Journal of Business Strategies

The Emotional and Functional Pathways to Customer Stickiness in AI-Powered Interactions

DOI: 10.22070/cs.2026.22048.1506

Soheila Khoddami [1*], ***Seyed Reza Jalalzadeh*** [2] ***and Fatemeh Khezri Chamani*** [3]

1. *Associate Professor of Business Management, Faculty of Management, Kharazmi University of Tehran, Tehran, Iran. (Email: S.khoddami@khu.ac.ir)*
2. *Associate Professor, Faculty of Management and Financial Sciences, Department of Management, Khatam University, Tehran, Iran. (Email: r.jalalzadeh@khatam.ac.ir)*
3. *M.A. in Business Administration, Faculty of Management and Financial Sciences, Khatam University, Tehran, Iran. (Corresponding Author)*

*Email: f.khezri@khatam.ac.ir

Received on: 21/07/2025

Accepted on: 10/10/2025

Abstract

Introduction and Purpose: The growing integration of artificial intelligence (AI) into digital services has transformed customer–business interactions, particularly through AI-powered chatbots that provide rapid responses, readily accessible assistance, and personalized communication. However, the availability of intelligent technologies does not necessarily ensure customers' continued engagement with digital platforms. In increasingly competitive online environments, understanding the factors that encourage customers to return to and repeatedly interact with a platform has become essential. This phenomenon, referred to as customer stickiness, reflects customers' tendency to maintain their engagement with a platform despite the availability of alternative options. The present study examines the emotional and functional pathways through which chatbot characteristics contribute to customer stickiness. Specifically, it investigates the effects of three chatbot characteristics—usability, responsiveness, and anthropomorphism—on two dimensions of perceived value: extrinsic value, which reflects the functional and utilitarian benefits of interactions, and intrinsic value, which represents their experiential and emotional benefits. Furthermore, the study examines how these two dimensions of perceived value affect customer stickiness. By integrating functional and emotional perspectives into a unified framework, this research seeks to identify how chatbot characteristics generate perceived value and how these value dimensions, in turn, contribute to customers' continued engagement with digital platforms. Particular attention is devoted to comparing the relative contributions of the emotional and functional pathways to explaining customer stickiness.

Methodology: This study is applied in terms of its purpose and adopts a quantitative approach with a descriptive-survey research design. The statistical population consisted of users with prior experience interacting with AI-powered chatbots and intelligent service systems on digital platforms. Given the absence of a complete sampling frame, convenience sampling was employed. A total of 234 valid questionnaires were collected and analyzed. Data were gathered using a structured questionnaire adapted from previous studies in the areas of AI-enabled services, chatbot interactions, perceived value, and customer stickiness. The questionnaire measured six constructs: usability, responsiveness, anthropomorphism, extrinsic value, intrinsic value, and customer stickiness. All items were measured on a five-point Likert scale ranging from strongly disagree to strongly agree. The measurement model was assessed using Cronbach's alpha and composite reliability to evaluate internal consistency, factor loadings and

Journal of Business Strategies Shahed University Thirtysecond Year No.26 Autumn & Winter 2025-26

Journal of Business Strategies

Received on: 21/07/2025

Accepted on: 10/10/2025

Journal of Business Strategies Shahed University Thirtysecond Year No.26 Autumn & Winter 2025-26

average variance extracted (AVE) to examine convergent validity, and the Fornell–Larcker criterion to assess discriminant validity. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) was conducted using SmartPLS to evaluate the structural model and test the eight research hypotheses. Path coefficients, t-statistics, significance levels, and coefficients of determination (R^2) were used to evaluate the proposed relationships.

Finding: The findings supported all eight research hypotheses, indicating that usability, responsiveness, and anthropomorphism were positively and significantly associated with both extrinsic and intrinsic value. Usability exhibited a positive and significant relationship with extrinsic value ($\beta = 0.203$, $t = 3.589$, $p = 0.001$) and intrinsic value ($\beta = 0.299$, $t = 2.845$, $p = 0.004$). Responsiveness also demonstrated positive and significant relationships with extrinsic value ($\beta = 0.532$, $t = 9.389$, $p < 0.001$) and intrinsic value ($\beta = 0.128$, $t = 2.475$, $p = 0.013$). Among the three chatbot characteristics, responsiveness had the strongest estimated relationship with extrinsic value, underscoring the importance of timely and relevant responses in enhancing customers' perceptions of functional benefits. Anthropomorphism was positively and significantly associated with extrinsic value ($\beta = 0.362$, $t = 2.380$, $p = 0.017$) and intrinsic value ($\beta = 0.469$, $t = 5.524$, $p < 0.001$). Its stronger estimated relationship with intrinsic value highlights the importance of human-like communication and interaction characteristics in shaping customers' emotional and experiential evaluations. The coefficients of determination indicated that the model explained 64.6% of the variance in extrinsic value ($R^2 = 0.646$) and 51.1% of the variance in intrinsic value ($R^2 = 0.511$). Furthermore, both dimensions of perceived value exhibited positive and statistically significant relationships with customer stickiness. Extrinsic value had a path coefficient of $\beta = 0.315$ ($t = 2.455$, $p = 0.014$), whereas intrinsic value had a coefficient of $\beta = 0.448$ ($t = 2.996$, $p = 0.003$). The estimated coefficient for intrinsic value was numerically higher than that for extrinsic value, suggesting a stronger association between emotional and experiential benefits and customer stickiness within the proposed model. However, this numerical difference alone does not establish a statistically significant difference between the two relationships.

Discussion and Coclusion: Overall, the findings indicate that customer stickiness in AI-powered interactions is associated with the combined contributions of functional efficiency and emotional experience. While responsiveness plays a particularly important role in enhancing extrinsic value, anthropomorphism is more strongly associated with intrinsic value. Moreover, the results underscore the importance of both dimensions of perceived value in explaining customers' tendency to continue interacting with digital platforms. These findings suggest that customer stickiness should not be understood solely as the outcome of efficient service delivery; rather, it also reflects the quality of the emotional and experiential benefits generated through interactions with AI-powered systems. From a managerial perspective, digital businesses should adopt an integrated approach to chatbot design and implementation. Improving usability, response speed, and information relevance can strengthen customers' perceptions of functional value. At the same time, developing natural, accessible, and appropriately human-like interactions can enhance the emotional and experiential quality of customer engagement. Accordingly, organizations should regard functional performance and emotional experience as complementary dimensions of customer retention strategies rather than treating them as independent priorities. This study contributes to the literature on AI-enabled customer interactions by proposing an integrated framework that explains customer stickiness through functional and emotional pathways. Nevertheless, the findings should be interpreted in light of the study's limitations, particularly its use of convenience sampling and a cross-sectional, survey-based design. Future research could employ more diverse sampling methods and longitudinal or behavioral data to investigate how perceived value translates into actual patterns of repeated customer engagement.

Keywords: Customer Stickiness, Chatbots, Intrinsic Value, Extrinsic Value, Anthropomorphism, Responsiveness, Usability.

نشریه علمی
راهبردهای
بازرگانی

(دانشور رفتار)

Journal of
Business
Strategies

مقاله پژوهشی
صفحه ۳۱۲-۲۹۳

● دریافت مقاله: ۱٤۰٤/۰٤/۳۰
● پذیرش مقاله: ۱٤۰٤/۰۷/۱۸

*Journal of
Business Strategies
Shahed University
Thirtysecond Year
No.26
Autumn & Winter
2025-26*

**نشریه علمی
دانشگاه شاهد
سال سی و دوم – دوره ۲۲
شماره ۲۶
پاییز و زمستان ۱۴۰۴**

تبیین مسیرهای عاطفی و کارکردی شکل‌گیری چسبندگی مشتری در تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی

نویسندگان: سهیلا خدامی [۱]، **سیدرضا جلال‌زاده** [۲] **و فاطمه خضری‌چمنی** [۳*]

۱. دانشیار گروه آموزشی مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی تهران، تهران، ایران.
(Email: S.khoddami@khu.ac.ir)

۲. دانشیار، دانشکده مدیریت و علوم مالی، دانشگاه خاتم تهران، تهران، ایران.
(Email: r.jalalzadeh@khatam.ac.ir)

۳. کار شناس ار شد مدیریت بازرگانی، دان شکده مدیریت و علوم مالی، دان شگاه خاتم تهران، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

* Email: f.khezri@khatam.ac.ir

DOI: 10.22070/cs.2026.22048.1506

چکیده

با گسترش چت‌بات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، کسب‌وکارهای دیجیتال به‌طور فزاینده‌ای از این فناوری برای بهبود تعامل با مشتریان، ارائه خدمات سریع و شخصی‌سازی‌شده و تسهیل فرایندهای ارتباطی استفاده می‌کنند. بااین‌حال، صرف استفاده از فناوری‌های هوشمند لزوماً به تداوم تعامل مشتری با پلتفرم منجر نمی‌شود؛ ازاین‌رو، شناخت سازوکارهای شکل‌گیری چسبندگی مشتری اهمیت ویژه‌ای دارد. هدف پژوهش حاضر، تبیین مسیرهای عاطفی و کارکردی شکل‌گیری چسبندگی مشتری در تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی و بررسی نقش قابلیت استفاده، پاسخ‌گویی و انسان‌انگاری چت‌بات‌ها در ایجاد ارزش‌های بیرونی و درونی و در نهایت، شکل‌گیری چسبندگی مشتری است. این پژوهش ازنظر هدف، کاربردی و ازنظر روش، توصیفی-پیمایشی و مبتنی بر رویکرد کمّی است. جامعهٔ آماری پژوهش شامل کاربران دارای تجربهٔ استفاده از خدمات مجهز به چت بات در بسترهای دیجیتال بود. با توجه به نبود چارچوب نمونه‌گیری مشخص، از روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. در مجموع، ۲۳٤ پرسشنامهٔ قابل‌تحلیل گردآوری شد و داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار SmartPLS تحلیل شدند. نتایج نشان داد هر هشت فرضیهٔ پژوهش تأیید شدند. قابلیت استفاده، پاسخ‌گویی و انسان‌انگاری بر ارزش‌های بیرونی و درونی تأثیر مثبت و معناداری داشتند. همچنین، ارزش‌های بیرونی و درونی بر چسبندگی مشتری تأثیر مثبت و معناداری نشان دادند. پاسخ‌گویی با ضریب مسیر ۰/۵۳۲، قوی‌ترین تأثیر را بر ارزش بیرونی داشت و انسان‌انگاری با ضریب ۰/٤٦۹ قوی‌ترین تأثیر را بر ارزش درونی نشان داد. افزون بر این، ارزش درونی با ضریب ۰/٤٤۸، در مقایسه با ارزش بیرونی با ضریب ۰/۳۱۵، رابطهٔ قوی‌تری با چسبندگی مشتری داشت. یافته‌ها نشان می‌دهند که چسبندگی مشتری حاصل ترکیب ارزش‌های کارکردی و عاطفی است و در مدل پژوهش حاضر، مسیر عاطفی نقش پررنگ‌تری در تداوم تعامل مشتری ایفا می‌کند. بر این اساس، کسب‌وکارهای دیجیتال باید در کنار ارتقای سرعت و دقت پاسخ‌گویی، بر ایجاد تجربه‌ای طبیعی، انسان‌محور و شخصی‌سازی‌شده نیز تمرکز کنند.

کلیدواژه‌ها: چسبندگی مشتری، چت‌بات، ارزش درونی، ارزش بیرونی، انسان‌انگاری، پاسخ‌گویی، قابلیت استفاده.

مقدمه

تحول دیجیتال و گسترش فناوری‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، ماهیت تعامل میان سازمان‌ها و مشتریان را به‌طور بنیادین دگرگون کرده است. چت‌بات‌ها و سامانه‌های خدمات هوشمند، به‌عنوان یکی از مهم‌ترین جلوه‌های این تحول، در حوزه‌هایی نظیر بانکداری، خرده‌فروشی و تجارت الکترونیک به کار گرفته شده‌اند و امکان تعامل مستمر، پاسخ‌گویی سریع و شخصی‌سازی خدمات را فراهم آورده‌اند (چن و همکاران، ۲۰۲۱[1]). بااین‌حال، بهره‌گیری صرف از فناوری‌های هوشمند لزوماً به ایجاد رابطه‌ای پایدار با مشتری منجر نمی‌شود و موفقیت این فناوری‌ها در گرو درک سازوکارهای رفتاری مشتریان است.

مسئله اصلی پژوهش از همین نقطه شکل می‌گیرد: با وجود گسترش استفاده از چت‌بات‌ها، هنوز برای کسب‌وکارهای دیجیتال به‌روشنی مشخص نیست که کدام‌یک از ویژگی‌های تعاملی این فناوری می‌توانند مشتریان را به تداوم استفاده و بازگشت به پلتفرم ترغیب کنند و این تأثیر از طریق چه سازوکارهایی شکل می‌گیرد. تمرکز صرف بر کارایی و پاسخ‌گویی، نقش تجربهٔ عاطفی و انسانی تعامل را کم‌رنگ می‌کند؛ در مقابل، توجه صرف به تجربهٔ احساسی نیز، بدون اطمینان از عملکرد مناسب چت‌بات، نمی‌تواند استمرار تعامل را تبیین کند. ازاین‌رو، مسئله پژوهش حاضر، تبیین هم‌زمان دو مسیر کارکردی و عاطفی و تعیین اهمیت نسبی آن‌ها در شکل‌گیری چسبندگی مشتری است.

بخش قابل‌توجهی از پژوهش‌های پیشین در حوزهٔ خدمات دیجیتال بر پیامدهای نگرشی، نظیر رضایت و وفاداری، تمرکز داشته‌اند (جانگ و همکاران، ۲۰۲۳[2]). بااین‌حال، در پژوهش حاضر، چسبندگی مشتری به‌عنوان پیامد رفتاری اصلی در نظر گرفته می‌شود؛ مفهومی که به تمایل مشتری برای بازگشت، استفادهٔ مکرر و تداوم تعامل با پلتفرم، حتی در شرایطی که گزینه‌های جایگزین در دسترس باشند، اشاره دارد (لی و همکاران، ۲۰۲٤[3]). این تمایز از منظر مدیریتی اهمیت دارد؛ زیرا هدف نهایی بسیاری از کسب‌وکارهای دیجیتال صرفاً ایجاد نگرش مثبت در مشتریان نیست، بلکه تبدیل تجربهٔ مثبت به رفتاری تکرارشونده و ماندگاری کاربران است.

تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی در این پژوهش از طریق دو مسیر به چسبندگی مشتری منتهی می‌شوند. مسیر نخست، مسیر کارکردی است که در آن قابلیت استفاده و پاسخ‌گویی، از طریق کاهش تلاش، زمان انتظار و ابهام، به شکل‌گیری ارزش بیرونی منجر می‌شوند. مسیر دوم، مسیر عاطفی است که در آن انسان‌انگاری و شباهت تعامل به گفت‌وگوی انسانی، از طریق تقویت حضور اجتماعی، اعتماد، لذت، احساس احترام و صمیمیت، ارزش درونی را ارتقا می‌دهند (چن و همکاران، ۲۰۲۱؛ جانگ و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، در این چارچوب، چسبندگی مشتری حاصل ارزیابی صرفاً عقلانی نیست، بلکه از فرایند تبدیل کارایی و تجربهٔ عاطفی به ارزش ادراک‌شده و در نهایت، تداوم شکل می‌گیرد.

ارزش ادراک‌شده در این مدل، سازوکار اصلی انتقال تأثیر ویژگی‌های چت‌بات بر چسبندگی مشتری است. ارزش بیرونی بازتاب‌دهندهٔ منافع کارکردی، مانند کارایی، سهولت و صرفه‌جویی در زمان است؛ درحالی‌که ارزش درونی، منافع عاطفی و تجربی، مانند لذت، اعتماد، احساس تعلق و معناداری تعامل را منعکس می‌کند. ازاین‌رو، بررسی هم‌زمان و تفکیک‌شدهٔ این دو مسیر، امکان شناسایی این موضوع را فراهم می‌آورد که آیا مشتری به دلیل عملکرد «خوب کار کردن» چت‌بات به پلتفرم بازمی‌گردد یا به دلیل تجربهٔ «خوشایندی که از تعامل با آن کسب کرده است». افزون بر این، بررسی مذکور مشخص می‌کند که کدام‌یک از این دو مسیر، ارتباط قوی‌تری با چسبندگی مشتری دارد.

اگرچه پژوهش‌های پیشین تأثیر قابلیت استفاده و پاسخ‌گویی بر تجربهٔ مشتری و نقش انسان‌انگاری در تقویت پیوندهای عاطفی را بررسی کرده‌اند، کمتر مدلی این عوامل را در قالب زنجیره‌ای منسجم از «ویژگی چت‌بات ← ارزش کارکردی/عاطفی ← چسبندگی مشتری» آزمون کرده است. خلأ اصلی پژوهش حاضر نیز در همین نقطه قرار دارد: تبیین سازوکار شکل‌گیری چسبندگی و مقایسهٔ اهمیت نسبی مسیر کارکردی و عاطفی. این رویکرد موجب می شود چسبندگی مشتری صرفاً به‌عنوان پیامدی کلی از تعامل با فناوری در نظر گرفته نشود، بلکه به‌مثابهٔ نتیجهٔ نهایی دو سازوکار متمایز و قابل مدیریت تحلیل شود.

1. Chen et al. (2021)
2. Jang et al. (2023)
3. Li et al. (2024)

بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف تبیین مسیرهای عاطفی و کارکردی شکل‌گیری چسبندگی مشتری در تعاملات خدماتی مبتنی بر هوش مصنوعی طراحی‌شده است. در این چارچوب، تأثیر قابلیت استفاده، پاسخ‌گویی و انسان‌انگاری چت‌بات‌ها بر ارزش‌های ادراک‌شدهٔ درونی و بیرونی و در نهایت بر چسبندگی مشتری بررسی می‌شود. این پژوهش می‌کوشد با ارائه مدلی یکپارچه و آزمون تجربی آن، به غنای ادبیات بازاریابی هوشمند بیفزاید و دلالت‌های نظری و کاربردی جدیدی برای مدیران کسب‌وکارهای دیجیتال ارائه کند.

افزون بر این، شواهد تجربی دربارهٔ سازوکار شکل‌گیری چسبندگی مشتری در بازار دیجیتال ایران محدود است. ازاین‌رو، پژوهش حاضر با تمرکز بر کاربران دارای تجربهٔ استفاده از چت‌بات‌ها، شواهدی تجربی دربارهٔ نقش سه ویژگی مشخص این فناوری در شکل‌گیری ارزش‌های ادراک شده و در نهایت، چسبندگی مشتری ارائه می‌کند. اهمیت مدیریتی این مطالعه نیز در آن است که یافته‌های آن می‌توانند به مدیران نشان دهند سرمایه‌گذاری در کدام‌یک از ابعاد تجربهٔ تعامل با چت‌بات، شامل کارایی و سرعت پاسخ‌گویی یا کیفیت عاطفی تعامل، احتمالاً تأثیر بیشتری بر ماندگاری کاربران خواهد داشت.

مبانی نظری

تجارت الکترونیک در بستر هوش مصنوعی

تجارت الکترونیک به‌عنوان بستر اصلی تعاملات دیجیتال، با پیشرفت فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی (AI)، دگرگون شده است. امروزه بسیاری از فروشگاه‌های آنلاین از چت‌بات‌ها، سامانه‌های توصیه‌گر و رابط‌های تعاملی مبتنی بر هوش مصنوعی برای بهبود تجربهٔ مشتری و افزایش نرخ بازگشت کاربران استفاده می‌کنند. ویژگی‌هایی مانند شخصی‌سازی خدمات، پشتیبانی بلادرنگ و تسهیل فرایند خرید، باعث شده‌اند مشتریان راحت‌تر به برند اعتماد کنند و تعاملات خود را با آن تکرار کنند.

در این میان، چسبندگی مشتری یکی از مهم‌ترین پیامدهای مطلوب تجارت الکترونیک است که تحت تأثیر کیفیت تجربهٔ دیجیتال شکل می‌گیرد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند هنگامی‌که تجارت الکترونیک با ابزارهای هوشمند همراه می‌شود، تمایل مشتریان به بازگشت مکرر، صرف زمان بیشتر در پلتفرم و انجام خریدهای تکراری افزایش می‌یابد.

در بررسی رابطهٔ میان هوش مصنوعی و رفتار مشتری، تجارت الکترونیک صرفاً یک بستر تعامل نیست، بلکه محیطی است که در آن قابلیت استفاده، پاسخ‌گویی و انسان‌نگاری چت‌بات‌ها می‌توانند به‌طور مستقیم بر ارزش‌های درونی و بیرونی تجربهٔ مشتری تأثیر بگذارند و در نهایت، به تقویت وفاداری و چسبندگی مشتری منجر شوند.

مدیریت ارتباط با مشتری در بستر هوش مصنوعی

مدیریت ارتباط با مشتری (CRM[1]) یکی از ارکان اصلی بازاریابی دیجیتال است که هدف آن ایجاد و حفظ روابط پایدار با مشتریان است. با ظهور فناوری‌های نوین، این مفهوم وارد مرحلهٔ جدیدی شده است که از آن با عنوان مدیریت الکترونیکی ارتباط با مشتری (ECRM[2]) یاد می‌شود.

امروزه، ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی، به‌ویژه چت‌بات‌ها و دستیارهای مجازی، نقش برجسته‌ای در بهبود عملکرد ECRM ایفا می‌کنند. چت‌بات‌ها با ارائه پاسخ‌گویی سریع، تعامل شخصی‌سازی شده و پشتیبانی شبانه‌روزی، نه‌تنها تجربهٔ مشتری را بهبود می‌بخشند، بلکه به جمع‌آوری داده‌های رفتاری و تحلیلی نیز کمک می‌کنند. این داده‌ها امکان ارائه پیشنهادهای دقیق‌تر و ارتقای سطح رضایت و وفاداری مشتریان را فراهم می‌سازند.

ازاین‌رو، می‌توان گفت که ECRM در عصر دیجیتال، دیگر صرفاً یک ابزار مدیریتی نیست، بلکه به‌واسطهٔ هوش مصنوعی و رابط‌های تعاملی، به بستری برای شکل‌گیری چسبندگی مشتری تبدیل‌شده است. چسبندگی زمانی شکل می‌گیرد که مشتریان تجربهٔ مثبت و مداومی از تعامل با برند داشته باشند؛ تجربه‌ای که هم جنبه‌های عملکردی، مانند سهولت استفاده و صرفه‌جویی

---

۱. Customer Relationship Management
۲. Electronic Customer Relationship Management

در زمان و هم جنبه‌های عاطفی، مانند لذت و اعتماد را در برمی‌گیرد.

در سطح کلان‌تر، تعاملات مبتنی بر چت‌بات‌ها را می‌توان در چارچوب مدیریت کسب‌وکار هوشمند تحلیل کرد. تحول دیجیتال در سال‌های اخیر، صرفاً به معنای به‌کارگیری فناوری‌های نوین نبوده، بلکه بیانگر گذار به الگویی از «مدیریت کسب‌وکار هوشمند» است که در آن، تصمیم‌گیری‌ها بر پایهٔ داده‌ها، تحلیل‌های پیش‌بینانه و تعاملات هوشمند با مشتریان صورت می‌گیرند. در این چارچوب، هوش مصنوعی نه صرفاً به‌عنوان ابزاری فنی، بلکه به‌مثابهٔ قابلیتی راهبردی در سازمان تلقی می شود که می‌تواند به ایجاد مزیت رقابتی پایدار کمک کند. یکی از مصادیق کلیدی این تحول، به‌کارگیری چت‌بات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی در بستر تجارت الکترونیک است که امکان تعامل بلادرنگ، شخصی‌سازی تجربهٔ مشتری و جمع‌آوری داده‌های رفتاری را فراهم می‌سازند.

از منظر مدیریت کسب‌وکار هوشمند، ارزش واقعی فناوری زمانی محقق می‌شود که خروجی آن به بهبود شاخص‌های عملکردی سازمان، مانند ارزش مشتری، رضایت، وفاداری و چسبندگی مشتری منجر شود. یافته‌های این پژوهش نشان دادند که ویژگی‌های چت‌بات، شامل قابلیت استفاده، پاسخ‌گویی و انسان‌انگاری، به‌طور معناداری ارزش‌های ادراک شدهٔ بیرونی و درونی مشتری را تقویت می‌کنند. این نتایج نشان می‌دهند که طراحی هوشمندانهٔ رابط‌های تعاملی می‌تواند به خلق ارزش عملکردی، ازجمله کارایی و صرفه‌جویی در زمان و ارزش عاطفی، ازجمله لذت، اعتماد و احساس اهمیت، منجر شود؛ دو عاملی که در ادبیات مدیریت هوشمند به‌عنوان پیشران‌های تعامل پایدار مشتری شناخته می‌شوند.

در چارچوب سامانه‌های هوشمند مدیریت ارتباط با مشتری (Smart CRM)[1]، چت‌بات‌ها به‌عنوان نقاط تماس دیجیتال عمل می‌کنند و داده‌های حاصل از تعامل با مشتریان را به ورودی‌های تحلیلی برای تصمیم‌گیری مدیریتی تبدیل می‌سازند. بدین ترتیب، هوش مصنوعی نه‌تنها فرایند خدمت‌رسانی را بهینه می‌کند، بلکه از طریق تحلیل رفتار مشتریان، به بهبود راهبردهای حفظ مشتری و افزایش ارزش طول عمر مشتری نیز کمک می‌کند. نتایج مدل ساختاری پژوهش حاضر که بیانگر قدرت تبیین مناسب متغیرهای ارزش بیرونی و درونی است، نشان می‌دهد که ادغام قابلیت‌های هوش مصنوعی در فرایندهای مدیریتی می‌تواند به شکل‌گیری رفتارهای پایدار مشتریان و تقویت سرمایهٔ رابطه‌ای سازمان منجر شود.

بنابراین، در رویکرد مدیریت کسب‌وکار هوشمند، چت‌بات‌ها صرفاً ابزارهایی برای پاسخ‌گویی خودکار نیستند، بلکه بخشی از زیرساخت تصمیم‌گیری داده‌محور سازمان به شمار می‌روند که از طریق خلق ارزش ادراک شده، به شکل‌گیری چسبندگی مشتری و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار کمک می‌کنند.

وفاداری مشتری و ارتباط آن با چسبندگی

وفاداری مشتری به‌عنوان تعهدی پایدار برای خرید مجدد یا تعامل مکرر با یک برند شناخته می‌شود و یکی از شاخص‌های کلیدی موفقیت کسب‌وکارهای دیجیتال است. بااین‌حال، در فضای تجارت الکترونیک، مفهوم چسبندگی مشتری نیز اهمیت فزاینده‌ای یافته است (هسو و لین، ۲۰۲۳؛ لی و همکاران، ۲۰۲٤).

چسبندگی مشتری با وفاداری شباهت‌هایی دارد، اما تمرکز آن بیشتر بر تکرار رفتار تعاملی مشتری در پلتفرم است، نه صرفاً نگرش مثبت یا تعهد درونی وی. به‌بیان‌دیگر، وفاداری می‌تواند واجد ابعاد بلندمدت و عاطفی باشد، درحالی‌که چسبندگی نشان‌دهندهٔ تمایل مشتری به بازگشت مداوم، صرف زمان بیشتر در محیط آنلاین و استفادهٔ مکرر از خدمات است.

در ادبیات جدید بازاریابی، بسیاری از پژوهشگران، چسبندگی را مکمل یا حتی پیش‌نیاز شکل‌گیری وفاداری پایدار می‌دانند. هنگامی‌که مشتری از تعامل با یک برند، تجربه‌ای کارآمد (مبتنی بر ارزش‌های بیرونی) و درعین‌حال لذت‌بخش و معنادار (ارزش‌های درونی) داشته باشد، احتمال تکرار تعامل و در نهایت، وفاداری افزایش می‌یابد.

---

۱. سامانه‌های مدیریت هوشمند ارتباط با مشتری (Smart CRM)، سامانه‌ای است که با استفاده از فناوری‌هایی مانند هوش مصنوعی، تحلیل داده‌ها و خودکارسازی، به کسب‌وکارها کمک می‌کند تا ارتباط مؤثرتری با مشتریان برقرار سازند، نیازهای آن‌ها را بهتر بشناسند و فروش خود را افزایش دهند.

بنابراین، در بستر هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها، تمرکز بر طراحی تجربه‌ای است که بتواند هم‌زمان چسبندگی کوتاه‌مدت و وفاداری بلندمدت را تقویت کند. این دو مفهوم به‌جای جایگزینی، مکمل یکدیگرند و ترکیب آن‌ها می‌تواند منجر به ایجاد روابط پایدار و ارزشمند میان مشتری و برند شود.

هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها

بر اساس مدل پذیرش فناوری (TAM)، سهولت استفاده از فناوری، میزان پذیرش و بهره‌گیری کاربران از آن را افزایش می‌دهد. در بستر خرده‌فروشی آنلاین، چت‌بات‌های کاربرپسند به مشتریان کمک می‌کنند تا سریع‌تر به اهداف خود، ازجمله یافتن محصولات و دریافت پاسخ به پرسش‌های‌شان، دست یابند. این امر به صرفه‌جویی در زمان و افزایش کارایی منجر می شود و در نتیجه، ارزش بیرونی تجربه را ارتقا می‌دهد. هم‌زمان، سادگی تعامل، ارائه اطلاعات روشن و کنترل ادراک شده می‌توانند عواطف مثبتی مانند لذت، اعتماد و آسودگی خاطر را تقویت کنند و به این ترتیب، ارزش‌های تجربه را افزایش دهند (چن و همکاران، ۲۰۲۱).

یکی دیگر از ابعاد کلیدی کیفیت خدمات چت‌بات‌ها، پاسخ‌گویی است. واکنش به‌موقع و مرتبط، در ذهن مشتری «توجه و اهمیت» را القا می‌کند و تجربه‌ای کارآمد و بدون اتلاف زمان می سازد که به بهبود ادراک کارایی و رضایت می‌انجامد. ادبیات نشان می‌دهد پاسخ‌گویی بالاتر با پیامدهایی همچون رضایت بیشتر و تمایل به تداوم تعامل ارتباط دارد (چن و همکاران، ۲۰۲۱؛ جانگ و همکاران، ۲۰۲۳).

علاوه بر این، انسان‌نگاری در طراحی چت‌بات‌ها، ازجمله استفاده از لحن محاوره‌ای، نشانه‌های هیجانی و شخصیت دوستانه، می‌تواند حضور اجتماعی و صمیمیت ادراک‌شده را افزایش دهد. این ویژگی‌ها تصویری نوآور و مشتری‌مدار از برند ارائه می‌کنند و از رهگذر ایجاد تجربه‌ای طبیعی‌تر و لذت‌بخش‌تر، نگرش مثبت و تعامل مکرر مشتری را تقویت می‌کنند (چن و همکاران، ۲۰۲۱؛ جانگ و همکاران، ۲۰۲۳؛ لی و همکاران، ۲۰۲٤).

جدول ۱. خلاصهٔ پیشینهٔ تحقیقات انجام‌شده

نام نویسنده/ سال	روش پژوهش	نتایج اصلی
چن و همکاران (۲۰۲۱)	رویکرد کمی، ٤۲۵ پرسشنامه آنلاین، تحلیل با SPSS و SmartPLS	قابلیت استفاده چت‌بات ← ارزش‌های بیرونی تجربهٔ مشتری؛ پاسخ‌گویی چت‌بات ← ارزش‌های درونی تجربهٔ مشتری؛ تجربهٔ مشتری ← رضایت مشتری؛ شخصیت مشتریان رابطهٔ قابلیت استفاده و تجربه را تعدیل می‌کند.
جانگ و همکاران (۲۰۲۳)	مدل‌سازی معادلات ساختاری PLS-SEM، پیمایش کاربران خرید صوتی	انسان‌نگاری تأثیر مثبت بر رضایت دارد؛ رضایت ← قصد خرید صوتی؛ نگرش مشتریان نسبت به اسپیکرهای هوشمند مثبت است.
کلین و همکاران (۲۰۲۳)[1]	مطالعهٔ تجربی، نمونهٔ ٤۰۱ نفر، آزمون گروه کنترل و آزمایش	انسان‌نگاری در چت‌بات‌ها ← افزایش رضایت مشتری؛ رضایت با واسطه لذت، نگرش و اعتماد تقویت می‌شود؛ خرده‌فروشان باید فناوری‌های انسان‌نگارانه را بپذیرند.
لی و همکاران (۲۰۲٤)	پیمایش ۲٦۸ مشتری صنعت پذیرایی، مدل مفهومی بر اساس نظریهٔ برانگیختگی و پاسخ اجتماعی	شخصی‌سازی و تعامل ادراک‌شده ← چسبندگی مشتری؛ حضور اجتماعی واسطه بخشی از اثر؛ نیاز به تعامل و جست‌وجوی تازگی اثرات واسطه‌ای را تعدیل می‌کنند.
صادق‌پور و همکاران (۱۳۹۵)[2]	۸٤۰ پرسشنامه، تحلیل عاملی اکتشافی و SEM	راحتی و تعامل اجتماعی ← رضایت مشتری؛ تجربهٔ مشتری نقش تعدیل‌کننده دارد؛ اولین مطالعه با ترکیب چهار متغیر اصلی.
قفایی و همکاران (۱٤۰۰)[3]	مطالعهٔ کیفی بر اساس استودیوهای تجربهٔ دیجیتال	شخصی‌سازی و پاسخ‌گویی ← افزایش وفاداری مشتری؛ استودیوهای تجربهٔ دیجیتال مسیر بهبود تعامل و روابط با مشتریان را نشان می‌دهند.

۱. Klein and Martinez. (2023)

۲. Sadeghpour and Ramazannejad, (2016)

3. Ghafaei et al.(2021)

ادامه جدول ۱. خلاصهٔ پیشینهٔ تحقیقات انجام‌شده

نام نویسنده/ سال	روش پژوهش	نتایج اصلی
نعمتی و همکاران (۱۴۰۰)[1]	مطالعهٔ کیفی، تحلیل منابع علمی و تجاری	AI → فرصت‌ها و چالش‌ها در بازاریابی دیجیتال؛ کاربرد در بازاریابی محتوا، شبکه‌های اجتماعی، ایمیل، SEO؛ ارائه توصیه‌های کاربردی به بازاریابان.
غریب (۱۴۰۲)[2]	پیمایش ۳۸۴ مشتری صنایع‌دستی در اینستاگرام، تحلیل باSmartPLS	بازاریابی رسانه اجتماعی → نگرش برند، تجربه برند و نیت خرید؛ درگیری مشتری رابطه را تعدیل می‌کند.
چراغعلی و همکاران (۱۴۰۲)[3]	پیمایش ۳۸۴ مشتری بانک سپه، SEMو تحلیل مسیر باSmartPLS	بازاریابی رسانه اجتماعی → تجربهٔ برند، نگرش برند، قصد خرید؛ نقش تعدیلی سطح مشارکت مشتری و نسل مصرف‌کنندگان معنادار است.
گائو و همکاران (۲۰۲۵)[4]	پیمایش آنلاین ۳۱۵ کاربر تجارت الکترونیکی؛ تحلیل معادلات ساختاری بر پایه مدل تأیید انتظار و مدل پذیرش فناوری	توانایی حل مسئله چت‌بات با تأیید انتظارات، رضایت، سهولت استفاده ادراک‌شده و اعتماد ارتباط دارد؛ رضایت و اعتماد نیز با قصد تداوم استفاده مرتبط‌اند. این مطالعه قصد تداوم استفاده را سنجیده است.
اوردن–مخیا و همکاران (۲۰۲۳)[5]	پیمایش ۶۰۰ کاربر پلتفرم‌های آنلاین و تحلیل روابط با مدل‌سازی معادلات ساختاری	پاسخ‌گویی، شخصی‌سازی و قابلیت اعتماد چت‌بات رضایت را بالا می‌برد و رضایت، قصد بازدید مجدد و چسبندگی را تقویت می‌کند.
سیدلاوسکینه و همکاران (۲۰۲۳)[6]	آزمایش میدانی در تجارت مکالمه‌ای با مشارکت مصرف‌کنندگان آنلاین	انسان‌نگاری چت‌بات اعتماد به اطلاعات و ادراک «قیمت منصفانه» را افزایش می‌دهد و به‌قصد خرید و رضایت بالاتر می‌انجامد.
اومیش و همکاران (2024)[7]	پیمایش کاربران و SEM برای سنجش اثر ابزارهای AI (چت‌بات، واقعیت افزوده، اینفلوئنسر مجازی) بر تجربهٔ مشتری	چت‌بات با پاسخ‌گویی سریع و شخصی‌سازی، رضایت و اعتماد را افزایش می‌دهد و همراهی چند ابزار AI تجربه کامل‌تری می‌سازد و وفاداری را افزایش می‌دهد.
هسو و لین (۲۰۲۳)[8]	پیمایش کاربران و تحلیل SEM بر مبنای مدل کیفیت خدمات الکترونیکی (ابعاد قابلیت اطمینان، پاسخ‌گویی، کیفیت مکالمه، بازسازی شکست)	کیفیت خدمات چت‌بات رضایت را به‌طور معنادار افزایش می‌دهد و رضایت، وفاداری و قصد ادامه استفاده را تقویت می‌کند.
کومار و همکاران (۲۰۲۴)[9]	مرور نظام‌مند و مفهومی ادبیات و نمونه‌های کاربردی بازاریابی مبتنی برAI	هوش مصنوعی، ازجمله چت‌بات‌ها کارایی و شخصی‌سازی بازاریابی را در سراسر سفر مشتری بهبود می‌دهد و چارچوب «کجا و چگونه» را برای بیشینه‌سازی وفاداری ارائه می‌کند.

به‌طورکلی، هوش مصنوعی با برخورداری از قابلیت‌هایی همچون شخصی‌سازی پیشرفته و تحلیل پیش‌بینانه (گوپتا و همکاران، ۲۰۲۴)[10] پاسخ‌گویی سریع و کارآمد به مشتریان از طریق ابزارهایی نظیر چت‌بات‌ها (عبدالقادر، ۲۰۲۳)[11] و ارائه بینش‌های عمیق دربارهٔ رفتارها و ترجیحات مشتریان (پروچینی و همکاران، ۲۰۲۴)[12] این امکان را برای کسب‌وکارهای دیجیتال فراهم آورده است تا رضایت و وفاداری مشتریان خود را به میزان قابل‌توجهی ارتقا دهند. مجموعهٔ این قابلیت‌ها،

۱. Nemati et al (2021)
۲. Ghareeb (2023)
۳. Cheraghali et al. (2023)
۴. Gao et al. (2025)
۵. Orden-Mejía et al. (2023)
۶. Sidlauskienė et al. (2023)
۷. Omeish et al. (2024)
۸. Hsu and Lin (2023)
۹. Kumar et al. (2024)
۱۰. Gupta and Khan (2024)
۱۱. Abdelkader (2023)
۱۲. Peruchini et al. (2024)

مشـــتریان را به بازگشـــت دوباره و افزایش تعامل و تکرار خرید ترغیب می‌کند. بنابراین، شـــناســـایی عواملی مبتنی بر هوش مصنوعی که بتوانند در عصر دیجیتال به ارتقای رضایت و بهبود تجربه مشتری و در نهایت، به افزایش بازدیدها و خریدهای مجدد منجر شوند، ضروری به نظر می‌رسد. همین ضرورت، انگیزهٔ انجام پژوهش حاضر را فراهم آورده است تا مسیرهای عاطفی و کارکردی شکل‌گیری چسبندگی مشتری در تعاملات مبتنی بر هوش مصنوعی را در بستر کسب‌وکارهای آنلاین تبیین و بررسی کند. بر اساس مبانی نظری و شواهد حاصل از پژوهش‌های پیشین، در ادامه، روابط میان ویژگی‌های چت‌بات، ارزش های بیرونی و درونی و چسبندگی مشتری تبیین و فرضیه‌های پژوهش تدوین می‌شوند.

سؤال اصلی پژوهش این است که ویژگی‌های چت‌بات، شامل قابلیت استفاده، پاسخ‌گویی و انسان‌انگاری، چگونه و با چه شدت نسبی، از طریق ارزش‌های بیرونی و درونی به شکل‌گیری چسبندگی مشتری منجر می شوند و کدام‌یک از دو مسیر کارکردی و عاطفی، ارتباط قوی‌تری با چسبندگی مشتری دارد؟

شکاف و نوآوری پژوهش

مرور پیشینهٔ نشان می‌دهد که بخش قابل‌توجهی از مطالعات، ویژگی‌های فنی و عملکردی چت‌بات‌ها را به‌صورت جداگانه بررسی کرده‌اند و برخی دیگر نیز بر تجربهٔ عاطفی و نقش انسان‌انگاری تمرکز داشته‌اند. بااین‌حال، ترکیب هم‌زمان سه ویژگی قابلیت استفاده، پاسخ‌گویی و انسان‌انگاری در قالب زنجیره‌ای یکپارچه از» ویژگی چت‌بات ← ارزش‌های بیرونی و درونی ← چسبندگی مشتری «کمتر به‌صورت تجربی آزمون شده است. افزون بر این، مقایسهٔ مستقیم قدرت دو مسیر کارکردی و عاطفی در تبیین چسبندگی مشتری، به‌ویژه در بستر کاربران ایرانی، کمتر موردتوجه قرار گرفته است. بنابراین، نوآوری پژوهش حاضر در ارائه و آزمون تجربی این مدل یکپارچه و تعیین اهمیت نسبی ارزش‌های بیرونی و درون، به‌عنوان دو مسیر شکل‌گیری چسبندگی مشتری است.

توسعه فرضیه‌های پژوهش

در چارچوب نظریهٔ پذیرش فناوری، هرچه مسیر تعامل با چت‌بات‌ها روشن‌تر و کم‌اصطکاک‌تر باشد، سودمندی و کارایی بیشتر ادراک می شود و منافع ملموسی مانند صرفه‌جویی زمانی و سهولت تصمیم‌گیری برای کاربران فراهم می‌آید. شواهد پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که طراحی کاربرپسند و راهبری قابل پیش‌بینی، بار شناختی کاربران را کاهش می‌دهد و نیاز به طرح مجدد پرسش‌ها و جست‌وجوی اطلاعات تکمیلی را محدود می‌کند (چن و همکاران، ۲۰۲۱؛ هسو و لین، ۲۰۲۳[۱]). در بستر تعاملات مکالمه‌ای نیز راهنمایی مرحله‌به‌مرحله و ارائه پیام‌های شفاف، اعتماد به اطلاعات و اطمینان از صحت مسیر تعامل را تقویت می‌کند (سیدلاو سکینه و همکاران، ۲۰۲۳) و به ادراک «خدمتی سریع و مقرون‌به صرفه» می‌انجامد. افزون بر این، کاهش بار ذهنی ناشی از قابلیت استفاده، سودمندی ادراک شده را افزایش می‌دهد و فرایند دریافت خدمت را کارآمدتر می‌سازد (گائو و همکاران، ۲۰۲۵). بر این اساس، انتظار می‌رود قابلیت استفادهٔ چت‌بات‌ها تأثیری مثبت و معنادار بر ارزش‌های بیرونی داشته باشد. قابلیت استفاده فقط پیامدهای عملکردی ندارد، بلکه کیفیت هیجانی تجربه را نیز دگرگون می‌کند. تعامل روان با چت‌بات، احساس کنترل و تسلط بر گفت‌وگو را افزایش و اضطراب ادراک‌شده را کاهش می‌دهد؛ در نتیجه، احساس موفقیت، رضایت و آرامش ذهنی تقویت می‌شود (چن و همکاران، ۲۰۲۱). هنگامی‌که کاربر بدون سردرگمی به پاسخ مناسب دست می‌یابد، احتمال شکل‌گیری لذت از تعامل و اعتماد به سامانه افزایش می‌یابد و تعامل با چت‌بات، «طبیعی و دوستانه» ادراک می‌شود (جانگ و همکاران، ۲۰۲۳). یافته‌های پژوهش‌های حوزهٔ گردشگری دیجیتال نیز نشان داده‌اند که سادگی تجربه، کیفیت ادراک‌شده و رضایت هیجانی را ارتقا می‌دهد و مؤلفه‌های ارزش‌های درونی، ازجمله لذت، آرامش، صمیمیت را تقویت می‌کند (ماگانو و همکاران، ۲۰۲۵[۲]). بنابراین، فرایندی که با کاهش اصطکاک شناختی و افزایش شفافیت آغاز می‌شود، می‌تواند به تقویت هیجان‌های مثبت و شکل‌گیری ارزیابی عاطفی مطلوب بینجامد. بر این مبنا، انتظار می‌رود قابلیت استفادهٔ چت‌بات‌ها تأثیری مثبت و معنادار بر ارزش‌های درونی داشته باشد. بر این اساس، فرضیه‌های اول و دوم پژوهش به صورت زیر مطرح

۱. Hsu and Lin (2023)

۲. Magano et al. (2025)

می‌شوند:

فرضیهٔ ۱: قابلیت استفاده بر ارزش بیرونی تأثیر مثبت و معنادار دارد.

فرضیهٔ ۲: قابلیت استفاده بر ارزش درونی تأثیر مثبت و معنادار دارد.

پاسخ‌گویی به‌موقع و متناسب، یکی از مؤلفه‌های اساسی ارزش عملیاتی خدمات مکالمه‌ای است. سرعت و تناسب پاسخ‌ها، زمان اتلاف شده را کاهش می‌دهد، مسیر تصمیم‌گیری را کوتاه‌تر می‌کند و بازدهی تعامل را افزایش می‌دهد (چن و همکاران، ۲۰۲۱؛ هسو و لین، ۲۰۲۳). پاسخ‌های سریع و مرتبط، ارزیابی کاربران از کیفیت فرایند خدمت‌رسانی را بهبود می‌بخشند و نیاز به تکرار پرسش‌ها و جست‌وجوی اطلاعات تکمیلی را کاهش می‌دهند (اوردن-مخیا و همکاران، ۲۰۲۳). همچنین، در فرایند بازیابی شکست خدمات پس از بروز شکست، چابکی در پاسخ‌گویی، هزینه‌های زمانی و ذهنی مشتری را کنترل می‌کند و احساس دریافت «خدمتی کارآمد» را در وی شکل می‌دهد (اوزوئم و همکاران، ۲۰۲٤). مجموع این مؤلفه‌ها به منافع ملموس برای مشتری منجر می‌شود و هستهٔ ارزش‌های بیرونی را تشکیل می‌دهد. بنابراین، پاسخ‌گویی چت‌بات‌ها اثر مثبت و معناداری بر ارزش‌های بیرونی دارد. کنش سریع و دقیق چت‌بات، فراتر از کارایی، پیام «دیده شدن» و «اهمیت دادن» را منتقل می‌کند و همین معنا به احساس احترام، اطمینان و آرامش ذهنی می‌انجامد. کاهش انتظار و ابهام، تنش عاطفی را پایین می‌آورد و رضایت هیجانی را بالا می‌برد (چن و همکاران، ۲۰۲۱). شواهد به‌دست‌آمده از محیط‌های خدماتی حساس نیز نشان می‌دهند که پاسخ‌گویی مناسب، آرامش ذهنی و احساس امنیت روانی را تقویت می‌کند و به افزایش اعتماد می‌انجامد (اوزوئم و همکاران، ۲۰۲٤). افزون بر این، واکنش بلادرنگ چت‌بات، ادراک مشتری از توجه و اهمیت دادن به وی را افزایش می‌دهد و می‌تواند به شکل‌گیری رابطهٔ عاطفی مثبت با برند منجر شود (گائو و همکاران، ۲۰۲۵). ازاین‌رو، مجموعه‌ای از سازوکارهای عاطفی فعال می‌شود که بر ارزش درونی تأثیر می‌گذارند. بر این مبنا، انتظار می‌رود پاسخ‌گویی چت‌بات‌ها تأثیری مثبت و معنادار بر ارزش درونی داشته باشد. بر این اساس، فرضیه‌های سوم و چهارم پژوهش به‌صورت زیر مطرح می‌شوند:

فرضیهٔ ۳: پاسخ‌گویی بر ارزش بیرونی تأثیر مثبت و معنادار دارد.

فرضیهٔ ٤: پاسخ‌گویی بر ارزش درونی تأثیر مثبت و معنادار دارد.

انسان‌نگاری چت‌بات، به معنای نزدیک کردن زبان، لحن و نشانه‌های تعاملی آن به الگوی گفت‌وگوی انسانی، صرفاً بر بُعد عاطفی تجربه تأثیر نمی‌گذارد؛ با کاهش ابهام، تکمیل زمینهٔ گفت‌وگو و قابل‌فهم‌تر کردن پیام‌ها، کارایی فرایند تعامل را نیز ارتقا می‌دهد. مکالمهٔ طبیعی و محاوره‌ای، درک مسیر تعامل و اعتماد به اطلاعات را افزایش می‌دهد (جانگ و همکاران، ۲۰۲۳) و نشانه‌های انسانی می‌توانند فرایند تصمیم‌گیری را تسهیل کنند (لی و همکاران، ۲۰۲٤). در تجارت مکالمه‌ای نیز گفت‌وگوی «انسان‌محور»، سهولت و کارایی تعامل را بالا می‌برد و ارزش‌های عملکردی را تقویت می‌کند (سیدلاوسکینه و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، انسان‌نگاری چت‌بات‌ها تأثیری مثبت و معنادار بر ارزش بیرونی داشته باشد. از سوی دیگر، نشانه‌های انسانی، حضور اجتماعی و صمیمیت ادراک شده را افزایش می‌دهند و لحن دوستانه و همدلانه، زمینه ساز شکل‌گیری لذت و اعتماد می‌شود و کیفیت هیجانی تجربه را ارتقا می‌دهد (چن و همکاران، ۲۰۲۱؛ جانگ و همکاران، ۲۰۲۳). شواهد پژوهش‌های حوزهٔ خدمات سفر نیز تأیید می‌کنند که تجربهٔ انسان‌محور در تعامل با چت‌بات‌ها، احساس تعلق و آرامش را افزایش می‌دهد و به رضایت عاطفی بیشتر منجر می‌شود (ماگانو و همکاران، ۲۰۲۵). این مؤلفه‌ها به‌طور مستقیم با ابعاد ارزش‌های درونی ارتباط دارند و در شکل‌گیری سرمایهٔ عاطفی رابطهٔ مشتری با برند نقش ایفا می‌کنند. به‌این‌ترتیب، تقویت ویژگی‌های انسان‌انگارانه در گفت‌وگوی چت‌بات‌ها، زمینهٔ بروز هیجان‌های مثبت و شکل‌گیری پیوند عاطفی را فراهم می‌آورد. بر این اساس، انتظار می‌رود انسان‌نگاری چت‌بات‌ها تأثیری مثبت و معنادار بر ارزش درونی داشته باشد. ازاین‌رو، فرضیه‌های پنجم و ششم به‌صورت زیر مطرح می‌شوند:

فرضیهٔ ۵: انسان‌انگاری بر ارزش بیرونی تأثیر مثبت و معنادار دارد.

فرضیهٔ ٦: انسان‌انگاری بر ارزش درونی تأثیر مثبت و معنادار دارد.

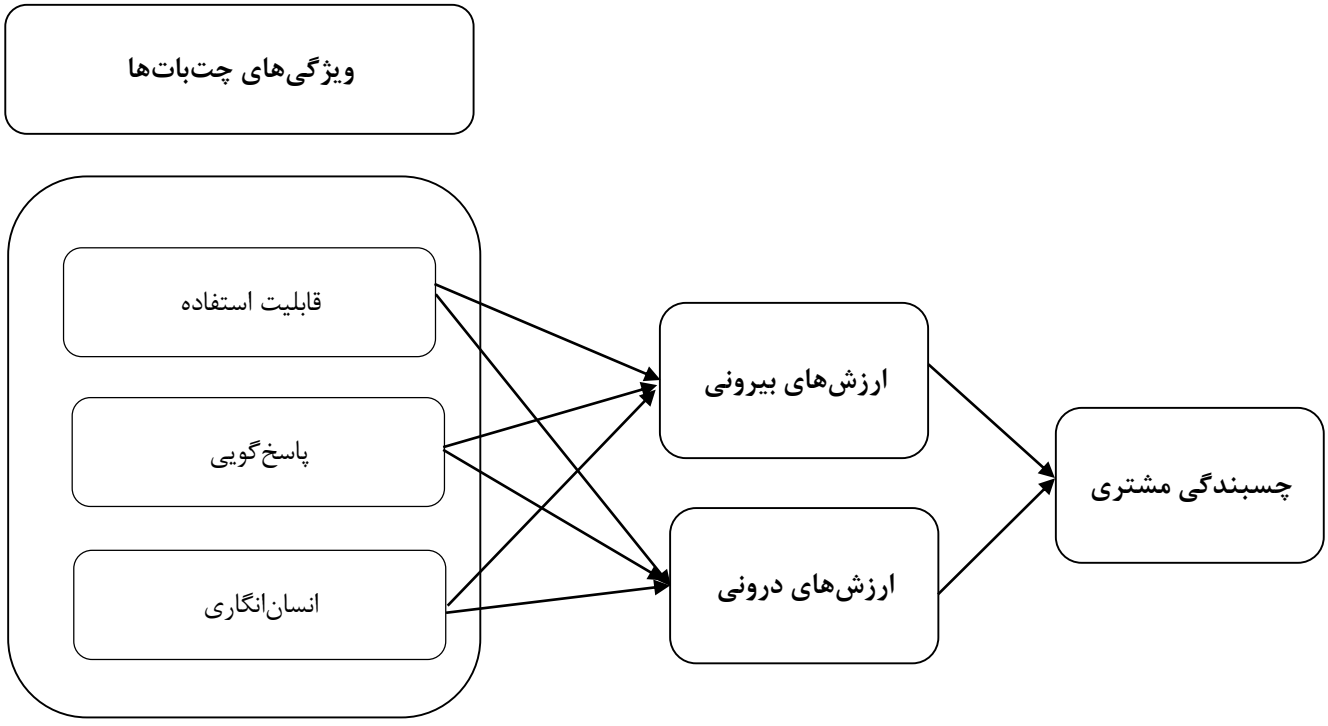
1. Ozuem et al. (2024)

هنگامی که مشتری مزایای عملکردی ملموسی، مانند کارایی بالاتر، صرفه‌جویی در زمان و سهولت دسترسی را تجربه می‌کند، تمایل بیشتری به استفاده مجدد از پلتفرم و بازگشت به آن خواهد داشت (هسو و لین، ۲۰۲۳). سرعت و روانی فرایند تعامل، ارزیابی مثبت مشتری از خدمت را تقویت می‌کند و هزینه‌های تعویض ادراک‌شده را کاهش می‌دهد (اوردن-مخیا و همکاران، ۲۰۲۳[۱]). همچنین، تجربهٔ دیجیتال روان یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های مهم چسبندگی رفتاری است (گائو و همکاران، ۲۰۲۵). بر این اساس، ارزش‌های بیرونی مشتریان تأثیر مثبت و معناداری بر چسبندگی مشتری دارند. از سوی دیگر، هیجان‌های مثبت، ازجمله لذت، اعتماد و احساس تعلق، زیربنای شکل‌گیری پیوندی پایدار میان مشتری و برند هستند. در محیط‌های دیجیتال، لذت حاصل از تعامل و درگیری عاطفی، مشارکت مشتری و تداوم رابطهٔ او با برند را تقویت می‌کند (ساورا و همکاران، ۲۰۲۳[۲]) و کیفیت هیجانی تجربهٔ تعامل با چت‌بات، رضایت مشتری و پیوند عاطفی او با برند را افزایش می‌دهد (ماگانو و همکاران، ۲۰۲۵). همچنین، هنگامی که مکالمه با چت‌بات طبیعی‌تر و انسانی‌تر ادراک شود، وفاداری نگرشی و وابستگی رفتاری مشتری تقویت می‌شود (لی و همکاران، ۲۰۲٤). مجموع این فرایندها می‌تواند به رفتارهایی مانند بازگشت مجدد، استفادهٔ مکرر و توصیهٔ برند به دیگران منجر شود. بنابراین، همسو با چارچوب مفهومی پژوهش، ارزش‌های درونی مشتریان تأثیر مثبت و معناداری بر چسبندگی مشتری دارند. بر این اساس، فرضیه‌های هفتم و هشتم پژوهش به صورت زیر مطرح می‌شوند:

فرضیهٔ ۷: ارزش بیرونی بر چسبندگی مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.

فرضیهٔ ۸: ارزش درونی بر چسبندگی مشتری تأثیر مثبت و معنادار دارد.

بر اساس استدلال‌های نظری و شواهد تجربی حاصل از پژوهش‌های پیشین، چارچوب مفهومی پژوهش حاضر، روابط میان ویژگی‌های چت‌بات، ارزش‌های ادراک‌شدهٔ بیرونی و درونی چسبندگی مشتری را در قالب مدلی یکپارچه تبیین می‌کند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش

۱ Orden-Mejía et al. (2023)

۲ Saura et al. (2023)

پژوهش حاضر ازنظر هدف، کاربردی و از حیث ماهیت، توصیفی-پیمایشی و مبتنی بر رویکرد کمّی است. جامعهٔ آماری پژوهش را تمامی کاربرانی تشکیل می‌دهند که تجربهٔ استفاده از چت‌بات‌ها و خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی را در بسترهای دیجیتال داشته‌اند. با توجه به نبود چارچوب نمونه‌گیری مشخص، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. حجم نمونهٔ موردنیاز با بهره‌گیری از تحلیل توان آماری و با درنظرگرفتن سطح اطمینان ۹۰ درصد، ۲۳٤ نفر برآورد شد. در نهایت، ۲۳٤ پرسشنامهٔ قابل‌تحلیل گردآوری شد. برای آزمون مدل مفهومی پژوهش، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده شد؛ زیرا هدف پژوهش، تبیین روابط پیش‌بینانه میان سازه‌های مکنون و مقایسهٔ مسیرهای کارکردی و عاطفی بود. تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم‌افزار SmartPLS انجام گرفت.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامهٔ استانداردی بود که با اقتباس از مطالعات معتبر پیشین در حوزهٔ خدمات مبتنی بر هوش مصنوعی تدوین شد (چن و همکاران، ۲۰۲۱، جانگ و همکاران، ۲۰۲۳، لی و همکاران، ۲۰۲٤). این پرسشنامه شامل گویه‌هایی برای سنجش متغیرهای قابلیت استفاده، پاسخ‌گویی، انسان‌انگاری، ارزش بیرونی، ارزش درونی و چسبندگی مشتری بود. تمامی گویه‌ها بر اساس مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت تنظیم شدند.

جدول ۲. ترکیب سؤالات و منابع پرسشنامه

ردیف	متغیر	تعداد گویه	منابع
۱	قابلیت استفاده	۸	چن و همکاران، (۲۰۲۱)
۲	پاسخ‌گویی	٤	چن و همکاران، (۲۰۲۱)
۳	انسان‌نگاری	٤	جانگ و همکاران، (۲۰۲۳)
٤	ارزش بیرونی	٦	چن و همکاران، (۲۰۲۱)
٥	ارزش درونی	۳	چن و همکاران، (۲۰۲۱)
٦	چسبندگی مشتری	٥	لی و همکاران، (۲۰۲٤)

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

آمار توصیفی مربوط به پاسخ‌دهندگان این پژوهش شامل مشتریان فعال در عرصهٔ تجارت الکترونیک و شبکه‌های اجتماعی در سال ۱٤۰۳ است که حداقل یک‌بار تجربهٔ موفق خرید از وب‌گاه‌ها و شبکه‌های اجتماعی مجهز به چت‌بات را داشته‌اند.

جدول ۳. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه

ویژگی‌های جمعیت شناختی		فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۱٥۲	٦٥
	زن	۸۲	۳٥
سن	۱۸-۲٥ سال	۷۲	۳۰/۸
	۲٦-۳٥ سال	۱۱۰	٤۷
	۳٦-٤٥ سال	۳۸	۱٦/۲
	بالاتر از ٤٥ سال	۱٤	٦
تحصیلات	دیپلم	۲۲	۹/٤
	کارشناسی	۱٤۱	٦۰/۳
	کارشناسی ارشد	٦۰	۲٥/٦
	دکتری	۱۱	٤/۷
شغل	دانشجو	۷۲	۳۰/۸

	کارمند اداری	۸۸	۳۷/٦
	پزشک	۷	۳
	آزاد	۳۳	۱٤/۱
	فرهنگی	۲٦	۱۱/۱
	موارد دیگر	۸	۳/٤

بسیاری از آزمون‌های آماری بر مبنای فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها طراحی شده‌اند و کاربرد آن‌ها مستلزم آن است که توزیع داده‌ها در جامعهٔ آماری یا نمونه‌های انتخاب‌شده از آن، از توزیع نرمال پیروی کند. ازاین‌رو، پیش از انجام تحلیل‌های آماری، لازم است نوع توزیع متغیرهای پژوهش بررسی و مشخص شود. به‌منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها، از آزمون کولموگروف–اسمیرنوف استفاده شد.

جدول ٤. آزمودن نرمالیته متغیرها

متغیر	میانگین	انحراف معیار	سطح معناداری	آماره آزمون
قابلیت استفاده	۳/۹۷۱	۰/۵۸۷	۰/۰۱۲	۰/۰٦۷
پاسخ‌گویی	٤/۰۲۲	۰/۷۸۳	۰/۰۰۰	۰/۱۳۵
انسان نگاری	٤/۷۰۳	۰/۵۱۰	۰/۰۰۰	۰/۳۰۹
ارزش‌های بیرونی	٤/۱۰٤	۰/۸۱٦	۰/۰۰۰	۰/۱۷۳
ارزش‌های درونی	٤/۵۳۸	۰/٦۰۳	۰/۰۰۰	۰/۲۵۵
چسبندگی مشتری	٤/۰٦۷	۰/۷۵۰	۰/۰۰۰	۰/۱۳۷

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای تمامی متغیرهای پژوهش نشان داد که سطح معناداری (Sig) کمتر از ۰,۰۵ است؛ بنابراین فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها رد می‌شود. بر این اساس، توزیع داده‌های پژوهش نرمال نیست. با توجه به این نتیجه و همچنین ماهیت پیش‌بینانهٔ مدل مفهومی پژوهش، استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) که نسبت به نقض فرض نرمال بودن داده‌ها حساسیت کمتری دارد، مناسب تشخیص داده شد (هیر و همکاران، ۲۰۱۹)[۱].

به‌منظور بررسی پایایی ابزار اندازه‌گیری، از دو شاخص ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ میزان همسانی درونی گویه‌های هر سازه را نشان می‌دهد و مقدار بالاتر از ۰,۷ بیانگر پایایی قابل‌قبول ابزار اندازه‌گیری است. همچنین، پایایی ترکیبی که در مدل‌سازی PLS شاخص دقیق‌تری نسبت به آلفای کرونباخ محسوب می‌شود، باید مقداری بالاتر از ۰,۷ داشته باشد (هیر و همکاران، ۲۰۱۹). نتایج نشان داد مقادیر آلفای کرونباخ و CR برای تمامی سازه‌های پژوهش، شامل قابلیت استفاده، پاسخ‌گویی، انسان‌انگاری، ارزش بیرونی، ارزش درونی و چسبندگی مشتری، بالاتر از حد آستانهٔ استاندارد است. این یافته‌ها بیانگر برخورداری گویه‌های هر سازه از ثبات و انسجام درونی مطلوب است؛ بنابراین، پایایی ابزار اندازه‌گیری تأیید می‌شود.

به‌منظور بررسی روایی همگرا، از شاخص میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) استفاده شد. روایی همگرا نشان می‌دهد که گویه‌های هر سازه تا چه میزان یک مفهوم واحد را اندازه‌گیری می‌کنند. بر اساس معیار پیشنهادی فورنل و لارکر (۱۹۸۱)، مقدار AVE باید بزرگ‌تر از ۰,۵ باشد تا نشان دهد بیش از نیمی از واریانس گویه‌ها توسط سازه مربوطه تبیین می‌شود. نتایج تحلیل نشان داد که مقدار AVE برای تمامی سازه‌های پژوهش بالاتر از ۰,۵ است؛ بنابراین، روایی همگرای ابزار اندازه‌گیری تأیید می‌شود. این یافته نشان می‌دهد که گویه‌های مربوط به هر سازه از همگرایی مناسبی برخوردارند.

به‌منظور بررسی روایی واگرا، از معیار فورنل–لارکر استفاده شد (Fornell & Larcker, 1981). بر اساس این معیار، ریشهٔ

۱. Hair et al. (2019)

دوم AVE هر سازه باید بزرگ‌تر از ضرایب همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها باشد. نتایج نشان داد این شرط برای تمامی متغیرهای پژوهش برقرار است؛ به این معنا که هر سازه تمایز مفهومی کافی با سایر سازه‌ها دارد و گویه‌های آن بیشترین همبستگی را با سازه مربوط به خود نشان می‌دهند. بنابراین، روایی واگرای مدل اندازه‌گیری تأیید می‌شود.

جدول ۵. مقادیر پایایی و روایی پرسشنامه

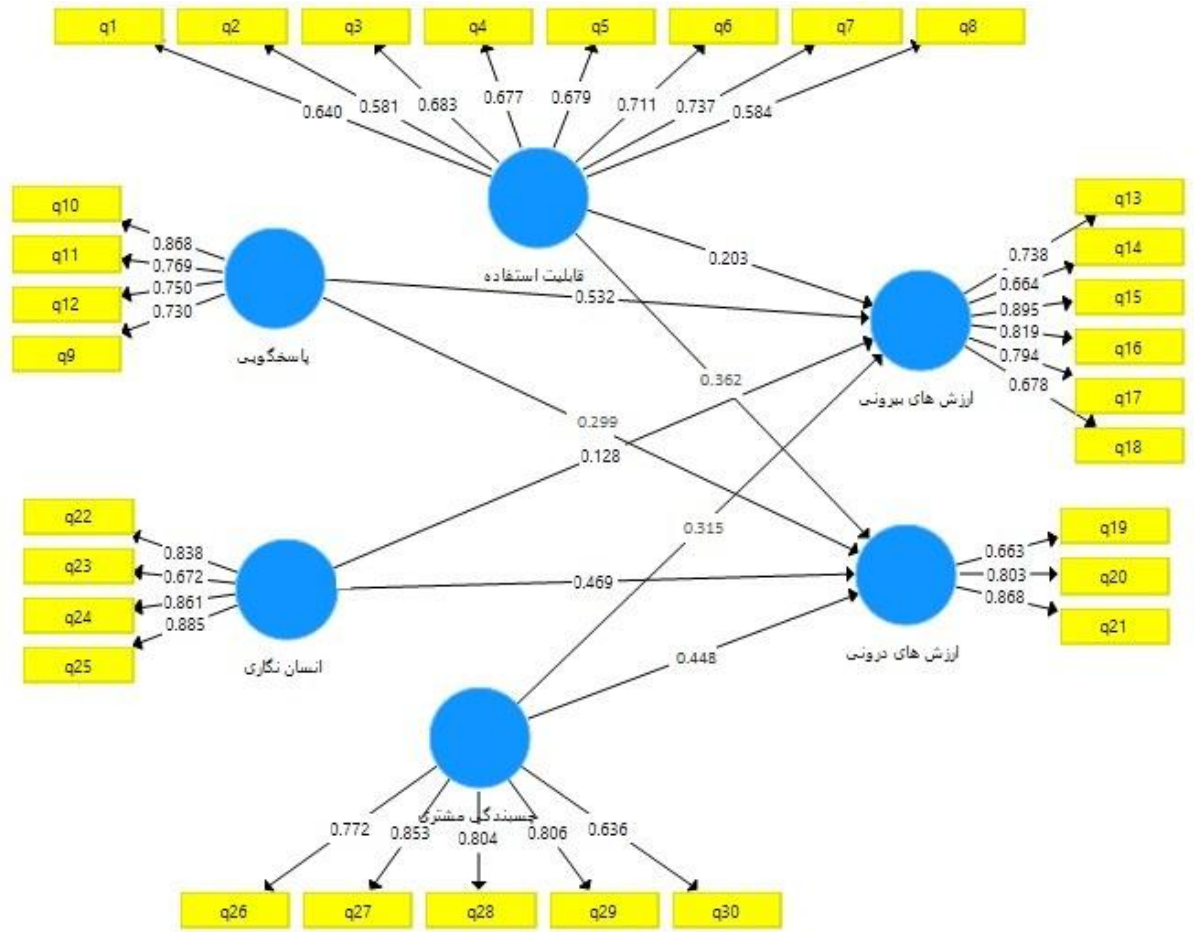
متغیر	گویه	بارعاملی	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	AVE
قابلیت استفاده	یادگیری جست‌وجو در وب‌گاه‌های تجارت الکترونیک با کمک چت‌بات‌ها ساده است.	۰/٦٤٠	۰/۸۲٤	۰/۸٦۲	۰/٤٤۱
	جست‌وجو با کمک چت‌بات باعث صرفه‌جویی در وقت من می‌شود.	۰/۵۸۱			
	چت‌بات‌ها، استفاده از وب‌گاه‌های تجارت الکترونیک را آسان و بی‌دردسر می‌کنند.	۰/٦۸۳			
	چت‌بات می‌تواند مکالمه را برای بحث بیشتر آغاز کند (برای مثال با ارائه پیشنهادها یا ارائه عملکرد محصولات یا خدمات در وب‌گاه‌های تجارت الکترونیک).	۰/٦۷۷			
	چت‌بات اطلاعات خاص و ترجیحی در اختیار مشتریان قرار می‌دهد.	۰/٦۷۹			
	چت‌بات اطلاعات واضح و خوانا ارائه می‌دهد.	۰/۷۱۱			
	چت‌بات یک راهکار کامل برای مشکلات من ارائه می‌دهد.	۰/۷۳۷			
	چت‌بات از موضوع بحث در حین مکالمه آگاه است.	۰/۵۸٤			
پاسخگویی	چت‌بات به‌سرعت پاسخ می‌دهد.	۰/۷۳۰	۰/۷۸۵	۰/۸٦۲	۰/٦۱۰
	ارتباط با چت‌بات آسان است.	۰/۸٦۸			
	چت‌بات همیشه در صورت نیاز در دسترس است.	۰/۷٦۹			
	چت‌بات مشاورهٔ قابل قبولی ارائه می‌دهد.	۰/۷۵۰			
ارزش‌های بیرونی	چت‌بات به من این احساس را می‌دهد که شخصاً به‌عنوان یک مشتری با من صحبت می‌کند.	۰/۷۳۸	۰/۸۵۸	۰/۸۹٦	۰/۵۹۱
	چت‌بات به رفع نیازهای من بدون ایجاد مشکلات دیگر کمک می‌کند.	۰/٦٦٤			
	من در صحبت با چت‌بات نسبت به انسان احساس راحتی بیشتری می‌کنم.	۰/۸۹۵			
	چت‌بات موجب می‌شود به‌عنوان یک مشتری احساس ارزشمندی کنم.	۰/۸۱۹			
	فکر می‌کنم که اگر یک شرکت از چت‌بات استفاده کند، نوآور است.	۰/۷۹٤			
	چت‌بات به من کمک می‌کند اطلاعات بیشتری در مورد کالاها یا خدمات جمع‌آوری کنم.	۰/٦۷۸			
ارزش‌های درونی	وقتی چت‌بات به من کمک می‌کند تجربهٔ تجارت الکترونیک خود را مطابق میل خودم سفارشی کنم، دوست دارم.	۰/٦٦۳	۰/۷٦۸	۰/۸۲۵	۰/٦۱۳
	من از مزایای استفاده از چت‌بات با کمی تلاش لذت می‌برم.	۰/۸۰۳			
	چت‌بات سرگرم‌کننده برای چت کردن است.	۰/۸٦۸			
انسان‌نگاری	به نظر من دستگاه‌های هوشمند (انسان‌نگاره) آگاه و توانا هستند.	۰/۸۳۸	۰/۸۳۲	۰/۸۸۹	۰/٦۷۰
	فکر می‌کنم دستگاه‌های هوشمند (انسان‌نگاره) بسیار به همکاران انسانی مشابه هستند.	۰/٦۷۲			
	فکر می‌کنم کنار آمدن با دستگاه‌های هوشمند (انسان‌نگاره) راحت است.	۰/۸٦۱			
	احساس می‌کنم ارتباط با دستگاه‌های هوشمند (انسان‌نگاره) مانند برقراری ارتباط با افراد واقعی است.	۰/۸۸۵			
چسبندگی	زمان بیشتری را در ربات‌های خدماتی مجهز به هوش مصنوعی نسبت به خدمات مشتری انسانی استفاده می‌کنم.	۰/۷۷۲	۰/۸۳۵	۰/۸۸٤	۰/٦۰۵

مشتری	من از ربات‌های خدماتی مجهز به هوش مصنوعی بیشتر از خدمات مشتری انسانی استفاده می‌کنم.	۰/۸۵۳			
	زمان بیشتری را صرف ربات‌های خدماتی مجهز به هوش مصنوعی می‌کنم تا سایر خدمات انسانی مشابه.	۰/۸۰٤			
	تا جایی که می‌توانم از ربات‌های خدماتی مجهز به هوش مصنوعی استفاده می‌کنم.	۰/۸۰٦			
	با توجه به این شانس، قصد دارم در هر زمان از ربات‌های خدماتی مجهز به هوش مصنوعی استفاده کنم	۰/٦۳٦			

جدول ٦. ماتریس همبستگی و بررسی روایی متغیرهای پرسشنامه بر اساس معیار فورنل–لارکر

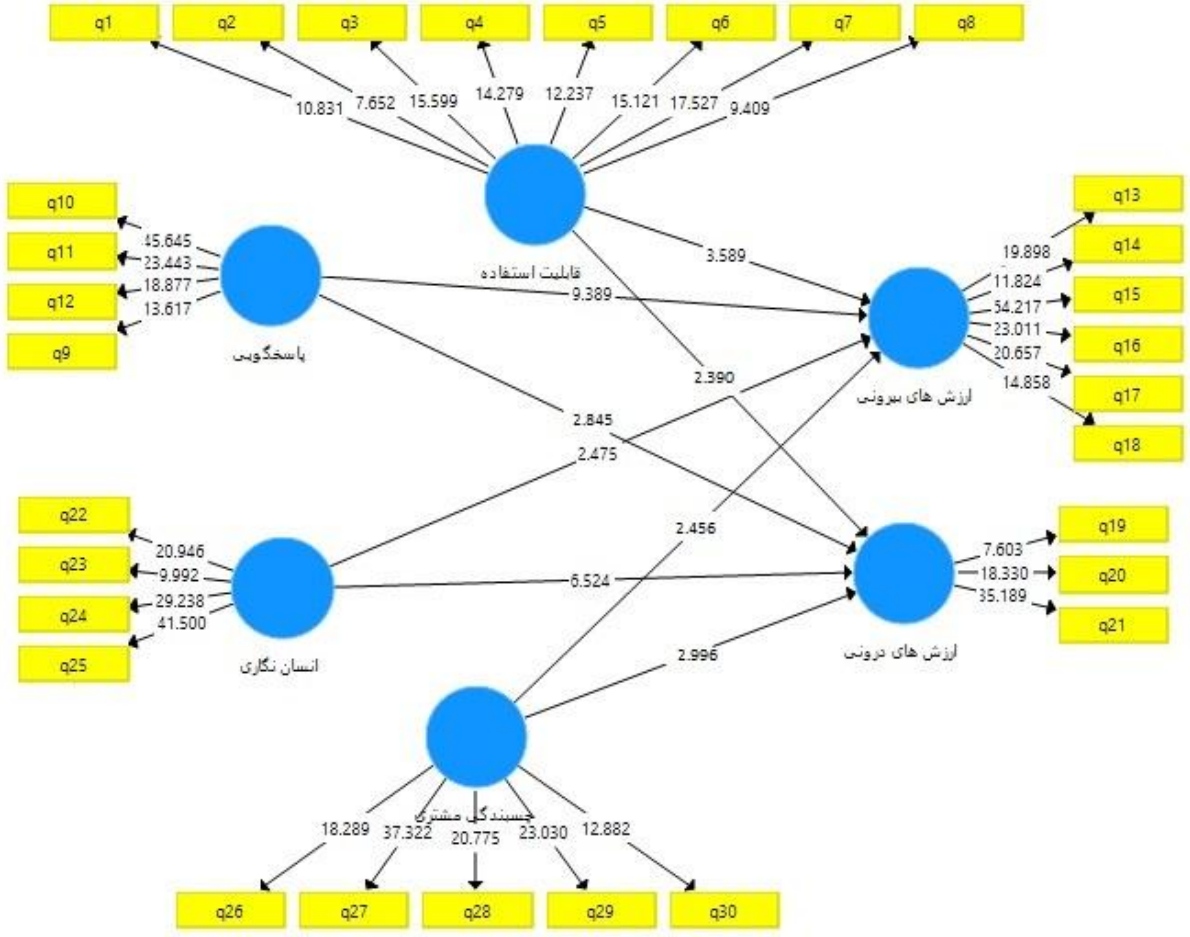
نام متغیر	ارزش‌های بیرونی	ارزش‌های درونی	انسان نگاری	قابلیت استفاده	پاسخگویی	چسبندگی مشتری
ارزش‌های بیرونی	۰/۷٦۹					
ارزش‌های درونی	۰/٦۵۸	۰/۷۸۳				
انسان‌نگاری	۰/۵۰٦	۰/٦٦۳	۰/۸۱۸			
قابلیت استفاده	۰/٦۳۰	۰/۵۲۳	۰/۵۰۰	۰/٦٦٤		
پاسخ‌گویی	۰,۷۵۳	۰/٤۵۹	۰/٤۲۵	۰/۵۷۷	۰/۷۸۱	
چسبندگی مشتری	۰/۵۷۱	۰/۵٤٤	۰/۵٤٦	۰/٦۰۹	۰/۵۳٦	۰/۷۷۸

بر ا ساس نتایج ارائه شده در جدول ۵، مقادیر جذر میانگین متغیرهای مکنون در قطر ا صلی از مقدار همبستگی میان آن‌ها که در خانه‌های زیرین و راست قطر اصلی قرار دارند، بیشتر است، ازاین‌رو، می‌توان نتیجه گرفت که متغیرها تعامل بیشتری با سؤالات خود دارند تا با متغیرهای دیگر و روایی واگرایی مدل مطلوب است. همچنین، شکل‌های ۲ و ۳ مدل پژوهش را به همراه ضرایب مسیر بین متغیرها، مقادیر ضریب تعیین و آماره‌های معناداری نشان می‌دهند.



شکل ۲. ضرایب مسیر و بارهای عاملی مدل پژوهش

ضریب تعیین (R^2) یکی از شاخص‌های اصلی ارزیابی قدرت تبیین مدل ساختاری در روش حداقل مربعات جزئی است و نشان می‌دهد چه میزان از واریانس متغیر وابسته توسط متغیرهای پیش‌بین مدل تبیین می‌شود. بر اساس معیار پیشنهادی (چین ۱۹۹۸)[۱] مقادیر ۰/۱۹، ۰/۳۳، و ۰/۶۷ به ترتیب بیانگر سطوح ضعیف، متوسط و قوی قدرت تبیین مدل هستند. در پژوهش حاضر، مقدار ضریب تعیین R^2 برای متغیر ارزش بیرونی برابر با ۰/٦٤٦ به دست آمد که بسیار نزدیک به سطح قوی معرفی‌شده توسط چین است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که مدل پژوهش از توان تبیین بالایی در تبیین منافع عملکردی ادراک‌شده مشتری دارد. همچنین مقدار R^2 برای ارزش‌های درونی برابر با ۰/۵۱۱ گزارش شد که از سطح متوسط بالاتر بوده و در محدودهٔ متوسط قرار می‌گیرد. این یافته نشان می‌دهد که ویژگی‌های چت‌بات توانسته‌اند بیش از نیمی از تغییرات تجربه احساسی و لذت ادراک شدهٔ مشتری را تبیین کنند. در مجموع، نتایج بیانگر آن است که مدل پژوهش از قدرت تبیین مطلوبی برخوردار است و متغیرهای مستقل انتخاب‌شده نقش معناداری در شکل‌گیری ارزش ادراک‌شده مستری در بستر دیجیتال ایفا می‌کنند.



۱ Chin (1998)

شکل ۳. مقادیر آماره معناداری مدل پژوهش

جدول ۷. بررسی براش مدل ساختاری

سازه‌ها	R^2	قدرت رابطه بر اساس مقدار R^2
ارزش‌های بیرونی	۰/٦٤٦	رابطهٔ نسبتاً قوی
ارزش‌های درونی	۰/۵۱۱	رابطهٔ نسبتاً قوی

جدول ۸. خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها در سطح معناداری

فرضیهٔ	متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری	نتیجه
فرضیهٔ ۱	قابلیت استفاده	ارزش بیرونی	۰/۲۰۳	۳/۵۸۹	۰/۰۰۱	تائید شد
فرضیهٔ ۲		ارزش درونی	۰/۲۹۹	۲/۸٤۵	۰/۰۰٤	تائید شد
فرضیهٔ ۳	پاسخ‌گویی	ارزش بیرونی	۰/۵۳۲	۹/۳۸۹	۰/۰۰۰	تائید شد
فرضیهٔ ٤		ارزش درونی	۰/۱۲۸	۲/٤۷۵	۰/۰۱۳	تائید شد
فرضیهٔ ۵	انسان‌نگاری	ارزش بیرونی	۰/۳٦۲	۲/۳۸۰	۰/۰۱۷	تائید شد
فرضیهٔ ٦		ارزش درونی	۰/٤٦۹	۵/۵۲٤	۰/۰۰۰	تائید شد
فرضیهٔ ۷	چسبندگی مشتری	ارزش بیرونی	۰/۳۱۵	۲/٤۵۵	۰۱٤/۰	تائید شد
فرضیهٔ ۸		ارزش درونی	۰/٤٤۸	۲/۹۹٦	۰/۰۰۳	تائید شد

بحث، پیشنهادها و نتیجه

نتایج مربوط به فر ضیه‌های اول و دوم ن شان داد قابلیت ا ستفاده، هم بر ارزش بیرونی (β = ۰,۲۰۳، t = ۳,۵۸۹) و هم بر ارزش درونی (β = ۰,۲۹۹، t = ۲,۸٤۵) اثر مثبت و معنادار دارد. نکتهٔ مهم در تفسیر مدیریتی این یافته آن است که قابلیت استفاده صرفاً مسیر کارکردی را فعال نمی‌کند؛ بلکه تعامل روان و کم‌اصطکاک، از طریق کاهش بار شناختی و افزایش احساس کنترل، می‌تواند کیفیت تجربهٔ عاطفی را نیز بهبود بخشد. بااین‌حال، ضریب بالاتر مسیر منتهی به ارزش درونی نشان می‌دهد که اثر قابلیت ا ستفاده بر تجربه عاطفی، در این نمونه از اثر آن بر ارزش بیرونی قوی‌تر بوده ا ست. بنابراین، مدیران نباید سهولت ا ستفاده را صرفاً شاخ صی فنی تلقی کنند؛ زیرا طراحی ساده، شفاف و پیش‌بینی‌پذیر می‌تواند هم کارایی و هم کیفیت تجربهٔ مشتری را ارتقا دهد. این نتیجه با یافته‌های چن و همکاران (۲۰۲۱) و کلین و همکاران (۲۰۲۳)[1] همسو است.

فرضیه‌های سوم و چهارم نیز تأیید کردند که پاسخ‌گویی بر ارزش بیرونی (β = ۰,۵۳۲، t = ۹,۳۸۹) و ارزش درونی (β = ۰,۱۲۸، t = ۲,٤۷۵) اثر مثبت و معنادار دارد. در میان تمامی مسیرهای ورودی به ارزش‌ها، پاسخ‌گویی قوی‌ترین پیش‌بینی‌کنندهٔ

۱. Klein and Martinez. (2023)

ارزش بیرونی بود؛ بنابراین، سرعت و مرتبط بودن پاسخ، مستقیماً به ادراک کارایی و صرفه‌جویی زمانی تبدیل می شود. اثر ضعیف‌تر اما معنادار بر ارزش درونی نیز نشان می‌دهد پاسخ سریع می‌تواند پیام توجه و اهمیت دادن را منتقل کند، اما برای ایجاد ارزش عاطفی به‌تنهایی کافی نیست. از منظر مدیریتی، بهبود کیفیت پاسخ‌گویی باید با طراحی لحن و تجربه‌ای انسان‌محور همراه شود. این تفسیر با ادبیات پیشین دربارهٔ نقش پاسخ‌گویی در تجربه و رضایت مشتری همخوان است.

فرضیه‌های پنجم و ششم، دربارهٔ انسان‌انگاری، نقش محوری این متغیر را در مسیر ارزش درونی نشان دادند. انسان‌انگاری بر ارزش بیرونی اثر مثبت و معنادار داشت (β = ۰,۳۶۲، t = ۲,۳۸۰)، اما اثر آن بر ارزش درونی به‌مراتب قوی‌تر بود (β = ۰,٤٦۹، t = ٥,٥۲٤). بنابراین، می‌توان انسان‌انگاری را مهم‌ترین محرک ارزش درونی در مدل حاضر دانست. لحن طبیعی، نشانه‌های انسانی، همدلی و مکالمهٔ شبیه به تعامل انسانی، احتمالاً موجب می شوند مشتری چت‌بات را صرفاً ابزاری برای پاسخ‌گو تلقی نکند، بلکه تعامل با آن را خوشایندتر، قابل‌اعتمادتر و اجتماعی‌تر تجربه کند. این نتیجه با مطالعات جانگ و همکاران (۲۰۲۲) ، کلین و همکاران (۲۰۲۳) و لی و همکاران (۲۰۲٤) همسو است و بر ضرورت سرمایه‌گذاری بر کیفیت عاطفی رابط‌های هوشمند تأکید می‌کند.

مهم‌ترین یافته در تبیین چسبندگی مشتری به فرضیه‌های هفتم و هشتم مربوط است. هر دو متغیر ارزش بیرونی (β = ۰,۳۱٥، t = ۲,٤٥٥) و ارزش درونی (β = ۰,٤٤۸، t = ۲,۹۹٦) اثر مثبت و معناداری بر چسبندگی مشتری داشتند؛ بااین‌حال، ضریب ارزش درونی حدود ٤۲ درصد بزرگ‌تر از ضریب ارزش بیرونی است. این تفاوت نشان می‌دهد که در نمونهٔ حاضر، تجربه عاطفی و ادراکاتی مانند لذت، اعتماد، احساس تعلق و کیفیت انسانی تعامل، ارتباط قوی‌تری با استمرار استفاده و بازگشت مشتری دارد تا صرفاً کارایی و سهولت. در نتیجه، چسبندگی مشتری را باید خروجی نهایی یک زنجیرهٔ ارزش دانست: پاسخ‌گویی و قابلیت استفاده عمدتاً از مسیر ارزش کارکردی و انسان‌انگاری بیشتر از مسیر ارزش عاطفی عمل می‌کنند و هر دو مسیر در نهایت به چسبندگی مشتری منتهی می شوند. این یافته با ادبیات پیشین دربارهٔ نقش تجربهٔ مشتری و ارزش ادراک‌شده در رفتارهای تکرارشوندهٔ مشتری همسو است.

از منظر مدیریتی، نتایج پژوهش اولویت‌بندی روشنی ارائه می‌کنند. نخست، ازآنجاکه پاسخ‌گویی بیشترین ضریب اثر را بر ارزش بیرونی دارد (β = ۰,٥۳۲)، مدیران باید سرعت، دقت و مرتبط بودن پاسخ‌های چت‌بات را به‌عنوان شاخص‌های کلیدی عملکرد پایش کنند. دوم، با توجه به اینکه انسان‌انگاری بیشترین اثر را بر ارزش درونی دارد (β = ۰,٤٦۹)، طراحی زبان طبیعی، لحن دوستانه، همدلی و شخصی‌سازی تعامل باید بخشی از طراحی تجربهٔ مشتری باشد. سوم، ازآنجاکه ارزش درونی اثر قوی‌تری بر چسبندگی مشتری دارد (β = ۰,٤٤۸) در برابر ۰,۳۱٥)، ارزیابی موفقیت چت‌بات نباید به معیارهای عملیاتی محدود شود، بلکه لازم است شاخص‌هایی برای کیفیت تجربهٔ عاطفی مشتری نیز در نظر گرفته شود. توجه هم‌زمان به این ابعاد می‌تواند احتمال بازگشت مشتری و تداوم تعامل وی با پلتفرم را افزایش دهد.

از منظر مدیریت هوشمند ارتباط با مشتری، داده‌های حاصل از تعاملات چت‌بات می‌توانند برای شناسایی نقاط اصطکاک و بهبود تجربهٔ مشتری به کار گرفته شوند. مدیران می‌توانند الگوهای پرسش‌های تکراری، موقعیت‌هایی را که کاربران در آن‌ها به دریافت پاسخ‌های بیشتری نیاز دارند و واکنش مشتریان به سبک‌های مختلف تعامل را تحلیل کنند و بر مبنای آن، محتوای پاسخ و طراحی مکالمه را بهبود بخشند. با توجه به مقادیر ضریب تعیین R^2 برابر ۰,٦٤٦ برای ارزش بیرونی و ۰,٥۱۱ برای ارزش درونی، ویژگی‌های چت‌بات بخش قابل‌توجهی از تغییرات دو نوع ارزش ادراک‌شده را تبیین می‌کنند؛ بنابراین، بهبود نظام تعاملی می‌تواند اهرمی مدیریتی مهم برای خلق ارزش باشد، هرچند این مقادیر به‌تنهایی به معنای تبیین کامل چسبندگی مشتری یا پیش‌بینی قطعی آن نیستند.

در مجموع، پیام مدیریتی پژوهش حاضر آن است که چت‌بات نباید صرفاً به‌عنوان ابزاری برای کاهش هزینه‌ها یا پاسخ‌گویی خودکار مدیریت شود. مدیران باید آن را بخشی از زیرساخت تجربه و ارتباط با مشتری بدانند که دو وظیفهٔ هم‌زمان بر عهده دارد: ارائه خدمات سریع و دقیق و ایجاد تعامل انسانی و خوشایند. تمرکز هم‌زمان بر این دو وظیفه، با توجه به برتری نسبی مسیر عاطفی در تبیین چسبندگی مشتری، می‌تواند به تدوین راهبردهای مؤثرتر برای نگهداشت مشتری منجر شود.

ازنظر کاربردی، یافته‌های پژوهش همچنین نشـان می‌دهند که توسـعهٔ چت‌بات باید به‌صـورت مرحله‌ای و مبتنی بر تجربهٔ واقعی مشتری انجام شود. در گام نخست، لازم است کیفیت پاسخ‌گویی و قابلیت استفاده به سطحی قابل‌اعتماد برسد و در گام بعد، مؤلفه‌های انسـان‌محور، مانند لحن، همدلی و شـخصـی‌سـازی، با هدف تقویت ارزش عاطفی توسـعه یابند. این ترتیب با الگوی ضرایب به‌دست‌آمده سازگار است و می‌تواند به مدیران کمک کند تا منابع محدود خود را بر ابعادی متمرکز کنند که در مدل پژوهش، اثر بیشتری دارند.

محدودیت‌های پژوهش

محدودیت‌های پژوهش حاضر باید با توجه به فرایند نمونه‌گیری، شیوهٔ گردآوری و ماهیت داده‌های پژوهش تفسیر شوند. نخست، به دلیل نبود چارچوب نمونه‌گیری مشخص، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و ۲۳٤ پاسخ معتبر گردآوری شد. بنابراین، تعمیم نتایج به‌تمامی کاربران خدمات هوش مصنوعی یا همهٔ صنایع باید با احتیاط صورت گیرد. این محدودیت عمدتاً دامنهٔ تعمیم‌پذیری یافته‌ها را مشخص می‌کند و لزوماً به اعتبار روابط مشاهده شده در نمونهٔ موردمطالعه خدشه‌ای وارد نمی‌سازد. دوم، داده‌ها در یک مقطع زمانی گردآوری شدند؛ در نتیجه، پژوهش حاضر شواهد طولی دربارهٔ پایداری چسبندگی مشتری در طول زمان یا تغییر آن پس از تجربه‌های متعدد تعامل ارائه نمی‌کند. سوم، متغیرهای پژوهش با استفاده از پرسشنامهٔ خودگزارشی سنجیده شدند؛ ازاین‌رو، یافته‌ها بیانگر ادراک مشتریان از ویژگی‌های چت‌بات، ارزش و چسبندگی هستند و نباید بدون دسترسی به داده‌های رفتاری، به‌عنوان سنجشی مستقیم از رفتار واقعی مشتریان تلقی شوند. چهارم، جامعهٔ موردمطالعه به کاربرانی محدود بود که تجربهٔ تعامل با چت‌بات را داشـتند؛ بنابراین، تفاوت میان کاربران باتجربه و افراد فاقد تجربهٔ تعامل بررسی نشده است. در مطالعات آینده می‌توان با به‌کارگیری روش‌های نمونه‌گیری احتمالی، استفاده از طرح‌های طولی و ترکیب داده‌های ادراکی با شاخص‌های رفتاری واقعی، این محدودیت‌ها را کاهش داد و قابلیت تعمیم و استنباط‌پذیری نتایج را افزایش داد.

پیشنهادها

برای پژوهش‌های آینده پیشـنهاد می‌شـود مدل حاضـر در صـنایع و پلتفرم‌های مختلف آزمون شـود و متغیرهایی مانند شخصی‌سازی، اعتماد دیجیتال، کیفیت اطلاعات و امنیت ادراک‌شده نیز به آن افزوده شوند. همچنین، مقایسهٔ کاربران با سطوح متفاوت درگیری یا نیاز به تعامل می‌تواند مشخص کند که شدت اثرگذاری مسیرهای عاطفی و کارکردی برای همهٔ مشتریان یکسان است یا خیر. همچنین پیشنهاد می شود در مطالعات آتی، علاوه بر پرسشنامه، از داده‌های رفتاری واقعی، مانند دفعات بازگشت، تعداد تعاملات و مدت‌زمان استفاده از پلتفرم، استفاده شود تا مشخص گردد چسبندگی ادراک شده تا چه اندازه با رفتار واقعی مشتری همخوانی دارد. چنین طراحی‌ای می‌تواند اعتبار بیرونی یافته‌ها و قدرت تبیین مدل را افزایش دهد.

تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد با عنوان «ارتباط میان محرک‌های هوش مصنوعی و چسبندگی مشتری، همراه با نقش میزان تعامل و ویژگی‌های مشـتری در کسـب‌وکارهای آنلاین (خرده‌فروشـی‌ها)» اسـت که در رشـتهٔ مدیریت بازرگانی، گرایش بین‌الملل، در دانشگاه خاتم انجام‌شده است. نویسندگان از راهنمایی‌های ارزشمند سرکار خانم دکتر سهیلا خدامی و جناب آقای دکتر سیدرضا جلال‌زاده در انجام این پژوهش صمیمانه قدردانی می‌کنند.

حمایت مالی: این پژوهش هیچ‌گونه حمایت مالی از سوی سازمان‌ها، نهادها یا مؤسسات دولتی و خصوصی دریافت نکرده است.

منابع فارسی

چراغعلی، م.، میقانی، س.، و وهابی، ب. (۱٤۰۲). بررسی تأثیر فعالیت‌های بازاریابی رسانه‌های اجتماعی بر تجربهٔ برند، قصد

خرید و نگرش نسبت به برند با نقش تعدیلی سطح مشارکت مشتری و نسل مصرف‌کنندگان (کاربران وب‌گاه و اپلیکیشن همراه بانک سپه در استان گلستان). در مجموعه مقالات بیستمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش در مدیریت، اقتصاد و توسعه. https://civilica.com/doc/2009838

صادق‌پور، ا.، و رمضان‌نژاد، ز. (۱۳۹۵). تعامل اجتماعی، راحتی و رضایت مشتری: تأثیر تعدیل‌کنندهٔ تجربهٔ مشتری. در مجموعه مقالات دومین همایش ملی مدیریت و حسابداری، جیرفت. https://civilica.com/doc/520238

قفائی، ز.، خلیل‌نقابی، س. ع.، و یعقوبی، ع. (۱٤۰۰). بررسی تجربهٔ مشتری بر مبنای استودیوهای تجربه دیجیتال. در مجموعه مقالات هجدهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، تهران. https://civilica.com/doc/1486953

غریب، ط. (۱٤۰۲). بررسی تأثیر اقدامات بازاریابی رسانه اجتماعی بر نگرش به برند، تجربهٔ برند و نیت خرید با توجه به نقش درگیری مشتری. در مجموعه مقالات هفتمین کنفرانس بین‌المللی مطالعات جهانی در علوم انسانی، مدیریت و کارآفرینی، تهران. https://civilica.com/doc/2014258

نعمتی قره‌تپه، ح.، عسگرنژادنوری، ب.، زارعی، ق.، و نعمتی قره‌تپه، ح. (۱٤۰۰). بررسی تأثیرات هوش مصنوعی در تحولات فناوری‌های بازاریابی دیجیتال. در مجموعهٔ مقالات هشتمین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، شیروان. https://civilica.com/doc/234958/

REFERENCES

Abdelkader, O. A. (2023). ChatGPT's influence on customer experience in digital marketing: Investigating the moderating roles. *Heliyon, 9*(8), Article e18770. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18770

Chen, J. S., Le, T. T. Y., & Florence, D. (2021). Usability and responsiveness of artificial intelligence chatbot on online customer experience in e-retailing. *International Journal of Retail & Distribution Management, 49*(11), 1512–1531. https://doi.org/10.1108/IJRDM-08-2020-0312

Cheraghali, M., Mighani, S., & Vahabi, B. (2023). Investigating the impact of social media marketing activities on brand experience, purchase intention, and brand attitude with the moderating role of customer participation level and consumer generation (users of Bank Sepah mobile banking website and application in Golestan Province). *Proceedings of the 20th International Conference on Research in Management, Economics and Development.* [In Persian]. https://civilica.com/doc/2009838

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. *In G. A. Marcoulides (Ed.), Modern methods for business research (pp. 295–336). Lawrence Erlbaum Associates*. https://doi.org/10.4324/9781410604385

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39–50. https://doi.org/10.1177/002224378101800104

Gao, J., Opute, A. P., Jawad, C., & Zhan, M. (2025). The influence of artificial intelligence chatbot problem solving on customers' continued usage intention in e-commerce platforms: An expectation-confirmation model approach. *Journal of Business Research, 200,* Article 115661. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115661

Ghafaei, Z., Khalil Naghabi, S. A., & Yaghoubi, A. (2021). Investigating customer experience based on digital experience studios. *Proceedings of the 18th International Conference on Management, Tehran*. [In Persian]. https://civilica.com/doc/1486953

Ghareeb, T. (2023). Investigating the impact of social media marketing activities on brand attitude, brand experience, and purchase intention considering the moderating role of customer engagement. *Proceedings of the 7th International Conference on Global Studies in Humanities, Management and Entrepreneurship, Tehran*. [In Persian]. https://civilica.com/doc/2014258

Gupta, Y., & Khan, F. M. (2024). Role of artificial intelligence in customer engagement: A systematic review and future research directions. *Journal of Modelling in Management, 19*(5), 1535–1565. https://doi.org/10.1108/JM2-01-2023-0016

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review, 31*(1), 2–24. https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203

Hsu, C. L., & Lin, J. C. (2023). Understanding the user satisfaction and loyalty of customer service chatbots. *Journal of Retailing and Consumer Services, 71*, Article 103211. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103211

Jang, Y. T. J., Liu, A. Y., & Ke, W. Y. (2023). Exploring smart retailing: Anthropomorphism in voice shopping of smart speaker. *Information Technology & People, 36*(7), 2894–2913. https://doi.org/10.1108/ITP-07-2021-0536

Klein, K., & Martinez, L. F. (2023). The impact of anthropomorphism on customer satisfaction in chatbot commerce: An experimental study in the food sector. *Electronic Commerce Research, 23*(4), 2789–2825. https://doi.org/10.1007/s10660-022-09562-8

Kumar, V., Ashraf, A. R., & Nadeem, W. (2024). AI-powered marketing: What, where, and how? *International Journal of Information Management, 77*, Article 102783. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2024.102783

Li, G., Zhao, Z., Li, L., Li, Y., Zhu, M., & Jiao, Y. (2024). The relationship between AI stimuli and customer stickiness, and the roles of social presence and customer traits. *Journal of Research in Interactive Marketing, 18*(1), 38–53. https://doi.org/10.1108/JRIM-07-2022-0222

Magano, J., Quintela, J. A., & Banerjee, N. (2025). Driving consumer engagement through AI chatbot experience: The mediating role of satisfaction across generational cohorts and gender in travel tourism. *Sustainability, 17*(17), Article 7673. https://doi.org/10.3390/su17177673

Nemati Ghareh Tapeh, H., Asgarnejad Nouri, B., Zarei, G., & Nemati Ghareh Tapeh, H. (2021). Investigating the effects of artificial intelligence on transformations in digital marketing technologies. *Proceedings of the 8th National Conference on Economics, Management and Accounting, Shirvan*. [In Persian]. https://civilica.com/doc/234958/

Omeish, F., Al Khasawneh, M., & Khair, N. (2024). Investigating the impact of AI on improving customer experience through social media marketing: An analysis of Jordanian Millennials. Computers in Human Behavior Reports, 15, Article 100464. https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100464

Orden-Mejía, M., Carvache-Franco, M., Huertas, A., Carvache-Franco, O., & Carvache-Franco, W. (2023). Modeling users' satisfaction and visit intention using AI-based chatbots. *PLOS ONE, 18*(9), Article e0286427. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0286427

Ozuem, W., Ranfagni, S., Willis, M., Salvietti, G., & Howell, K. (2024). Exploring the relationship between chatbots, service failure recovery and customer loyalty: A frustration–aggression perspective. *Psychology & Marketing, 41*(10), 2253–2273. https://doi.org/10.1002/mar.22051

Peruchini, M., da Silva, G. M., & Teixeira, J. M. (2024). Between artificial intelligence and customer experience: A literature review on the intersection. *Discover Artificial Intelligence*, *4*(1), Article 4. https://doi.org/10.1007/s44163-024-00105-8

Sadeghpour, A., & Ramazannejad, Z. (2016). Social interaction, convenience, and customer satisfaction: The moderating effect of customer experience. *Proceedings of the 2nd National Conference on Management and Accounting, Jiroft*. [In Persian]. https://civilica.com/doc/520238

Saura, J. R., Palacios-Marqués, D., & Ribeiro-Soriano, D. (2023). Digital marketing in SMEs via data-driven strategies: Reviewing the current state of research. *Journal of Small Business Management*, 61(3), 1278–1313. https://doi.org/10.1080/00472778.2021.1955127

Sidlauskienė, J., Joye, Y., & Auruskeviciene, V. (2023). AI-based chatbots in conversational commerce and their effects on product and price perceptions. *Electronic Markets*, *33*(1), Article 24. https://doi.org/10.1007/s12525-023-00633-8