



## **The Impact of Chatbot Marketing Efforts on Customer Brand Relationship: (A Case Study of Iranian 24 Store's Chatbot Users)**

**Arefeh Attari<sup>1</sup>, Sona Bairamzadeh<sup>\*2</sup>, Seyyed Reza Jalalzadeh<sup>3</sup>**

1- Department of Management, Khatam University, Tehran, Iran.

2\*- Department of Management, Faculty of Management and Financial Sciences, Khatam University, Tehran, Iran.

3- Department of Management, Faculty of Management, Khatam University, Tehran, Iran.

### **Abstract**

Investing in AI-based chatbot marketing can significantly enhance the quality of customer relationships and strengthen the brand. Chatbots that accurately understand customer needs, provide personalized responses, and facilitate interactions can lead to increased customer satisfaction, brand loyalty, and reduced customer service costs. The main goal of this research was to determine the impact of chatbot marketing efforts on customer-brand relationships. Accordingly, the research adopted a positivist paradigm, with a quantitative approach and a descriptive-survey research strategy. The data collection tools initially involved library studies based on searches in reputable scientific databases, followed by a questionnaire for collecting field data. The statistical population of the research consisted of employees from Bank Day who had experience using the chatbot of the Iranian 24 store. The sample size was 513, and a simple random sampling method was applied. Descriptive data analysis and data preprocessing were conducted using SPSS version 27, while hypothesis testing was performed using structural equation modeling (SEM) and AMOS version 26 software. The results show that chatbot marketing efforts impact customers' perceived accuracy, credibility, and competence of the chatbot. Additionally, the quality of chatbot communications (accuracy, credibility, and competence) positively affects customer satisfaction. Furthermore, accuracy and satisfaction positively influence the customer brand relationship. The insights provided in this research will serve as a guide for the development of effective marketing strategies and the establishment of strong customer-brand relationships.

**Keywords:** accuracy, Chatbot marketing efforts, competence, credibility, customer brand relation, satisfaction.

### **Citation:**

Attari, A. , Bairamzadeh, S. and Jalalzadeh, S. R. (2025). The Impact of Chatbot Marketing Efforts on Customer Brand Relationship: (A Case Study of Iranian 24 Store's Chatbot Users). *Journal of Intelligent Marketing Management*, 6(2), 115-137.



## تأثیر فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر رابطه مشتری با برند (مورد مطالعه: مشتریان چت‌بات سایت فروشگاه‌های ایرانی ۲۴)

عارفه عطاری<sup>۱</sup>، سونا بایرام زاده<sup>۲\*</sup>، سیدرضا جلال زاده<sup>۳</sup>

۱- گروه مدیریت، دانشگاه خاتم، تهران، ایران.

۲\* - گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و علوم مالی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران.

۳- گروه مدیریت دانشکده مدیریت دانشگاه خاتم، تهران، ایران.

### چکیده

سرمایه‌گذاری در بازاریابی چت‌بات مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به طور قابل توجهی به بهبود کیفیت روابط مشتری و تقویت برند کمک نماید. چت‌بات‌هایی که قادر به درک دقیق نیازهای مشتریان، ارائه پاسخ‌های شخصی‌سازی شده و ایجاد تعاملات هستند، می‌توانند به افزایش رضایت مشتری، وفاداری به برند و کاهش هزینه‌های خدمات مشتری منجر شوند. هدف اصلی پژوهش حاضر تعیین تأثیر فعالیت‌های بازاریابی مبتنی بر چت‌بات بر روابط مشتری با برند بوده است. بر این اساس، پارادایم ناظر بر پژوهش اثبات‌گرایی، رویکرد آن از نوع کمی و استراتژی پژوهش توصیفی-پیمایشی بوده است. ابزار گردآوری داده‌ها نیز در وهله اول مطالعات کتابخانه‌ای بر اساس جستجو در پایگاه‌های علمی معتبر و سپس پرسشنامه (به منظور جمع‌آوری داده‌های میدانی) بوده است. جامعه آماری پژوهش متشکل از کارمندان بانک دی بوده که تجربه کاربرد چت‌بات فروشگاه‌های ایرانی ۲۴ را داشته‌اند. همچنین تعداد نمونه ۵۱۳ و روش نمونه‌گیری تصادفی ساده در نظر گرفته شد. تحلیل داده‌های توصیفی و پیش‌پردازش داده‌ها با کاربرد نرم‌افزار اس پی اس اس نسخه ۲۷ و تجزیه و تحلیل فرضیات نیز با کاربرد تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار ایموس نسخه ۲۶ صورت گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر دقت، اعتبار و شایستگی ادراک شده مشتری از چت‌بات تأثیر دارد. همچنین کیفیت تعاملات چت‌بات (دقت، اعتبار، شایستگی) بر رضایت مشتری تأثیرگذار هستند. همچنین دقت و رضایت بر رابطه مشتری با برند تأثیر مثبت دارند. بینش‌های ارائه شده در این پژوهش راهنمایی جهت توسعه استراتژی‌های اثربخش بازاریابی و ساخت روابط مشتری با برند خواهد بود.

**کلیدواژه‌ها:** فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات، رابطه مشتری با برند، رضایت، دقت، اعتبار، شایستگی

### استناد:

عطاری، عارفه و بایرام زاده، سونا و جلال زاده، سیدرضا. (۱۴۰۳). تأثیر فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر رابطه مشتری با برند (مورد مطالعه: مشتریان چت‌بات سایت فروشگاه‌های ایرانی ۲۴). مدیریت بازاریابی هوشمند، ۶(۲)، ۱۱۵-۱۳۷.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۱

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۲۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۴/۰۱

<https://doi.org/JABM.3.2.15564.351256.32575859596>

نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند، ۱۴۰۴، دوره ۶، شماره ۲، پیاپی ۲۸

ناشر: نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان



## مقدمه

هوش مصنوعی در حال دگرگون کردن حوزه بازاریابی است و بر اساس روندهای مشاهده شده می‌توان گفت در آینده نزدیک به‌طور کامل آن را تغییر خواهد داد (شایک، ۲۰۲۳). در سال‌های اخیر با توسعه فناوری هوش مصنوعی شاهد کاربرد گسترده آن در حوزه بازاریابی بوده‌ایم که از جمله آنها می‌توان به تحقیقات بازاریابی (مشمول بر جمع‌آوری داده، تحلیل بازار، درک مشتری)، استراتژی بازاریابی (بخش‌بندی بازار، هدف‌گذاری، موقعیت‌یابی) و اقدام بازاریابی (مشمول بر استانداردسازی، شخصی‌سازی، تعامل) اشاره نمود (هوآننگ<sup>۱</sup> و راست، ۲۰۲۱). همچنین تحقیقات نشان‌دهنده تاثیر انواع فناوری‌های هوش مصنوعی بر عملکرد مالی، دستاوردهای مرتبط با مشتری، تعالی عملیاتی و زیرساخت‌های رشد و یادگیری سازمان‌ها در اقتصادهای رو به توسعه بوده است (ابروکوالربی<sup>۲</sup> و اوکوالربی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴). هوش مصنوعی در حال متحول ساختن تجربه‌های مصرف‌کنندگان و نحوه شناسایی، خلق، توسعه و مدیریت روابط بازاریابی تعاملی توسط شرکت‌ها است (پلتایر<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). در واقع در عصر دیجیتال، فناوری هوش مصنوعی به عنوان قابلیت کلیدی سازمان‌ها به خصوص در حوزه بازاریابی به شمار می‌آید (ابروکوالربی و اوکوالربی، ۲۰۲۴). یکی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در سال‌های اخیر، توسعه و به‌کارگیری چت‌بات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی است (کدی<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۴؛ بری<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳). تعامل انسان با هوش مصنوعی، مانند چت‌بات‌ها، در اکثر صنایع در حال رشد افزایش یافته و تقاضا برای چت‌بات‌های نوآورانه افزایش یافته است. رشد کسب‌وکار به احساسات و بازخوردهای مشتری وابسته است، سیستم‌های تعامل انسان و ماشین باید احساسات انسان‌ها را به دقت درک کرده و اقدامات لازم را بر اساس آن انجام دهند (ژنگ<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۳). چت‌بات یک پلتفرم مبتنی بر هوش مصنوعی است که از پردازش زبان طبیعی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین استفاده می‌کند تا به کاربران انسانی امکان مکالمه با ماشین‌ها را بدهد و به این ترتیب نحوه تعامل افراد با فناوری هوش مصنوعی را متحول می‌نماید (ریواس<sup>۸</sup> و ژائو<sup>۹</sup>، ۲۰۲۳). چت‌بات‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، تعاملات فوری و متناسب با زمینه را فراهم می‌کنند و در نتیجه به مشتریان حس فوریت و پاسخگویی می‌دهند. علاوه بر این، شخصی‌سازی محتوا مبتنی بر هوش مصنوعی، توصیه‌ها و کانال‌های ارتباطی را مطابق با ترجیحات فردی تنظیم می‌کنند و اطمینان می‌دهد که هر تعامل با مشتری نه تنها مرتبط است، بلکه رضایت کلی را نیز افزایش می‌دهد (ساجان<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). نتیجه این فرآیند، تجربه‌ای جذاب‌تر و مشتری‌محورتر است که وفاداری و حمایت مشتریان را تقویت می‌کند (ساجان و همکاران، ۲۰۲۴). چت‌بات‌ها نه تنها قادرند خدمات مقرون‌به‌صرفه و بیست و چهار ساعته را در کانال‌های ارتباطی مختلف ارائه دهند، بلکه می‌توانند در پرتنش‌ترین موقعیت‌های خدمات مشتری، به‌خوبی پاسخگو باشند. به همین دلایل، چت‌بات‌ها به‌عنوان ابزاری قدرتمند برای توسعه کمپین‌های

1 Shaik

2 Huang

3 Rust

4 Abrokwah-Larbi

5 Awuku-Larbi

6 Peltier

7 Kedi

8 Berry

9 Zheng

10 Rivas

11 Zhao

12Sajan

بازاریابی تعاملی توصیه شده‌اند (تسای<sup>۱</sup> و همکاران ۲۰۲۱). بررسی پژوهش‌های انجام شده در حوزه بازاریابی و چت‌بات‌ها نشان می‌دهد که این مطالعات عمدتاً متمرکز بر موضوعاتی از جمله: همدلی چت‌بات‌ها با مشتری (ژوکلیه<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۵)، عوامل موثر بر افزایش حضور اجتماعی و توجه فردی چت‌بات‌ها (بیالکواوا<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴)، تاثیر ویژگی‌های چت‌بات بر روابط مشتری با برند (ماگنو<sup>۴</sup> و دوسنا<sup>۵</sup>، ۲۰۲۳)، عوامل موثر بر پذیرش چت‌بات‌ها (چاترجی<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۳) و سودمندی چت‌بات‌ها و رضایت مشتری (کوردرو<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) بوده‌اند. در داخل کشور نیز، مطالعات عمدتاً در زمینه تاثیر چت‌بات‌ها بر رضایت و وفاداری مشتریان انجام شده است (دهنوی و همکاران، ۱۴۰۲؛ زائری و همکاران، ۱۴۰۲؛ هادی، ۱۴۰۱؛ رودانی و اسلامی‌پرست، ۱۴۰۰).

از طرفی مطالعات معدودی وجود داشته‌اند به بررسی فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات‌ها و همچنین کیفیت تعاملات چت‌بات‌ها و تاثیر آن بر رضایت (چانگ<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰) و یا رابطه مشتری و برند (چنگ<sup>۹</sup> و جیانگ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۱) پرداخته‌اند. این مطالعات معدود نیز منحصر در برندهای لوکس انجام شده‌اند. همچنین در این مطالعات نقش رضایت و ارتباط مشتری با برند به طور همزمان در مدل مورد آزمون قرار نگرفته است. بنابراین با در نظر داشتن این شکاف تحقیق، پژوهش حاضر از حیث بررسی فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات‌ها و تاثیر آن بر کیفیت تعاملات چت‌بات‌ها و همچنین تاثیر کیفیت تعاملات چت‌بات‌ها بر رضایت و رابطه مشتری با برند، به خصوص در داخل کشور، نوین محسوب می‌گردد. فروشگاه اینترنتی ایرانی ۲۴، زیرمجموعه شرکت تجارت الکترونیک دی، به عنوان یک پلتفرم نوین در بازار آنلاین ایران، با هدف جذب و ایجاد رضایتمندی و وفاداری مشتریان فعالیت می‌کند. این فروشگاه با همکاری تولیدکنندگان و شرکت‌ها، تلاش دارد تا از طریق استفاده از چت‌بات‌ها، تجربه‌ای سرگرم‌کننده و مطابق با نیاز مشتریان ارائه دهد. جامعه آماری از بین کارمندان بانک دی که آشنا به این فروشگاه اینترنتی بوده و عمده خریدهای خود را از این سایت انجام می‌دهند انتخاب گردیده است. نتایج این پژوهش به درک بهتر نقش چت‌بات‌ها در بازاریابی کمک کرده و راهکارهای عملی برای بهبود استراتژی‌های بازاریابی دیجیتال را ارائه می‌دهد. با توجه به نوآوری‌های به کار رفته، انتظار می‌رود که نتایج این پژوهش به عنوان مرجعی معتبر برای محققان و مدیران حوزه بازاریابی مورد کاربرد قرار گیرد. در نهایت بر اساس شکاف تحقیق تشریح شده، سوال اصلی پژوهش حاضر عبارت است از: فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات چه تاثیری بر رابطه مشتری با برند دارد؟

1 Tsai

2 Juquelier

3 Bialkova

4 Magno

5 Dossena

6 Chatterjee

7 Cordero

8 Chung

9 Cheng

10 Jiang

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### مبانی نظری

امروزه یکپارچه سازی هوش مصنوعی با اقدامات بازاریابی، یک استراتژی اثربخش جهت حداکثرسازی کاربرد فناوری در بازاریابی و در نتیجه افزایش مزیت رقابتی و سودآوری محسوب می گردد (شایک، ۲۰۲۳؛ جورج<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۴). در این میان چت بات ها، به عنوان ابزارهای مدرن هوش مصنوعی، سطح بالایی از تعاملات با مشتری و کیفیت خدمات را ارائه می دهند. با درک و پاسخ موثر و فوری به سوالات و درخواست های مشتریان، بدون مرزهای زمانی و مکانی، تعاملات را شخصی سازی نموده و مشارکت با مشتری و در نتیجه رضایت را افزایش می دهند (کدی و همکاران، ۲۰۲۴).

بررسی مطالعات در حوزه فعالیت های بازاریابی چت بات ها، نشان می دهد اگرچه مطالعاتی در حوزه کلان تر متمرکز بر کیفیت خدمات فناوری اطلاعات و یا خدمات شبکه های اجتماعی انجام شده، اما مطالعات متمرکز بر ابعاد فعالیت های بازاریابی چت بات ها معدود است (چانگ<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲؛ جانسون<sup>۴</sup> و لیمارونوتای<sup>۵</sup>، ۲۰۲۲). همچنین این مطالعات عمدتاً متمرکز بر عواملی مانند تعامل<sup>۶</sup> چانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲؛ جانسون و لیمارونوتای، ۲۰۲۲)، سرگرمی<sup>۷</sup> (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲) و چانگ و جیانگ، ۲۰۲۲؛ جانسون و لیمارونوتای، ۲۰۲۲)، سفارشی سازی<sup>۸</sup> (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲) و اطلاعات<sup>۹</sup> (چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲) هستند. با در نظر داشتن این شکاف تحقیقاتی، پژوهش حاضر، فعالیت های بازاریابی چت بات ها را در چهار بعد مذکور مورد بررسی قرار داده است. عامل تعامل به ارتباط میان مشتریان و چت بات های برند در فضای مجازی می پردازد. چت بات ها خریدهای یک طرفه مشتریان را به ارتباط دوطرفه با عوامل ارائه دهنده خدمات مجازی تبدیل کرده اند و این امر پویایی ارتباطات بازاریابی را به طور اساسی توسعه داده است (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲). سرگرمی، که به عنوان عاملی مهم در فعالیت های بازاریابی شناخته می گردد، به معنای ارائه اطلاعات سودمند و معتبر به گونه ای لذت بخش برای مشتری است که در نهایت منجر به ارتقای ادراک مشتری از ارزش ارائه شده و همچنین افزایش ادراک مشتری از تصویر برند و افزایش قصد کاربرد خدمات می گردد (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰). شخصی سازی، فرآیند تطبیق محصولات و خدمات با ترجیحات فردی است که موجب تقویت ارتباط مشتریان با برند و وفاداری آنها می گردد (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰). اطلاعات نیز به یکی از اساسی ترین فعالیت های بازاریابی یعنی ارائه اطلاعات سریع و مرتبط توسط چت بات ها اشاره دارد (چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲).

1 George

2 Chatbot marketing efforts

3 Chung

4 Jansom

5 Limarunothai

6 Interaction

7 Entertainment

8 Customization

9 Information

### فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات و کیفیت تعامل چت‌بات

در مطالعات انجام شده در زمینه کیفیت تعامل چت‌بات، سه متغیر دقت، اعتبار و شایستگی ارتباطی به عنوان ابعاد اصلی کیفیت تعامل چت‌بات‌ها مورد بررسی و سنجش قرار گرفته‌اند (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲). در پژوهش حاضر نیز این سه متغیر به عنوان ابعاد اصلی در نظر گرفته شده‌اند. هنگامی که اطلاعات کافی، کامل و به موقع برای مشتریان فراهم گردد، آنها به دقت تعاملات میان خود و چت‌بات اعتماد می‌کنند. اعتبار به باورپذیری تعاملات با چت‌بات‌ها اشاره دارد. به منظور پذیرش اعتبار تعاملات چت‌بات‌ها، مشتریان باید این باور را داشته باشند که چت‌بات‌ها در تحلیل وضعیت آنها و ارائه اطلاعات مورد نیاز، قابل اعتماد هستند (چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲). از طرفی، هنگامی که مشتریان ارتباطات خود با چت‌بات‌ها را روان، کارآمد و پربازده ارزیابی نمایند، در نظر آنها شایستگی چت‌بات‌ها قابل پذیرش خواهد بود (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰). تحقیقات معدود انجام شده در زمینه تاثیر فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر کیفیت تعاملات چت‌بات (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲) نشان می‌دهد که یک تعامل خوب چت‌بات با مشتری، تعاملی است که متمرکز بر ارائه پاسخ‌های کوتاه و در عین حال غنی و کارساز باشد. همچنین سفارشی‌سازی، عدم اطمینان مشتریان را کاهش داده و موجب افزایش لذت مشتریان از تعامل می‌گردد. سرگرمی نیز قصد کاربرد مجدد خدمات را افزایش خواهد داد. در نهایت با توجه به مبانی نظری ارائه شده، سه فرضیه اول پژوهش حاضر به صورت زیر ارائه می‌گردند:

- فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر دقت تاثیر مثبت دارد.
- فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر اعتبار تاثیر مثبت دارد.
- فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر شایستگی تاثیر مثبت دارد.

### کیفیت تعاملات چت‌بات و رضایت

چت‌بات‌ها با ارائه اطلاعات قابل اعتماد، مرتبط، به روز و غنی، عدم اطمینان را برای مشتری کاهش داده و موجبات توسعه نگرش مثبت مشتری و همچنین ارتباط روانشناختی را فراهم می‌آورند، در نتیجه رضایت و قصد خرید مجدد مشتری نیز افزایش می‌یابد (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰)، بنابراین فرضیه‌های مرتبط با رضایت و کیفیت تعاملات چت‌بات به این شرح ارائه می‌گردند:

- دقت بر رضایت تاثیر مثبت دارد.
- اعتبار بر رضایت تاثیر مثبت دارد.
- شایستگی بر رضایت تاثیر مثبت دارد.

### کیفیت تعاملات چت‌بات و ارتباط مشتری با برند

مطالعات نشان می‌دهد رابطه مشتری با برند بسته به عوامل مختلف روانشناختی و یا مرتبط با زمینه، دارای ابعاد مختلفی مانند رضایت، پیوستگی با برند و اعتماد است (کومار<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). برخی مطالعات نیز با مدنظر قرار دادن پارادایم روابط انسانی، ابعادی مانند تعاملات احساسی و دوجانبه را مورد کاربرد قرار داده‌اند (ولوتسو<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷).

1 Chatbot communication quality

2 Accuracy

3 Credibility

4 Communication competence

5 Kumar

6 Veloutsou

اگر مشتریان به طور مداوم تجربه ارتباط مثبت با چت‌بات‌ها را در هنگام اتخاذ تصمیمات خرید داشته باشند، اعتماد آنها به چت‌بات و همچنین برند ارائه دهنده چنین خدمتی، افزایش خواهد یافت، بنابراین می‌توان نتیجه گرفته که افزایش ادراک مشتری از کیفیت تعاملات با چت‌بات (دقت، اعتبار و شایستگی) تاثیر مستقیم و مثبتی بر ارتباط مشتری با برند دارد.

در نهایت در مدل پژوهش حاضر، تاثیر رضایت بر توسعه رابطه مشتری با برند مورد سنجش قرار گرفته است. بنابراین چهار فرضیه دیگر پژوهش به شرح زیر ارائه می‌گردند:

- دقت بر ارتباط مشتری با برند تاثیر مثبت دارد.
- اعتبار بر ارتباط مشتری با برند تاثیر مثبت دارد.
- شایستگی بر ارتباط مشتری با برند تاثیر مثبت دارد.
- رضایت بر ارتباط مشتری با برند تاثیر مثبت دارد.

### پیشینه تجربی

خلاصه‌ای از پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج از کشور در جداول ۱ و ۲ ارائه شده است. بررسی پژوهش‌های انجام شده در حوزه بازاریابی و چت‌بات‌ها نشان می‌دهد که به طور عمده می‌توان این مطالعات را در چند دسته به این شرح طبقه‌بندی نمود: همدلی چت‌بات‌ها با مشتری (ژوکلیه و همکاران، ۲۰۲۵)، عوامل موثر بر افزایش حضور اجتماعی و توجه فردی چت‌بات‌ها (بیالکوا، ۲۰۲۴)، تاثیر ویژگی‌های چت‌بات بر روابط مشتری با برند (ماگنو و دوسنا، ۲۰۲۳)، عوامل موثر بر پذیرش چت‌بات‌ها (چاترجی و همکاران، ۲۰۲۳) و رضایت مشتری از چت‌بات‌ها (کوردرو و همکاران، ۲۰۲۲؛ دهنوی و همکاران، ۱۴۰۲؛ زائری و همکاران، ۱۴۰۲؛ هادی، ۱۴۰۱؛ رودانی و اسلامی پرست ۱۴۰۰). همانطور که دیده می‌شود مطالعات معدودی در زمینه فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات‌ها (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲) وجود داشته است. از طرفی این مطالعات نیز نهایتاً متمرکز بر یکی از متغیرهای رضایت مشتری و یا رابطه مشتری و برند بوده‌اند و این دو متغیر به طور همزمان در مدل مورد آزمون قرار نگرفته‌اند. پژوهش حاضر بر اساس مدل مفهومی ارائه شده در شکل ۱ به سنجش تاثیر فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر کیفیت تعاملات چت‌بات و همچنین تاثیر کیفیت تعاملات چت‌بات بر رضایت و ارتباط مشتری با برند پرداخته است.

## جدول ۱: خلاصه پژوهش‌های پیشین در زمینه فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات‌ها در داخل کشور

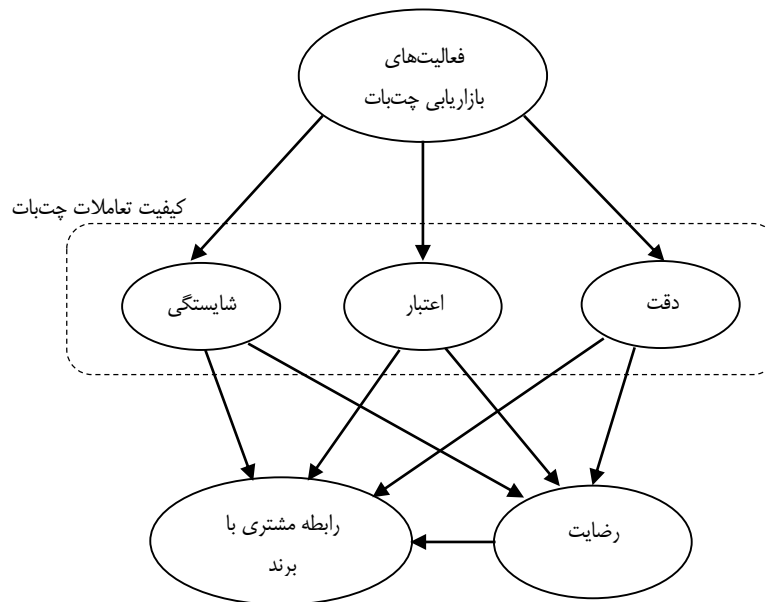
ردیف	نام نویسنده و سال	موضوع مورد مطالعه	خلاصه یافته‌ها
۱	دهنوی و همکاران (۱۴۰۲)	بررسی تاثیر چت‌بات چت جی-پی تی بر تجربه مشتری در بازاریابی دیجیتال	نقش تعدیل‌کننده آشنایی و راحتی با فناوری، سن، نوع کسب و کار و سطح تحصیلات در رابطه با تجربه مشتری با چت‌بات و در نهایت رضایت از بازاریابی دیجیتالی.
۲	زائری و همکاران (۱۴۰۲)	بررسی تاثیر کیفیت خدمات چت‌بات‌ها بر رضایت و وفاداری مشتریان	تاثیر مثبت و معنادار کیفیت خدمات چت‌بات دیجی کالا بر رضایت و وفاداری مشتریان دیجی کالا و همچنین تاثیر رضایت بر وفاداری مشتریان دیجی کالا.
۳	یزدانپرست و همکاران (۱۴۰۱)	شناسایی و الویت‌بندی کاربردهای هوش مصنوعی در بازاریابی برخط	شناسایی چهار حوزه اصلی طراحی محصول و خلق ارزش، تبلیغات و اطلاع‌رسانی، قیمت‌گذاری و خلق محصول و توزیع محصول که در این میان شخصی‌سازی تبلیغات بر طبق رفتار پیشین مشتریان و تحلیل احساسات آنها به عنوان الویت اول و پخش کردن نیروهای توزیع در شعبه‌ها دارای آخرین اولویت بوده است.
۴	هادی (۱۴۰۱)	بررسی کاربردهای چت‌بات‌ها، سیستم‌های پیشنهاد دهنده و واقعیت مجازی و افزوده در رضایت و درگیرسازی مشتریان	چهار ابزار مهم شخصی‌سازی بازاریابی بر پایه هوش مصنوعی شامل چت‌بات‌ها، واقعیت مجازی و افزوده و سیستم‌های پیشنهاددهنده می‌شوند.
۵	رودانی و اسلامی-پرست (۱۴۰۰)	بررسی تاثیر خدمات الکترونیکی چت‌بات‌ها بر میزان رضایت خریداران آنلاین با نقش میانجیگری کیفیت مشتری‌مداری	وجود تاثیر مثبت و معنادار ارتباط دو طرفه بر رضایت خریداران آنلاین از طریق ارتباط صحیح و معتبر و همچنین ایجاد سرگرمی، سفارشی‌سازی، حل مساله و به روز بودن بر رضایت خریداران آنلاین از طریق ارتباط صحیح و معتبر.

## جدول ۲: خلاصه پژوهش‌های پیشین در زمینه فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات‌ها در خارج کشور

ردیف	نام نویسنده و سال	موضوع مورد مطالعه	خلاصه یافته‌ها
۱	ژو کلیه و همکاران (۲۰۲۵)	همدلی چت‌بات‌ها با مشتری	همدلی چت‌بات‌ها با مشتری با تاثیر گذاری بر ادراک مشتری از حضور اجتماعی و کیفیت اطلاعات، در افزایش رضایت موثر است.
۲	بیالکوا (۲۰۲۴)	عوامل موثر بر افزایش حضور اجتماعی و توجه فردی چت‌بات‌ها	برآورده کردن تقاضای مشتری برای تعامل و ارتباط لذت بخش و کاربردی از طریق افزایش کیفیت اطلاعات، شایستگی، توجه فردی و حضور اجتماعی چت‌بات‌ها.
۳	ماگنو و دوسنا (۲۰۲۳)	بررسی اثرات ویژگی‌های چت‌بات‌ها بر روابط مشتری با برندها	تاثیر مثبت ویژگی‌های لذت گرایانه و منفعت گرایانه درک شده چت‌بات‌ها بر رضایت مشتری و بهبود روابط مشتری با برندها.
۴	چاترجی و همکاران (۲۰۲۳)	عوامل موثر بر پذیرش سیستم‌های یکپارچه شده مدیریت ارتباط مشتریان با هوش مصنوعی	کیفیت سیستم مدیریت ارتباط با مشتریان و رضایت به طور قابل توجهی بر نگرش و قصد رفتاری مشتریان تاثیر دارد.
۵	کوردرو و همکاران (۲۰۲۲)	استفاده از چت‌بات‌ها برای خدمات مشتری در شرکت های کوچک و متوسط	چنانچه چت‌بات‌ها به خوبی با سیستم‌ها و یا کانال های ارتباطی شرکت های کوچک و متوسط یکپارچه شوند، مشتری خدمات عالی، سریع و کارآمد را دریافت نموده و سطح رضایت افزایش خواهد یافت.
۶	چنگ و جیانگ (۲۰۲۲)	تاثیر فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر ارتباط مشتری با برند در برندهای لوکس	تعامل، اطلاعات، دسترسی، سرگرمی و سفارشی سازی اجزای مهم فعالیت‌هایی بازاریابی چت‌بات‌ها هستند. و این فعالیت‌ها تاثیر مستقیم بر کیفیت ارتباط با چت‌بات دارند و به طور غیرمستقیم بر روابط مشتری و برند و پاسخ مشتری تاثیر می گذارند.
۷	چانگ و همکاران (۲۰۲۰)	تاثیر چت‌بات‌ها بر رضایت مشتری در برندهای لوکس	فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر کیفیت تعاملات چت-بات و نهایتا کیفیت تعاملات چت‌بات بر رضایت مشتری موثر است.

### مدل مفهومی تحقیق

مدل مفهومی این پژوهش حاصل بررسی و ترکیب ادبیات نظری و تجربی است که در بخش مبانی نظری تشریح گردید. در مدل ارائه شده، فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات بر کیفیت تعاملات چت‌بات (دقت، اعتبار، شایستگی) تاثیرگذار است (چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲؛ چانگ، ۲۰۲۰). همچنین کیفیت تعاملات چت‌بات (دقت، اعتبار، شایستگی) بر رضایت (چانگ، ۲۰۲۰) و روابط مشتری با برند (چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲) تاثیر دارد. از طرفی رضایت مشتری بر روابط مشتری با برند تاثیرگذار است (ماگنو و دوسنا، ۲۰۲۳).



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق (ارائه شده توسط محققان پژوهش حاضر)

## روش‌شناسی پژوهش

روش‌شناسی دارای مراحل است که مهم‌ترین و اولین گام آن انتخاب پارادایم مناسب مساله تحقیق است، در واقع مراحل انجام تحقیق با انتخاب پارادایم ناظر بر مساله آغاز و با انتخاب رویکرد و استراتژی متناسب با پارادایم تحقیق ادامه می‌یابد (کرسول<sup>۱</sup> و کرسول، ۲۰۱۷؛ ساندرز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). هدف اصلی تحقیق حاضر تاثیرسنجی فعالیت‌های بازاریابی چت بات بر روابط مشتری با برند است، بر این اساس، پارادایم تحقیق، اثبات‌گرایی، رویکرد آن کمی (قیاسی) و استراتژی تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی است. ابزار جمع‌آوری داده نیز در مرحله اول مطالعات کتابخانه‌ای و به صورت جستجوی گسترده و جامع در پایگاه‌های علمی معتبر به منظور دستیابی به پیشینه و چهارچوب نظری تحقیق بوده است. در مرحله بعد به منظور سنجش متغیرها و آزمون فرضیات، پرسشنامه برگرفته از مقالات معتبر مورد کاربرد قرار گرفت. پس از تایید روایی ظاهری و همچنین روایی محتوایی پرسشنامه در قالب دو فرم CVI و CVR، پرسشنامه در نمونه آماری معرف جامعه توزیع گردید. برای سنجش متغیر وابسته "فعالیت‌های بازاریابی چت بات"، چهار زیرمجموعه تعامل، اطلاعات، سرگرمی و سفارشی‌سازی هر کدام با ۳ سوال مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. همچنین، برای سنجش "کیفیت ارتباط چت بات"، سه زیرمجموعه اعتبار، دقت و شایستگی، هر کدام با ۳ سوال مورد بررسی قرار گرفته‌اند. تمامی ۲۱ سوال مرتبط با دو متغیر فوق از مطالعات پیشین (چنگ و همکاران، ۲۰۱۵؛ چانگ و همکاران، ۲۰۱۸؛ گودی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۶) اقتباس شدند. علاوه بر این، ۴ سوال برای سنجش "رضایت" از پژوهش‌های<sup>۴</sup> گرونیگ<sup>۵</sup> (۱۹۹۹) و ۳ سوال برای سنجش "رابطه مشتری با برند" از پژوهش آگشایمر<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۰۵) به پرسشنامه اضافه گردید. در مجموع، پرسشنامه نهایی شامل ۲۸ سوال بود.

جامعه آماری شامل کلیه کارمندان بانک دی بوده که حداقل یک باز از وب سایت فروشگاه‌های ایرانی ۲۴ تجربه خرید داشته‌اند. تعداد جامعه نامحدود بوده بنابراین با اتکا بر ابزار محاسباتی قدرتمند نمونه‌گیری مبتنی بر نرم‌افزار تعداد نمونه ۵۱۳ در نظر گرفته شده و روش نمونه‌گیری نیز تصادفی ساده بوده است. پس از توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها در نرم‌افزار اس پی اس نسخه ۲۷ وارد شده و مورد پیش پردازش (شامل حذف افراد بی تفاوت، شناسایی داده‌های پرت و مفقوده، نرمال بودن توزیع داده‌ها، آلفای کرونباخ و کفایت حجم نمونه و کرویت روابط (kmo و بارتلت)) قرار گرفتند. سپس در بخش آمار استنباطی و در قالب مدل ساختاری و اندازه‌گیری، و با کاربرد نرم‌افزار ایموس<sup>۸</sup> نسخه ۲۶، فرضیات مورد آزمون قرار گرفتند. تکنیک مورد کاربرد نیز مدل‌سازی معادلات ساختاری بوده است. مدل‌سازی معادلات ساختاری، نسل جدید تکنیک‌های تحلیل چند متغیره محسوب می‌گردد که محققان را قادر می‌سازد تا به طور همزمان روابط پیچیده بین چندین متغیر وابسته و مستقل را مدل‌سازی نموده و تخمین بزنند (هیر<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

1 Creswell

2 Saunders

3 Godey

4 Hon

5 Gruning

6 Algesheimer

7 www.danielsoper.com

8 Amos

9 Hair

## یافته های پژوهش

### پیش پردازش ها و یافته های توصیفی

متغیرهای پژوهش شامل ۲۹ گویه بوده که در طیف پنج درجه ای مقیاس لیکرت از نمره ۱ تا ۵ تنظیم شدند. پرسشنامه ای که از ۵۱۳ نفر از کارمندان بانک دی جمع آوری گردید، دارای فراوانی جنسیت به شرح ۲۴۵ نفر (۴۷/۸ درصد) زن و ۲۶۸ نفر (۵۲/۲ درصد) مرد بوده است. همچنین، توزیع سنی پاسخ دهندگان نشان می دهد که ۲۸۷ نفر (۵۵/۹ درصد) بین ۳۰-۳۹ سال و ۲۳ نفر (۴/۴ درصد) بین ۲۰-۲۹ سال قرار دارند. به علاوه، توزیع تحصیلات پاسخ دهندگان نشان می دهد که ۳۱۵ نفر (۶۱/۴ درصد) لیسانس، بیشترین و تعداد ۱۳ نفر (۲/۵ درصد) دیپلم کمترین فراوانی را دارا هستند. مقادیر چولگی و کشیدگی سازه ها بین (۲، ۲-) قرار داشته و بنابراین توزیع آن ها نرمال بوده است. به علاوه، به دلیل تنظیم پرسشنامه به صورت سیستمی و محدودیت در انتخاب گزینه توسط پاسخ دهندگان به طوری که تنها قادر به انتخاب یکی از ۵ رتبه لیکرت بودند، نرم افزار SPSS هیچ داده پرت و همچنین داده ی گمشده ای را شناسایی نکرده است. این موضوع نشان دهنده کیفیت بالای داده های جمع آوری شده و دقت در فرآیند پاسخ دهی است.

### یافته های استنباطی

آزمون KMO و بارتلت در تحلیل عاملی در جدول ۳ برای داده های این پژوهش، معیار کایزر-مایر-اولکین را ۰/۸۷۸ نشان می دهد و چون مقداری بین ۰/۸ و یک بوده، این نه شاخص برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب می باشند. طبق آزمون صورت گرفته براساس آماره بارتلت، مقدار ۶۶۳۹/۵، معنی دار بوده به طوری که نمی توان آن را صفر در نظر گرفت چرا که مقدار p-value تقریباً صفر و کوچکتر از احتمال خطای نوع اول (در اینجا ۰/۰۵) می باشد.

جدول ۳: شاخص های KMO و بارتلت سازه ها

شاخص های KMO و بارتلت سازه ها	
۰/۸۷۸	معیار کایزر-مایر-اولکین
۶۶۳۹/۵	شاخص های KMO و بارتلت

بر اساس نتایج جدول ۴، آزمون های اصلی روایی همگرا  $F_{197}$  برای همه سازه ها محاسبه شده است (هیر و همکاران ۲۰۱۳).

جدول ۴: روایی همگرا سازه‌ها

میانگین واریانس استخراج شده (AVE)	CR	مقوله‌های فرعی (ابعاد)	مقوله‌های اصلی
۰/۵۷	۰/۸۰	تعامل	فعالیت‌های بازاریابی چت بات
۰/۵۵	۰/۷۸	اطلاعات	
۰/۷۱	۰/۸۸	سرگرمی	
۰/۷۲	۰/۸۸	سفارشی سازی	
۰/۷۳	۰/۸۹		دقت
۰/۶۸	۰/۸۷		اعتبار
۰/۷۳	۰/۸۹		شایستگی
۰/۵۸	۰/۸۴		رضایت
۰/۷۳	۰/۸۹		رابطه مشتری با برند

روایی واگرا به توانایی یک سازه در تمایز قائل شدن بین خود و سایر سازه‌ها اشاره دارد که به روشهای اصلی زیر محاسبه شود (هیر و همکاران ۲۰۱۳):

بر اساس نتایج جدول ۵، میانگین واریانس استخراج شده برای تمامی مقوله‌ها از میانگین مجذور واریانس مشترک و حداکثر مجذور واریانس مشترک بزرگ‌تر بوده است.

جدول ۵: بررسی شاخص‌های روایی واگرا

میانگین مجذور واریانس مشترک (ASV)	میانگین استخراج شده (AVE)	مقوله‌های فرعی (ابعاد)	مقوله‌های اصلی	حداکثر مجذور واریانس مشترک (MSV)
۰/۲۸	۰/۵۷	تعامل	فعالیت‌های بازاریابی چت بات	۰/۴۸
۰/۳۵	۰/۵۵	اطلاعات		
۰/۱۵	۰/۷۱	سرگرمی		
۰/۵۶	۰/۷۲	سفارشی سازی		
۰/۱۷	۰/۷۳		دقت	۰/۳۲
۰/۱۰	۰/۶۸		اعتبار	۰/۳۳
۰/۱۷	۰/۷۳		شایستگی	۰/۳۲
۰/۱۹	۰/۵۸		رضایت	۰/۲۹
۰/۱۷	۰/۷۳		رابطه مشتری با برند	۰/۳۲

بر اساس نتایج بررسی روایی و اِگرای بارهای عاملی متقابل، مشخص شده است که همبستگی هر شاخص با سازه خود به طور قابل توجهی بیشتر از همبستگی آن با سایر سازه‌ها است.

جدول ۶: روایی و اِگرا به روش بارهای عاملی متقابل

سازه‌ها	تعامل	اطلاعات	سرگرمی	سفارشی سازی	دقت	اعتبار	شایستگی	رضایت	رابطه مشتری با برند
۱int	۸۵/۰	۱۳/۰	۱۹/۰	۰۹/۰	۰۹/۰	۰۱/۰	۱۴/۰	۰۲/۰	۰۵/۰
۲int	۷۳/۰	۱۰/۰	۱۳/۰	۰۶/۰	۱۲/۰	۰۵/۰	۱۳/۰	۰۳/۰	۱۲/۰
۳int	۶۸/۰	۱۵/۰	۱۲/۰	۰۷/۰	۰۱/۰	۰۲/۰	۰۳/۰	۰۳/۰	۱۱/۰
۱info	۰۶/۰	۶۷/۰	۲۸/۰	۱۴/۰	۱۱/۰	۰۹/۰	۱۲/۰	۰۳/۰	۰۹/۰
۲info	۰۲/۰	۶۴/۰	۳۰/۰	۱۹/۰	۱۹/۰	۲۰/۰	۱۴/۰	۱۶/۰	۰۴/۰
۳info	۲۳/۰	۸۸/۰	۷۴/۰	۳۶/۰	۲۴/۰	۲۲/۰	۱۹/۰	۲۶/۰	۰۷/۰
۱ent	۰۷/۰	۵۳/۰	۷۸/۰	۲۷/۰	۲۵/۰	۲۲/۰	۲۰/۰	۳۰/۰	۱۷/۰
۲ent	۲۰/۰	۵۶/۰	۸۸/۰	۳۸/۰	۲۴/۰	۲۳/۰	۱۸/۰	۲۱/۰	۰۹/۰
۳ent	۲۲/۰	۵۹/۰	۸۷/۰	۴۰/۰	۲۳/۰	۲۱/۰	۱۵/۰	۲۷/۰	۰۹/۰
۱per	۰۵/۰	۲۷/۰	۳۳/۰	۸۷/۰	۲۶/۰	۴۱/۰	۲۷/۰	۲۴/۰	۲۰/۰
۲per	۰۲/۰	۲۵/۰	۲۹/۰	۸۷/۰	۲۷/۰	۴۱/۰	۲۸/۰	۲۱/۰	۱۵/۰
۳per	۱۸/۰	۳۴/۰	۴۴/۰	۸۱/۰	۴۲/۰	۶۰/۰	۳۰/۰	۴۳/۰	۳۲/۰
۱accu	۰۶/۰	۲۹/۰	۳۱/۰	۴۵/۰	۸۴/۰	۶۵/۰	۵۱/۰	۴۸/۰	۴۳/۰
۲accu	۱۱/۰	۱۴/۰	۱۸/۰	۲۵/۰	۸۷/۰	۵۸/۰	۴۱/۰	۴۳/۰	۳۸/۰
۳accu	۰۹/۰	۲۰/۰	۲۲/۰	۲۵/۰	۸۵/۰	۵۲/۰	۳۵/۰	۴۱/۰	۳۳/۰
۱cred	۰۵/۰	۱۸/۰	۲۶/۰	۶۲/۰	۴۷/۰	۷۸/۰	۳۷/۰	۴۶/۰	۳۶/۰
۲cred	۰۵/۰	۱۸/۰	۱۸/۰	۳۸/۰	۶۲/۰	۸۵/۰	۴۵/۰	۴۳/۰	۴۱/۰
۳cred	۰۵/۰	۲۳/۰	۲۰/۰	۳۸/۰	۶۳/۰	۸۵/۰	۴۹/۰	۴۳/۰	۳۷/۰
۱comp	۰۵/۰	۲۶/۰	۲۴/۰	۳۲/۰	۴۳/۰	۴۶/۰	۸۶/۰	۳۸/۰	۲۹/۰
۲comp	۱۲/۰	۱۶/۰	۱۸/۰	۳۲/۰	۴۸/۰	۴۹/۰	۸۹/۰	۴۰/۰	۳۶/۰
۳comp	۱۸/۰	۰۹/۰	۱۱/۰	۲۱/۰	۳۷/۰	۳۹/۰	۸۲/۰	۳۶/۰	۲۷/۰
۱sat	۰۲/۰	۱۵/۰	۲۰/۰	۲۶/۰	۳۳/۰	۳۸/۰	۳۱/۰	۷۶/۰	۴۲/۰
۲sat	۰۲/۰	۱۰/۰	۱۱/۰	۱۸/۰	۳۲/۰	۳۳/۰	۳۱/۰	۶۴/۰	۲۷/۰
۳sat	۰۰/۰	۱۹/۰	۲۴/۰	۲۸/۰	۴۷/۰	۴۷/۰	۳۳/۰	۸۱/۰	۵۱/۰
۴sat	۰۱/۰	۲۴/۰	۳۳/۰	۳۴/۰	۴۴/۰	۴۳/۰	۴۰/۰	۸۳/۰	۵۲/۰
۱cbr	۱۴/۰	۰۲/۰	۱۲/۰	۲۷/۰	۳۶/۰	۴۰/۰	۳۳/۰	۵۲/۰	۸۹/۰
۲cbr	۱۴/۰	۰۴/۰	۰۵/۰	۲۰/۰	۴۳/۰	۴۳/۰	۳۴/۰	۵۰/۰	۸۹/۰
۳cbr	۰۱/۰	۱۰/۰	۱۸/۰	۲۱/۰	۳۶/۰	۳۵/۰	۲۵/۰	۴۷/۰	۷۸/۰

طبق مندرجات جداول ۷ روایی واگرا در روش فورنل لارکر، هر سازه باید به گونه‌ای تعریف شود که بیشترین واریانس مشترک را با شاخص‌های خودش داشته باشد و کمترین همبستگی را با شاخص‌های سایر سازه‌ها نشان دهد (هیر و همکاران، ۲۰۱۶).

جدول ۷: روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

سازه‌ها	روایی همگرا	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱ تعامل	۵۷/۰	۷۶/۰									
۲ اطلاعات	۵۵/۰	۱۷/۰	۷۴/۰								
۳ سرگرمی	۷۱/۰	۲۰/۰	۶۷/۰	۸۴/۰							
۴ سفارشی سازی	۷۲/۰	۱۰/۰	۳۴/۰	۴۲/۰	۸۵/۰						
۶ دقت	۷۳/۰	۱۰/۰	۲۵/۰	۲۸/۰	۳۸/۰	۸۵/۰					
۷ اعتبار	۶۸/۰	۰۲/۰	۲۴/۰	۲۶/۰	۵۶/۰	۶۹/۰	۸۳/۰				
۸ شایستگی	۷۳/۰	۱۳/۰	۲۱/۰	۲۱/۰	۳۴/۰	۵۰/۰	۵۳/۰	۸۶/۰			
۹ رضایت	۵۸/۰	۰۲/۰	۲۳/۰	۳۰/۰	۳۵/۰	۵۲/۰	۵۳/۰	۴۴/۰	۷۶/۰		
۱۰ رابطه مشتری با برند	۷۳/۰	۱۲/۰	۰۳/۰	۱۴/۰	۲۷/۰	۴۵/۰	۴۶/۰	۳۶/۰	۵۸/۰	۸۶/۰	

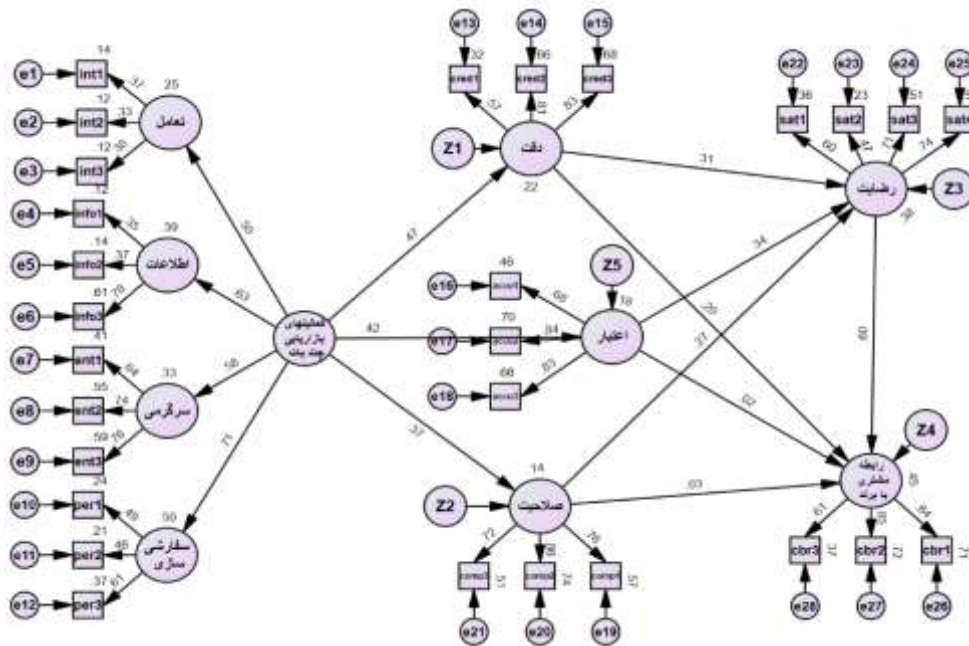
برای سنجش برازش مدل اندازه‌گیری در نرم‌افزار Amos، شاخص‌های گوناگونی به کار می‌رود. در پژوهش حاضر، با استناد به جدول ۸، نتایج حاصل از برازش مدل نشان می‌دهد که مدل پژوهش از برازش بسیار خوبی برخوردار است. شاخص‌های کلیدی همچون نسبت کای دو به درجه آزادی (Cmin/Df) که کمتر از ۳ به دست آمده، نشانگر آن است که مدل با داده‌ها به خوبی منطبق شده است. همچنین، شاخص RMSEA که مقدار آن کمتر از ۰/۰۸ است، بر کیفیت بالای برازش مدل دلالت می‌کند. شاخص PNFI نیز با مقداری بیش از ۰/۵ بر تایید این ادعا می‌افزاید. علاوه بر این، شاخص‌های مطلق نیز به طور قابل توجهی بالاتر از ۰/۸ بوده و حداقل دو شاخص مقایسه‌ای نیز مقداری بیش از ۰/۹ را نشان می‌دهند که نشان از برازش مناسب مدل است.

جدول ۸: بارهای عاملی و معناداری بارهای عاملی

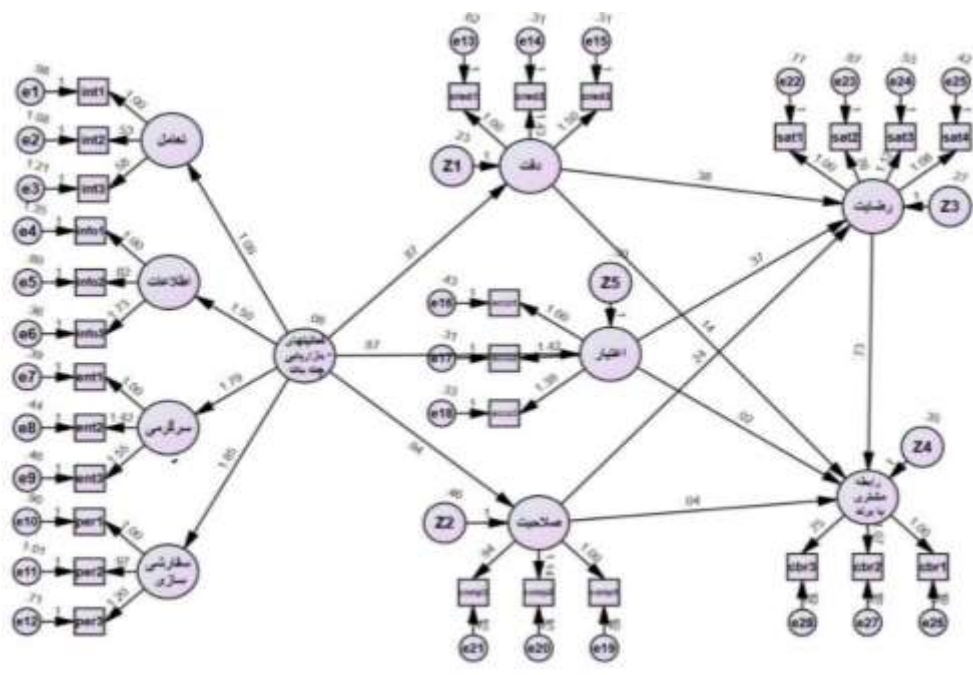
شاخص	مقادیر	نوع شاخص
Cmin/Df	۲/۳۵۵	شاخص اقتصادی
RMSEA	۰/۰۱۲	شاخص اقتصادی
PNFI	۰/۷۱۳	شاخص اقتصادی
GFI	۰/۸۴۴	شاخص مطلق
AGFI	۰/۸۰۱	شاخص مطلق
NFI	۰/۹۸۱	شاخص مقایسه ای
TLI	۰/۸۸۴	شاخص مقایسه ای
RFI	۰/۸۴۶	شاخص مقایسه ای
IFI	۰/۹۱۷	شاخص مقایسه ای
CFI	۰/۹۱۶	شاخص مقایسه ای

### تحلیل مسیر

پس از ارزیابی برازش کلی مدل، به منظور بررسی میزان تأثیر هر یک از ابعاد مقوله‌های اصلی بر متغیرهای پنهان، ضرایب مسیر استاندارد استخراج شده از مدل اندازه‌گیری مورد تحلیل قرار گرفت.



شکل ۲: مدل اندازه‌گیری در حالت تخمین ضرایب استاندارد



شکل ۳: مدل اندازه گیری در حالت تخمین ضرایب غیراستاندارد

نتایج نشان داد که بعد "سفرهای سازی" بیشترین و بعد "تعامل" کمترین ضریب مسیر را دارا می باشند. این یافته نشان می دهد که بعد سرگرمی تأثیر بیشتری بر متغیر پنهان مربوطه دارد و در مقابل، تأثیر بعد تعامل بر متغیر پنهان خود کمتر است.

جدول ۹: رتبه بندی ابعاد (مقوله های فرعی) هر مقوله اصلی الگو

رتبه بندی	سطح معناداری	ضریب معناداری	ضریب مسیر	مقوله های فرعی (ابعاد)	مقوله های اصلی
۴			۰/۱	تعامل	فعالیت های بازاریابی چت بات
۳	۰۰/۰	۸۴۱/۳	۵۰۴/۱	اطلاعات	
۱	۰۰/۰	۲۵۲/۴	۴۸۵/۱	سرگرمی	
۲	۰۰/۰	۱۱۶/۴	۸۵۱/۱	سفرهای سازی	

تحلیل ساختاری نشان داد که بین مقوله اصلی "فعالیت های بازاریابی چت بات" و ابعاد فرعی آن (تعامل، اطلاعات، سرگرمی و سفرهای سازی) روابط علی معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، این ابعاد فرعی به عنوان اجزای تشکیل دهنده مقوله اصلی فعالیت های بازاریابی چت بات شناسایی شدند.

### ضریب تعیین

ضریب تعیین یکی از مهم‌ترین آماره‌ها در مدل‌سازی آماری به ویژه در تحلیل رگرسیون است که میزان تبیین پذیری تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد.

جدول ۱۰: ضریب تعیین متغیرهای وابسته (درون زا)

متغیر	ضریبی تعیین $R^2$
دقت	۰/۲۱۷
اعتبار	۰/۲۷۷
شایستگی	۰/۱۹۳
رضایت	۰/۳۸۰
رابطه مشتری با برند	۰/۴۴۸

### بررسی فرضیه های تحقیق

با توجه به نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های این تحقیق، تمامی فرضیات به جز فرضیه هفتم و نهم در سطح معناداری ۰/۰۵ درصد مورد تایید قرار گرفت.

جدول ۱۱: ضرایب مسیر و معناداری کلیه فرضیات پژوهش

فرضیه‌ها	ضریب مسیر	ضریب معناداری	نتیجه
H1 فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات ← دقت	۰/۸۶۷	۳/۸۶۰	تایید
H2 فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات ← اعتبار	۰/۸۷۱	۳/۸۵۲	تایید
H3 فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات ← شایستگی	۰/۹۳۹	۳/۷۶۱	تایید
H4 دقت ← رضایت	۰/۳۷۷	۵/۳۲۲	تایید
H5 دقت ← رابطه مشتری با برند	۰/۱۴۴	۱/۱۹۷	تایید
H6 اعتبار ← رضایت	۰/۳۶۹	۵/۹۵۶	تایید
H7 اعتبار ← رابطه مشتری با برند	۰/۰۲۲	۰/۷۴۷	عدم تایید
H8 شایستگی ← رضایت	۰/۲۴۴	۵/۰۵۷	تایید
H9 شایستگی ← رابطه مشتری با برند	۰/۰۳۵	۰/۶۵۱	عدم تایید
H10 رضایت ← رابطه مشتری با برند	۰/۷۲۵	۷/۶۵۴	تایید

## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر از جمله معدود پژوهش‌هایی بوده که به بررسی تاثیر فعاليت‌های بازاریابی و کیفیت تعاملات چت‌بات بر رضایت و ارتباط مشتری با برند پرداخته است. از این لحاظ از چند جنبه نتایجی را در راستای توسعه ادبیات نظری و کاربردی ارائه داده است که در ادامه مورد بحث قرار گرفته‌اند.

نتایج پژوهش حاضر در وهله اول نشان داد که فعاليت‌های بازاریابی چت‌بات‌ها را می‌توان به ترتیب در چهار دسته سرگرمی، سفارشی‌سازی، اطلاعات و تعامل طبقه‌بندی نمود. در واقع مشتریان در تعاملات آنلاین خود انتظار دارند که روابط مبتنی بر سرگرمی بوده و همچنین مطابق با نیازهای آنها اطلاعات به روز، مرتبط و غنی ارائه گردد. توسعه فعاليت‌های بازاریابی چت‌بات در چند مطالعه معدود و همچنین محدود به صنایع لوکس (چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲؛ چانگ، ۲۰۲۰) انجام شده است. مطالعه حاضر نیز نشان داد که کاربرد چت‌بات‌ها توسط مشتریان محصولات مصرفی و اقتصادی نیز ابزارهایی اثربخش در راستای توسعه تعاملات بازاریابی و در نهایت ارتقای رضایت و روابط با برند هستند.

از طرفی، اگرچه در مطالعات مختلف توجه به فرصت‌های ایجاد شده توسط ابزارهای هوش مصنوعی مورد توجه بوده اما کیفیت تعاملات چت‌بات چندان مورد توجه قرار نگرفته است (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰). نتایج این پژوهش، مطابق با نتایج چانگ و همکاران (۲۰۲۰) و چنگ و جیانگ (۲۰۲۲) نشان می‌دهد چنانچه مشتریان اطلاعات دریافت شده را به موقع و کامل دریافت نمایند، اعتماد به تحلیل‌ها و پاسخ‌های ارائه شده داشته باشند و همچنین چت‌بات‌ها را ابزاری سودمند در جهت انجام فعاليت‌های خود بدانند، رضایت آنها از تعامل با برندها افزایش می‌یابد که خود منجر به توسعه روابط با برند می‌گردد. بنابراین چت‌بات‌ها را می‌توان به منظور ساخت و توسعه روابط با مشتری مورد کاربرد داد. در پژوهش حاضر، تاثیر دقت، اعتبار و شایستگی بر رضایت مشتریان مورد تایید قرار گرفت. تاثیر دقت بر رضایت مشتری، بدان معنی است که در هنگام طراحی چت‌بات‌ها برای مشتریان، به روز شدن مداوم اطلاعات ارائه شده به مشتری و همچنین کافی، کامل و مرتبط بودن این اطلاعات با نیاز مشتری (هوآنگ او چوئه ۲۰۲۱) بسیار حائز اهمیت خواهد بود. همچنین به منظور افزایش اعتبار تعامل با چت‌بات در نظر مشتری، توجه به تحلیل درست وضعیت مشتری و ارائه اطلاعات مورد نیاز منجر به افزایش اعتماد به چت‌بات‌ها خواهد شد (چنگ و جیانگ، ۲۰۲۲). شایستگی چت‌بات‌ها نیز زمانی مورد قبول مشتریان قرار خواهد گرفت که تعاملات مشتریان با چت‌بات، به راحتی و به صورتی کارآمد صورت پذیرد (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰). اگرچه اعتبار و شایستگی به طور مستقیم بر رضایت مشتری تاثیر داشتند، اما تاثیر مستقیم آنها بر ارتباط با برند، مورد تایید قرار نگرفت. توجه به ابعاد کیفیت تعاملات که تشریح گردید، به طور مستقیم موجب افزایش رضایت مشتریان خواهد شد اما به منظور ساخت رابطه مشتری با برند و وفاداری، مشتریان باید اطمینان حاصل نمایند که خدمات دریافت شده به طور کارا و با دقت ادامه خواهد یافت (هسو و لین، ۲۰۲۳).

تحقیق حاضر نشان داد رضایت بر رابطه مشتری با برند تاثیر قابل توجهی دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های ماگنو و دوسنا (۲۰۲۳) همسو و سازگار است. ارائه خدمات متمایز به مشتری از طریق طراحی چت‌بات‌های کارآمد، منجر به ایجاد احساسات مثبت و در نتیجه افزایش رضایت مشتری خواهد شد. این رضایت ایجاد شده، کلید ایجاد روابط مثبت و بلندمدت با مشتری و تقویت وفاداری آنها خواهد بود. همچنین احتمال تبلیغات دهان به دهان نیز افزایش یافته و توسعه وجهه برند نیز افزایش خواهد یافت.

1 Huang

2 Chueh

3 Hsu

4 Lin

سازمان‌ها باید اطمینان حاصل نمایند که چت‌بات‌ها اطلاعات سریع، مرتبط و قابل اعتماد را در زمان و مکان مناسب، زمانی که مشتریان به آن نیاز دارند، ارائه می‌دهند. همچنین سازمان‌ها برای بهینه‌سازی خدمات چت‌بات خود و در نتیجه بهبود رضایت مشتریان، نیازمند تلاش در توسعه و آموزش چت‌بات‌ها هستند (جنبوئر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). مدیران برند با توسعه فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات‌ها مبتنی بر سرگرمی، سفارشی‌سازی، اطلاعات و تعامل، می‌توانند استراتژی‌های بازاریابی خود را توسعه دهند. بنابراین در ارائه پاسخ سریع و مرتبط به مشتری توسط چت‌بات، الزامات سرگرمی را می‌توان مورد توجه قرار داد. همچنین شخصی‌سازی شدن پاسخ‌ها بر اساس نیازهای شناسایی شده مشتریان نیز مورد توجه قرار گیرد. در نهایت اینکه فعالیت‌های بازاریابی باید منجر به توسعه کیفیت تعاملات در سه بعد دقت، اعتبار و شایستگی، گردد. مدیران می‌توانند سه بعد دقت، اعتبار و شایستگی را به منظور اندازه‌گیری کیفیت تعاملات مورد کاربرد قرار دهند (چنگک و جیانگ، ۲۰۲۲).

در نهایت، به منظور کاربرد اثربخش چت‌بات‌ها در ارائه خدمات به مشتری توجه به موارد ذیل راهگشا خواهد بود (آکدمیر<sup>۲</sup> و بولوت<sup>۳</sup>، ۲۰۲۴): بهبود تعاملات کاربران از طریق شخصی‌سازی بیشتر با بهره‌گیری از داده‌های تاریخی و سوابق خرید مشتری، ارائه پاسخ‌های همدلانه‌تر توسط چت‌بات‌ها از طریق به کارگیری تحلیل احساسات و تکنیک‌های پردازش زبان طبیعی، بهینه‌سازی تجربه مشتری با دریافت بازخورد پس از تعامل، کاهش اتلاف وقت از طریق طراحی چت‌بات‌هایی بدون نیاز به پشتیبانی انسان، آموزش چت‌بات‌ها در خصوص پرسش‌ها و مشکلات متداول مشتریان.

تحقیق حاضر نیز مانند تمامی تحقیقات با محدودیت‌هایی مواجه بوده است. نمونه‌ها از مشتریان ایرانی و محدود به کارمندان بانک دی انتخاب شد. آزمون مدل در سایر نمونه‌ها و حتی صنایع مختلف و همچنین مقایسه نتایج راهگشای درک بهتر روابط ارائه شده در مدل خواهد بود. همچنین با توجه به میزان  $R^2$  به دست آمده از مدل این پژوهش می‌توان متغیرهای دیگری را با توجه به شرایط به مدل افزود و مورد آزمون قرار داد. به طور مثال متغیرهایی مانند وفاداری به برند، ترجیحات و قصد خرید را می‌توان به عنوان متغیرهایی جدید به مدل افزود. همچنین با در نظر گرفتن سایر ابعاد فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات در مدل از جمله دسترسی و حل مساله در پژوهش‌های آتی می‌توان از نتایج به دست آمده برای کسب اطلاعات دقیق‌تر در مورد نحوه و چگونگی اثرگذاری فعالیت‌های بازاریابی چت‌بات‌ها بهره برد.

1 Jenneboer

2 Akdemir

3 Bulut

## References

- Abrokwah-Larbi, K., & Awuku-Larbi, Y. (2024). The impact of artificial intelligence in marketing on the performance of business organizations: Evidence from SMEs in an emerging economy. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 16(4), 1090–1117.
- Akdemir, D. M., & Bulut, Z. A. (2024). Business and Customer-Based Chatbot Activities: The Role of Customer Satisfaction in Online Purchase Intention and Intention to Reuse Chatbots. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 19(4), 2961-2979.
- Algesheimer, R., Dholakia, U. M., & Herrmann, A. (2005). The social influence of brand community: Evidence from European car clubs. *Journal of marketing*, 69(3), 19-34.
- Berry, D. M. (2023). The limits of computation: Joseph Weizenbaum and the ELIZA chatbot. *Weizenbaum Journal of the Digital Society*, 3(3).
- Bialkova, S. (2024). How to optimise interaction with chatbots? Key parameters emerging from actual application. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 40(17), 4688–4697.
- Chatterjee, S., Ghosh, S. K., Chaudhuri, R., & Nguyen, B. (2019). Are CRM systems ready for AI integration? A conceptual framework of organizational readiness for effective AI-CRM integration. *The Bottom Line*, 32, 144–157.
- Chatterjee, S., Rana, N. P., Khorana, S., Mikalef, P., & Sharma, A. (2023). Assessing organizational users' intentions and behavior to AI integrated CRM systems: A meta-UTAUT approach. *Information Systems Frontiers*, 25(4), 1299–1313.
- Cheng, Y., & Jiang, H. (2022). Customer–brand relationship in the era of artificial intelligence: Understanding the role of chatbot marketing efforts. *Journal of Product & Brand Management*, 31(2), 252–264.
- Chung, M., Ko, E., Joung, H., & Kim, S. J. (2020). Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands. *Journal of Business Research*, 117, 587–595.
- Cordero, J., Barba-Guaman, L., & Guamán, F. (2022). Use of chatbots for customer service in MSMEs. *Applied Computing and Informatics*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Sage publications.
- Dehghanian, M., & Soltani, H. (2022). Customer behavior as an outcome of social media marketing: The role of social media marketing activities and customer experience in the Digikala online company. *Management Science Research Journal in Industry, Spring and Summer*, (1), 13–26. (in Persian)
- Dehnavy, Z., Haji Bagheri, M., Abdollah Nazari, A., & Farid, F. (2023). The impact of ChatGPT on customer experience in digital marketing. *Second International Conference on Management, Business, Economics, and Accounting*. (in Persian)
- George, S., Sajan, B., Sasikala, B., Sopna, P., Umamaheswari, M., & Dhinakaran, D. (2024). Role of artificial intelligence in marketing strategies and performance. *Migration Letters*, 21, 1589–1599.
- Godey, B., Manthiou, A., Pederzoli, D., Rokka, J., Aiello, G., Donvito, R., & Singh, R. (2016). Social media marketing efforts of luxury brands: Influence on brand equity and consumer behavior. *Journal of business research*, 69(12), 5833-5841.

- Hadi, S. (2022). Applications of chatbots, recommender systems, and virtual and augmented reality in customer satisfaction and engagement. *Journal of Management and Accounting in the Third Millennium, Fall, (19), 45–56.* (in Persian)
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. (2013). *Multivariate Data Analysis: Pearson Education. Upper Saddle River, New Jersey.*
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) Sage Publications. Thousand Oaks, CA, USA.*
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., Ray, S., & Ray, S. (2021). *An introduction to structural equation modeling. Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: a workbook, 1-29.*
- Hon, L. C., & Grunig, J. E. (1999). Guidelines for measuring relationships in public relations.
- Hsu, C. L., & Lin, J. C. C. (2023). Understanding the user satisfaction and loyalty of customer service chatbots. *Journal of Retailing and Consumer Services, 71, 103211.*
- Huang, D. H., & Chueh, H. E. (2021). Chatbot usage intention analysis: Veterinary consultation. *Journal of Innovation & Knowledge, 6(3), 135-144.*
- Huang, M. H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science, 49, 30–50.*
- Jansom, A., Srisangkajorn, T., & Limarunothai, W. (2022). How chatbot e-services motivate communication credibility and lead to customer satisfaction: The perspective of Thai consumers in the apparel retailing context. *Innovative Marketing, 18(3), 13.*
- Jenneboer, L., Herrando, C., & Constantinides, E. (2022). The impact of chatbots on customer loyalty: A systematic literature review. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research, 17(1), 212-229.*
- Juquelier, A., Poncin, I., & Hazée, S. (2025). Empathic chatbots: A double-edged sword in customer experiences. *Journal of Business Research, 188, 115074.*
- Kedi, W. E., Ejimuda, C., Idemudia, C., & Ijomah, T. I. (2024). AI chatbot integration in SME marketing platforms: Improving customer interaction and service efficiency. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research, 6(7), 2332–2341.*
- Kumar, V. (2020). Building customer-brand relationships through customer brand engagement. *Journal of Promotion Management, 26(7), 986–1012.*
- Lee, J. (2022). Chatbots for brand awareness: Exploring the role of user engagement and brand storytelling. *International Journal of Advertising, 41(3), 422–443.*
- Liu, Y., Cao, M., Huang, J., & Wang, Y. (2021). What factors influence customer satisfaction with chatbot service? Evidence from a social cognitive perspective. *Industrial Management & Data Systems, 121(10), 2428–2444.*
- Magno, F., & Dossena, G. (2023). The effects of chatbots' attributes on customer relationships with brands: PLS-SEM and importance–performance map analysis. *The TQM Journal, 35(5), 1156–1169.*
- Peltier, J. W., Dahl, A. J., & Schibrowsky, J. A. (2024). Artificial intelligence in interactive marketing: A conceptual framework and research agenda. *Journal of Research in Interactive Marketing, 18(1), 54–90.*
- Preuss, L., & Poser, J. (2024). Ethical considerations of AI-powered chatbots: A review and research agenda. *Journal of Business Ethics, 1–19.*

- Rivas, P., & Zhao, L. (2023). Marketing with ChatGPT: Navigating the ethical terrain of GPT-based chatbot technology. *AI*, 4(2), 375–384.
- Roudani, A., & Eslami Parast, M. (2021). Examining the impact of chatbot e-services on online buyer satisfaction with the mediating role of customer relationship quality. *Journal of Management and Entrepreneurship Studies*, (35), 37–59. (in Persian)
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2003). Research methods for business students. *Essex: Prentice Hall: Financial Times*.
- Shaik, M. (2023). Impact of artificial intelligence on marketing. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 2(3), 993–1004.
- Singh, J., & Kaur, G. (2020). A conceptual framework for lead generation and qualification through chatbots. *International Journal of Research in Marketing Management*, 7(2), 223–236.
- Tsai, W. H. S., Lun, D., Carcioppolo, N., & Chuan, C. H. (2021). Human versus chatbot: Understanding the role of emotion in health marketing communication for vaccines. *Psychology & Marketing*, 38(12), 2377–2392.
- Varsha, P. S., Akter, S., Kumar, A., Gochhait, S., & Patagundi, B. (2021). The impact of artificial intelligence on branding: A bibliometric analysis (1982–2019). *Journal of Global Information Management*, 29(4), 221–246.
- Veloutsou, C. (2007). Identifying the dimensions of the product-brand and consumer relationship. *Journal of Marketing Management*, 23(1–2), 7–26.
- Verhoef, P. C. (2020). Why chatbots will not replace marketing (but why marketing needs chatbots). *Journal of Marketing Management*, 36(1–2), 182–200.
- Yazdanparast, S. M., Jamipour, M., & Jafari, S. M. B. (2022). Identifying and prioritizing applications of artificial intelligence in online marketing. *Business Management Explorations*, 14(28), 103–137. (in Persian)
- Zaeri, R., Shakari, A., & Kamalirad, S. (2024). The impact of chatbot service quality on customer satisfaction and loyalty: A case study of Digikala's Telegram bot. *2nd International Conference on Management, Business, Economics, and Accounting*. (in Persian)
- Zheng, S., Yahya, Z., Wang, L., Zhang, R., & Hoshyar, A. N. (2023). Multiheaded deep learning chatbot for increasing production and marketing. *Information Processing & Management*, 60(5), 103446.