه مورد مطالعه است. همچنین داوولمبایوا (۲۰۲۵) و وان و

1. Horton & Wohl
2. Hovland & Weiss
3. WeChat
4. Kim & Park
5. Rezaei
6. Singh & Patel

جیانگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) تأکید کرده‌اند که تخصص، جذابیت، و شباهت تعاملات شبه‌اجتماعی را تقویت می‌کنند. مطالعه چن (۲۰۲۵) نیز نشان داده است که سفارشی‌سازی در پلتفرم‌های ویدئویی مانند آپارات تا ۱۵ درصد اثر بیشتری دارد. این یافته‌ها با نظریه تعامل فرااجتماعی (هورتون و وال، ۱۹۵۶) هم‌راستا است و نشان می‌دهد که همه ویژگی‌ها، تعاملات را تقویت و پایه‌ای برای اثرگذاری بعدی بر قصد خرید فراهم کرده‌اند.

فرضیه فرعی ۳، تأثیر مثبت تعاملات فرااجتماعی بر قصد خرید را آزمود که قوی‌ترین اثر را در مدل داشت و نقش کلیدی تعاملات فرااجتماعی را به‌عنوان میانجی نشان داد. پژوهش‌هایی مانند ملنیچاک و همکاران (۲۰۲۴) و ژانگ و همکاران (۲۰۲۴) این نقش را تأیید کرده‌اند و مطالعه لی و همکاران (۲۰۲۵) در نیز نشان داده است که تعاملات فرااجتماعی در خریدهای آنلاین تا ۴۰ درصد نگرش را تغییر می‌دهد. بنابراین نتایج این فرضیه حاکی از آن است که تعاملات فرااجتماعی، به‌عنوان پلی بین ویژگی‌های اینفلوئنسرها و قصد خرید تأیید می‌شود.

فرضیه فرعی ۴، که به بررسی تکانشگری در رابطه بین تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید به‌عنوان تعدیلگر پرداخته است با ضریب تعامل  $0/12$  ( $p\text{-value} = 0/38$  و  $\beta = 0/12$ ) تأیید شد. اثر تعدیل‌کننده در گروه‌هایی با تکانشگری بالاتر از ۳ (حدود ۳۰ درصد از نمونه) قوی‌تر بود. مانند یافته‌های این پژوهش، مطالعه ژانگ و همکاران (۲۰۲۴) این نقش را تأیید کرده‌اند. گوپتا<sup>۲</sup> (۲۰۲۵) نیز گزارش داد که تکانشگری در بازارهای نوظهور، مانند هند تا ۲۰ درصد اثر خرید را افزایش می‌دهد. بنابراین، به‌طور کلی این فرضیه به پرسش اصلی پاسخ داده؛ اما ضعف اثر ( $0/12$ ) ممکن است به دلیل اولویت عوامل فرهنگی مانند اعتماد (رضایی، ۲۰۲۵) در مقایسه با تکانشگری باشد.

## نوآوری و دستاوردهای پژوهش

این پژوهش با ارائه مدلی توسعه‌یافته در بستر کشور ایران، در حوزه بازاریابی اینفلوئنسرهای مجازی، نقشی کلیدی تعاملات فرااجتماعی را به‌عنوان قوی‌ترین عامل و میانجی تأثیرگذار بر قصد خرید مصرف‌کنندگان معرفی کرده است. نوآوری نظری آن، در شناسایی سازوکار روان‌شناختی ارتباط عاطفی کاربران با اینفلوئنسرهای مجازی و تبیین تأثیر مستقیم و غیرمستقیم این تعاملات بر رفتار خرید نهفته است. از منظر روش‌شناختی، پژوهش از مدلیابی معادلات ساختاری CB-SEM برای آزمون فرضیه‌های خرد استفاده کرده و با تمرکز بر داده‌های واقعی از پلتفرم‌های ایرانی مانند اینستاگرام و آپارات، اعتبار مدل را در بومی‌ترین سطح فرهنگی به اثبات رسانده است. از سوی دیگر، یافته‌ها نقش تعدیل‌کننده تکانشگری را آشکار کردند؛ به‌گونه‌ای که مصرف‌کنندگان با رفتار خرید تکانشی، تحت تأثیر بیشتری از تعاملات فرااجتماعی قرار می‌گیرند که این نتیجه برای مدیران بازاریابی کاربردی است و به طراحی استراتژی‌های شخصی‌سازی شده کمک می‌کند. دستاورد اصلی تحقیق، تبیین سازوکار تأثیر عاطفه و پیوند ذهنی با اینفلوئنسرهای مجازی بر تقویت تمایل خرید آنلاین است. پیشنهاد می‌شود که مطالعات آتی، دامنه این مدل را به پلتفرم‌های دیگر و متغیرهای فرهنگی و حسی توسعه دهند تا درک جامع‌تری از تعامل انسان و هوش مصنوعی در بازاریابی دیجیتال حاصل شود.

### محدودیت‌ها

- تمرکز بر پلتفرم‌های خاص: این پژوهش عمدتاً بر اینستاگرام و آپارات تمرکز داشت. پلتفرم‌های دیگر مانند یوتیوب یا تیک‌تاک ممکن است نتایج متفاوتی ارائه دهند.
- محدودیت‌های حسی اینفلوئنسرهای مجازی: همان‌طور که ژو و همکاران (۲۰۲۴) اشاره کردند، اینفلوئنسرهای مجازی در انتقال حس‌های لامسه، بویایی و چشایی محدودیت دارند که ممکن است بر تأثیر آن‌ها بر قصد خرید اثر بگذارد.
- عدم بررسی متغیرهای زمینه‌ای: متغیرهایی مانند نوع محصول، شدت استفاده از رسانه‌های اجتماعی یا عوامل فرهنگی خاص به صورت عمیق بررسی نشدند.

### پیشنادهای نظری

با توجه به یافته‌های این پژوهش، پیشنهاد‌های نظری زیر برای تحقیقات آینده ارائه می‌شود تا مدل مفهومی گسترش یابد و خلأهای موجود پر شود:

- گسترش مدل با متغیرهای فرهنگی: تحقیقات آینده می‌توانند نقش عوامل فرهنگی ایرانی مانند اعتماد اجتماعی (رضایی، ۲۰۲۵) را به عنوان تعدیل‌کننده‌های اضافی بررسی کنند؛ زیرا ضریب تعدیل‌کننده تکانشگری ( $\beta = ۰/۱۲$ ) نشان‌دهنده تأثیر محدود آن در بستر ایران است.
- مقایسه پلتفرم‌های مختلف: بررسی تأثیر ویژگی‌های اینفلوئنسرهای مجازی در پلتفرم‌های دیگر مانند یوتیوب یا تلگرام، برای درک تفاوت‌های میان پلتفرم‌های بصری (مانند اینستاگرام) و ویدئویی (مانند آپارات).
- مطالعات طولی: به جای رویکرد مقطعی، استفاده از مطالعات طولی برای پیگیری تغییرات در تعاملات فرااجتماعی و قصد خرید در طول زمان.
- ادغام متغیرهای روان‌شناختی دیگر: بررسی نقش متغیرهایی مانند اضطراب مصرف‌کننده یا وابستگی به رسانه‌های اجتماعی در تعدیل روابط مدل.
- تمرکز بر صنایع خاص: اعمال مدل به صنایع خاص مانند مد، غذا، یا فناوری در بازار ایران برای شناسایی تفاوت‌های زمینه‌ای.

### پیشنادهایی برای صاحبان کسب‌وکار

بر پایه یافته‌های این پژوهش و تأیید نقش میانجی تعاملات فرااجتماعی و نقش تعدیلگر تکانشگری، پیشنهاد‌های استراتژیک زیر برای مدیران ارشد بازاریابی در سه محور ارائه می‌شود:

#### ۱. استراتژی‌های مبتنی بر هوش مصنوعی<sup>۱</sup>

- توسعه تعاملات همیشه - روشن<sup>۲</sup>: با توجه به اهمیت سفارشی‌سازی در شکل‌گیری پیوند شبه‌اجتماعی، پیشنهاد



می‌شود که برندها، اینفلوئنسرهای مجازی را به موتورهای پردازش زبان طبیعی متصل کنند. ایجاد امکان پاسخ‌گویی خودکار، هم‌دلانه در دایرکت‌های اینستاگرام، سطح تعامل را از «مخاطب - رسانه» به «فراشخصی‌سازی»<sup>۱</sup> ارتقا می‌دهد.

- پایش اثربخشی مبتنی بر تحلیل احساسات<sup>۲</sup>: مدیران نباید به سنجش‌های سنتی تعامل (لایک و کامنت) بسنده کنند. پیاده‌سازی ابزارهای «رصد هوشمند اجتماعی»<sup>۳</sup> برای تحلیل بار معنایی و عاطفی پیام‌های کاربران نسبت به آواتار، امکان اصلاح چابک مسیر<sup>۴</sup> را فراهم می‌آورد.

## ۲. استراتژی‌های روان‌شناختی و بومی‌سازی فرهنگی<sup>۵</sup>

- جایگاه‌یابی به‌عنوان «متخصص بی‌طرف»: برای بهره‌برداری از متغیر اعتبار و کاهش ریسک ادراک‌شده، اینفلوئنسرهای مجازی، نباید صرفاً بلندگوی تبلیغاتی برند باشند. تولید محتوای تحلیلی، مبتنی بر داده و بررسی‌های بی‌طرفانه (نقد محصول) در پلتفرم‌هایی مانند آپارات، اعتبار این آواتارها را به‌عنوان مراجع تخصص‌گرا تثبیت می‌کند.
- تطبیق‌پذیری بومی<sup>۶</sup>: با استناد به متغیر شباهت، معماری هویت بصری و نظام ارزشی آواتار باید با کهن‌الگوهای فرهنگی ایران هم‌سو باشد. همچنین، لحن اینفلوئنسر باید به‌صورت همه‌کاناله<sup>۷</sup>، رویکردی روزمره و صمیمی در اینستاگرام و شخصیتی تحلیلی‌تر در آپارات بهینه‌سازی شود.

## ۳. استراتژی‌های تسریع تبدیل و فروش<sup>۸</sup>

- طراحی معماری انتخاب<sup>۹</sup> برای مخاطبان تکنشگر: با اثبات نقش تعدیلگر تکنشگری، استفاده از تاکتیک‌های بازاربایی مبتنی بر کمیابی<sup>۱۰</sup> پیشنهاد می‌شود. ارائه پیشنهادهای محدود<sup>۱۱</sup> با استفاده از قیمت‌گذاری پویا و تایمرهای معکوس در لحظات اوج درگیری احساسی کاربر با محتوا، احتمال تبدیل خرید را به حداکثر می‌رساند.
- ادغام داستان‌سرایی بصری با بازی‌پردازی<sup>۱۲</sup>: متغیر سرگرم‌کنندگی نشان‌دهنده نیاز به عبور از محتوای خطی است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، طراحی مینی‌کمپین‌های تعاملی در استوری‌های اینستاگرام (مانند کشف کدهای تخفیف از طریق تعامل بازی‌پردازی شده با آواتار)، اصطکاک شناختی کاربر را در مسیر تصمیم‌گیری خرید کاهش می‌دهد.

1. Hyper-personalization
2. Sentiment Analysis
3. Social Listening
4. Agile Feedback Loops
5. Socio-Cultural Strategies
6. Contextual Adaptation
7. Omnichannel
8. Conversion & Sales Strategies
9. Choice Architecture
10. Scarcity Marketing
11. Flash Sales
12. Gamification

## منابع

- حقیقی نسب، منیژه؛ میرزاییان خمسه، پیوند و سلطانی تاج‌آبادی، مرضیه (۱۴۰۳). تأثیر بازاریابی شبکه‌های اجتماعی بر ارزش ویژه برند با نقش میانجی تجربه برند و مزایای شبکه‌های اجتماعی. *فصلنامه مدیریت برند*، ۱۰(۴)، ۱۳-۶۶.
- درودی، هما و محمدی، هادی (۱۴۰۲). عوامل مؤثر بر قصد خرید کاربران در بازاریابی اینفلوئنسرهای شبکه‌های اجتماعی با توجه به ویژگی‌های شخصیتی؛ مطالعه موردی: کاربران اینستاگرام در ایران. *نشریه مطالعات رسانه‌های نوین*، ۹(۳۶)، ۳۴۹-۳۹۳.
- رضائی مال‌آباد، سهراب (۱۳۹۸). نقش بازاریابی محتوا در بازاریابی دیجیتال (استراتژی، هدف، ویژگی‌ها). *اولین کنفرانس ملی مدیریت و صنعت گردشگری*، تهران.
- شکرچی‌زاده، زهرا و ولیخانی، زهرا (۱۴۰۱). تأثیر اینفلوئنسرهای شبکه‌های اجتماعی بر قصد خرید آنلاین با نقش میانجی نگرش نسبت به تبلیغات و برند (مطالعه موردی: دنبال‌کنندگان صفحات پوشاک چرمی در اینستاگرام). *پژوهشنامه بازاریابی نوین*، ۱۱(۴)، ۱۵۷-۱۷۶.
- شیرخدایی، میثم؛ فلاح لاجیمی، حمیدرضا؛ ادبی فیروزجایی، علی؛ خانجان‌زاده کاکرودی، نوید و نجات، سهیل (۱۴۰۱). بازاریابی اینستاگرام: انتخاب اینفلوئنسر برای صنعت غذا بر اساس روش سازگاری کامل (FUCOM). *مدیریت بازرگانی*، ۱۴(۳)، ۴۹۵-۵۱۸.
- طارانی، سهند و طارانی سپهر (۱۴۰۰). سنجش تأثیر بلاگرهای غذایی در شبکه‌های اجتماعی بر نگرش و قصد خرید کاربران نسبت به غذای رستوران: مطالعه موردی بلاگرهای غذایی ایرانی در اینستاگرام. *اولین کنفرانس ملی پژوهش‌های سازمانی و مدیریتی*، تهران.

## References

- Appel, G., Grewal, L., Hadi, R. & Stephen, A. T. (2020). The future of social media in marketing. *Journal of the Academy of Marketing science*, 48(1), 79-95. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00695-1>
- Arsenyan, J. & Mirowska, A. (2021). Almost human? A comparative case study on the social media presence of virtual influencers. *International Journal of Human-Computer Studies*, 155, 102694. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102694>
- Baklanov, A. (2021). Influence of the fuel distribution in double annular combustors on the emissions. *Russian Engineering Research*, 41, 582-585. <https://doi.org/10.3103/S1068798X21070054>
- Chen, J., Li, W. & Xu, H. (2025). AI-driven influencer marketing: Exploring the role of virtual personas in consumer engagement. *Computers in Human Behavior*, 147, 107938. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2025.107938>
- Cooley, D. & Parks-Yancy, R. (2019). The effect of social media on perceived information credibility and decision making. *Journal of Internet Commerce*, 18(3), 249-269. <https://doi.org/10.1080/15332861.2019.1595362>

- DataReportal. (2025). *Digital 2025: Iran*. DataReportal – Global Digital Insights. [https://datareportal.com/reports/digital-2025-iran?utm\\_source=chatgpt.com](https://datareportal.com/reports/digital-2025-iran?utm_source=chatgpt.com) (assessed by 2 Jan 2026).
- Davlembayeva, D. (2025). Virtual Influencers in Consumer Behaviour: A Social Influence Theory Perspective. *British Journal of Management*, 1-22. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12839>
- Dondapati, S. & Dehury, A. (2024). Virtual vs. Human influencers: The battle for consumer hearts and minds. *Digital Business*, 4(1), 100073. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2024.100073>
- Doroudi, H. & Mohammadi, H. (2023). Effective Factors in Users' Purchase Intention in Social Media Influencer Marketing due to Personality Characteristics; A Case study: Instagram Social Media Users in Iran. *New Media Studies*, 9(36), 393-349. <https://doi.org/10.22054/nms.2024.71481.1503> (in Persian)
- El Ashmawy, M. & El-Sahn, F. (2014). *Measuring the University Students' Attitude toward Facebook Advertising*. Arab academy for science, technology and maritime transport (magistrsko delo). Dostopno prek <http://macrotheme>.
- Gerlich, M. (2023). The Power of Virtual Influencers: Impact on Consumer Behaviour and Attitudes in the Age of AI. *Administrative Sciences*, 13(8), 178. <https://doi.org/10.3390/admsci13080178>
- Ghotbifar, S., Marjani, A. & Ramazani, A. (2020). Investigating the factors influencing digital marketing effectiveness in Iran. *Journal of Information Technology Management*, 12(3), 1–15. <https://doi.org/10.22059/jitm.2020.75837>
- Globenewswire. (2025). Virtual-Influencer-Market-Size. <https://www.globenewswire.com/news-release/2025/02/20/3029529/0/en/Virtual-Influencer-Market-Size-is-Projected-to-Reach-USD-111-78-Billion-by-2033-Growing-at-a-CAGR-of-38-4-Straits-Research.html> (assessed by 2 Jan 2026).
- Grand view research. (2025). <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/virtual-influencer-market-report> (assessed by 2 Jan 2026).
- Gunawan, D. D. & Huarng, K.-H. (2015). Viral effects of social network and media on consumers' purchase intention. *Journal of Business Research*, 68(11), 2237-2241. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.06.004>
- Gupta, R. (2025). The psychology of virtual influencer persuasion: Trust, identity, and authenticity. *Journal of Digital Marketing Insights*, 17(3), 201–219. <https://doi.org/10.1057/jdmi.2025.031>
- Haghighinasab, M., MirzaeianKhamseh, P. & Soltani Tajabadi, M. (2024). The Effect of Social Media Marketing on Brand Equity with the Mediating Role of Brand Experience and Social Media Benefits. *Quarterly Journal of Brand Management*, 10(4), 13-66. <https://doi.org/10.22051/bmr.2023.40987.2366> (in Persian)
- Horton, D. & Wohl, R. R. (1956). Mass communication and parasocial interaction: Observations on intimacy at a distance. *Psychiatry*, 19(3), 215–229. <https://doi.org/10.1080/00332747.1956.11023049>

- Hovland, C. I. & Weiss, W. (1951). The influence of source credibility on communication effectiveness. *Public Opinion Quarterly*, 15(4), 635–650. <https://doi.org/10.1086/266350>
- Huang, Y. & Mohamad, S. H. (2025). Examining the impact of parasocial interaction and social presence on impulsive purchase in live streaming commerce context. *Frontiers in Communication*, 10(Apr), 1554681. <https://doi.org/10.3389/fcomm.2025.1554681>
- Iran Digital Marketing Report (2022/2023). <https://www.yektanet.com/dmreport1401/> (assessed by 2 Jan 2026).
- Kim, H., Park, J. & Lee, I.-K. (2023). *To Be or Not to Be Me? Exploration of Self-Similar Effects of Avatars on Social Virtual Reality Experiences*. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2023.3320235>
- Kim, Y. & Park, J. (2024). Self-congruence and authenticity in virtual influencer marketing: Understanding consumer responses. *Psychology & Marketing*, 41(2), 285–297. <https://doi.org/10.1002/mar.21857>
- Ko, D. W. & Park, J. (2021). I am you, you are me: game character congruence with the ideal self. *Internet Research*, 31(2), 613-634. <https://doi.org/10.1108/INTR-05-2020-0294>
- Kumar, R., Kaushal, S. K. & Kumar, K. (2022). Does source credibility matter in promoting sustainable consumption? Developing an integrated model. *Social Responsibility Journal*. <https://doi.org/10.1108/SRJ-07-2021-0257>
- Liu, H., Xu, J., Yu, K. & Gong, J. (2025). Bridging the virtual and real: emotional engagement in virtual influencer endorsements. *Young Consumers*, 26(3), 482-501. <https://doi.org/10.1108/YC-12-2024-2372>
- Liu, X. & Zheng, X. (2024). The persuasive power of social media influencers in brand credibility and purchase intention. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-02512-1>
- Liu, Y. & Wang, X. (2025). How virtual influencers build trust and emotional connection in cross-cultural digital marketing. *Journal of Interactive Marketing*, 79, 115–128.
- Melnychuk, H.-A., Arasli, H. & Nevzat, R. (2024). How to engage and attract virtual influencers' followers: a new non-human approach in the age of influencer marketing. *Marketing Intelligence & Planning*, 42(3), 393-417. <https://doi.org/10.1108/MIP-06-2023-0251>
- Miao, F., Kozlenkova, I. V., Wang, H., Xie, T. & Palmatier, R. W. (2022). An emerging theory of avatar marketing. *Journal of Marketing*, 86(1), 67-90. <https://doi.org/10.1177/0022242921996646>
- Mou, J. & Benyoucef, M. (2021). Consumer behavior in social commerce: Results from a meta-analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 167, 120734. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120734>
- Munnukka, J., Uusitalo, O. & Toivonen, H. (2016). Credibility of a peer endorser and advertising effectiveness. *Journal of Consumer Marketing*, 33(3), 182-192. <https://doi.org/10.1108/JCM-11-2014-1221>

- Ramezani Malabad, S. (2019). The role of content marketing in digital marketing (strategy, goal, characteristics), *First National Conference on Tourism Management and Industry*, Tehran, <https://civilica.com/doc/1161765> (in Persian)
- Rezaei, M. (2025). Examining the impact of virtual influencer credibility on impulse buying intention: Evidence from Iranian consumers. *Journal of Marketing Research and Consumer Behavior*, 5(1), 45–62. <https://doi.org/10.22059/jmrcb.2025.18741>
- Rodrigues, R. I., Lopes, P. & Varela, M. (2021). Factors affecting impulse buying behavior of consumers. *Frontiers in Psychology*, 12, 697080. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.697080>
- Rook, D. W. & Fisher, R. J. (1995). Normative Influences on Impulsive Buying Behavior. *Journal of Consumer Research*, 22(3), 305-313. <https://doi.org/10.1086/209452>
- Rostamkolaei, R. G., Benmaran, M. L. & Azad, N. (2025). Presenting an Influencer Marketing Model for Attracting Tourists in Iran's Tourism Industry. *Management Strategies and Engineering Sciences*, 7(3), 16-25. <https://doi.org/10.61838/msej.7.3.2>
- Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students* (7th ed.). Pearson Education Limited .
- Shekarchizadeh, Z. & Valikhani, Z. (2022). The Effects of Social Media Influencers on Online Purchase Intention through the Mediating Role of Attitude towards Advertising and Brand (Case of Study: Followers of Leather Clothing Pages on Instagram). *New Marketing Research Journal*, 11(4), 157-176. <https://doi.org/10.22108/nmrj.2022.129037.2464> (in Persian)
- Shirkhodaie, M., Fallah Lajimi, H., Adabi Firoozjaei, A., Khanjanzadeh Kakeroodi, N. & Nejat, S. (2022). Instagram Marketing: Choosing an Influencer for the Food Industry based on the Full Consistency Method (FUCOM). *Journal of Business Management*, 14(3), 495-518. <https://doi.org/10.22059/jibm.2022.338396.4309> (in Persian)
- Singh, A. & Patel, K. (2025). Role of virtual influencers in shaping brand engagement and consumer trust in digital economies. *International Journal of Advertising*, 44(2), 310–324. <https://doi.org/10.1080/02650487.2025.2412389>
- Sokolova, K. & Kefi, H. (2020). Instagram and YouTube bloggers promote it, why should I buy? How credibility and parasocial interaction influence purchase intentions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 53, 101742. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.01.011>
- StatCounter. (2024). *Social media market share in Iran*. <https://gs.statcounter.com/social-media-stats/all/iran> (assessed by 2 Jan 2026).
- Sutiono, H. T., Hayumurti, A. K., Tugiyo, T. & Harjanti, S. (2024). Parasocial Interaction as a Mediator: Unraveling the Influence of Social Media Influencers on Purchase Intentions. *Asia Pacific Journal of Management and Education*, 7(1), 125-140. <https://doi.org/10.32535/apjme.v7i1.2937>
- Tarani, S. & Tarani, S. (2021). Measuring the Impact of Food Bloggers on Social Media on Users' Attitudes and Purchase Intentions Toward Restaurant Food: A Case Study of

- Iranian Food Bloggers on Instagram. *First National Conference on Organizational and Management Research*, Tehran. <https://civilica.com/doc/1202233> (in Persian)
- Thomas, V. L. & Fowler, K. (2021). Close encounters of the AI kind: Use of AI influencers as brand endorsers. *Journal of Advertising*, 50(1), 11-25. <https://doi.org/10.1080/00913367.2020.1810595>
- Wan, A. & Jiang, M. (2023). Can virtual influencers replace human influencers in live-streaming e-commerce? An exploratory study from practitioners' and consumers' perspectives. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 44(3), 332-372. <https://doi.org/10.1080/10641734.2023.2224416>
- Yuan, S. & Lou, C. (2020). How social media influencers foster relationships with followers: The roles of source credibility and fairness in parasocial relationship and product interest. *Journal of interactive advertising*, 20(2), 133-147. <https://doi.org/10.1080/15252019.2020.1769514>
- Zhang, L. & Ren, J. (2022, 2022//). Virtual Influencers: The Effects of Controlling Entity, Appearance Realism and Product Type on Advertising Effect. *Design, Operation and Evaluation of Mobile Communications, Cham*. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-05014-5\\_25](https://doi.org/10.1007/978-3-031-05014-5_25)
- Zhou, X., Yan, X. & Jiang, Y. (2024). Making sense? The sensory-specific nature of virtual influencer effectiveness. *Journal of Marketing*, 88(4), 84-106. <https://doi.org/10.1177/00222429241242698>