



## The impact of artificial intelligence technology triggers and chatbots on smart customer experience and recommendation marketing

**Mahsa Lotfiyan Moghadam**, Master of Business Management, Khatam University, Tehran, Iran.

**Seyyed Reza Jalalzadeh\***, Assistant Professor, Department of Management, Khatam University, Tehran, Iran.

**Abbas Ali Haji Karimi Sari**, Associate Professor, Department of Management, Khatam University, Tehran, Iran.

### ARTICLE INFO

#### Article History

Received: 20 March 2024

Revised: 22 April 2024

Accepted: 21 July 2024

#### Keywords

Artificial intelligence,  
Chatbot,  
Smart customer Experience,  
Technology readiness,  
Stimuli-organism-response  
framework.

#### Corresponding Author Email:

r.jalalzadeh@khatam.ac.ir

### ABSTRACT

The modern world is rapidly becoming digitalized, resulting in significant transformations. The increasing number of online consumers and the changing environment compel businesses to distinguish themselves by offering superior services and creating a better experience for customers. For this reason, the use of artificial intelligence technology capabilities has become very widespread today. The main objective of this research is to examine the impact of artificial intelligence technology and chatbot stimuli on smart customer experience and recommendation marketing, with the moderating role of technology readiness in platform-based businesses, based on the stimulus-organism-response framework. This research method is applicable in terms of goals, and belongs to the category of descriptive survey research in terms of nature, utilizing a standard questionnaire as the tool. The statistical population for this study consists of users of the "SNAP" application, which is incalculable and unlimited; therefore, the G\*Power software was used to select sample members, resulting in a sample size of 406. Ultimately, 453 electronic questionnaires were collected, and for further precaution, analyses were conducted on that same number. For data analysis, due to their non-normal distribution, Smart PLS version 4 and SPSS version 27 software were used. The results of this study indicated that all hypothesized variables of artificial intelligence technology and chatbot stimuli affect the variables of customers smart experience. The perceived relative advantage and interaction, both of which are variables of customers smart experience, impact recommendation marketing; however, in the technology readiness variables, only the moderating effect of optimism on the relationship between passion and perceived interaction was confirmed.

#### How to cite this article:

Lotfiyan Moghadam, M., Jalalzadeh, S., Haji Karimi Sari, A. (2024). The impact of artificial intelligence technology triggers and chatbots on smart customer experience and recommendation marketing based on the stimulus-organism-response framework. *Journal of Business Administration Researches*, 38(16), 15-41. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/jbar.2025.21329.4409>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

## Extended Abstract

**Introduction:** Today, the use of artificial intelligence technology capabilities is very popular. The rapid evolution in AI technology has redefined the customer experience and also created many opportunities for companies to interact with customers using chatbots. During a customer interaction, a chatbot must understand the customer's request, maintain and update the customer's status, and ask clarifying questions while keeping the customer engaged. Although there are diverse and fruitful studies in the field of artificial intelligence technology drivers and customer experience, the study on the impact mechanism between these aspects has three major and significant gaps. The first research gap is how smart customer experience acts as a mediator between AI technology drivers and chatbots and recommendation marketing. The second research gap is the moderating role of technology readiness which has two dimensions of optimism and a sense of lack of control. Finally, the third gap is the research field of platform businesses, which is selected as the target statistical population in this research. To address the mentioned research gaps, the model of this research was created in the framework of the stimulus-organism-response model. Finally, in this research, a model will be proposed that will examine the relationships between artificial intelligence technology drivers and chatbots, smart customer experience, and recommendation marketing, and will test the moderating role of technology readiness in these links. In short, this research aims to answer the following questions: To what extent can the adoption of artificial intelligence technology and chatbots improve the smart experience of customers and the result of technology readiness in platform businesses? How are AI technology drivers and chatbots impacting referral marketing?

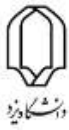
**Methodology:** The research method of the present research is in terms of applied purpose and terms of nature; it is in the category of descriptive research of the survey branch. To collect data in this research from domestic and foreign articles and theses that are related to the research topic, written reviews, and studies that are written in the field of artificial intelligence, customer experience, recommendation marketing, platform businesses, and stimulus-organism-response framework, related sites and statistically valid in the field of the research subject and finally, the use of standard questionnaire as the most important tool of data collection has been used in the quantitative method. The questionnaire, as one of the most common tools for collecting information in survey research, evaluates the opinions, views, and insights of respondents with a set of targeted questions using various scales. The statistical population of this research includes customers of Snap platform businesses and since the size of the statistical population is unlimited, G\*Power software was used to determine the number of sample members. According to this software, with an effect size of 0.05, error of 0.05, test power of 0.9, and the number of predictive models equal to 9, the sample size was 406 people; But in the end, 453 electronic questionnaires were collected and for more caution, checks were done on the same number. Finally, to analyze the data, the structural equation technique was used using Smart PLS version 4 and SPSS version 27 software. Also, to measure convergent validity, content validity, convergence and divergence, and Cronbach's alpha and composite reliability were used to measure reliability.

**Discussion and Results:** The values of the coefficient of skewness corresponding to all the observed variables are in the range of [-3,3]; On the other hand, except for the second variable, the elongation coefficient values are in the [-5,5] range for all variables. On the other hand, the standard deviation for the observational variables shows the dispersion of the responses of the participants in the research, which should not be less than 0.5. As it is evident in the research, the answers corresponding to the questions of the questionnaire have a good dispersion and this means that the answers are not concentrated on one side of the spectrum. The skewness coefficient corresponding to all existing structures is in the [-3,3] range; On the other hand, except for the optimism structure, the elongation coefficient values for all structures are in the [-5,5] range. In this way, the condition of normality of the data distribution, which is the placement of skewness and kurtosis coefficients in the ranges [-3,3] and [-5,5] 2, is not fulfilled, and therefore the data distribution is abnormal. Finally, the results of this research showed that all the assumed variables of

artificial intelligence technology drivers and chatbots affect the variables of smart customer experience. Relative advantage and perceived interaction, which are both variables of smart customer experience, affect recommendation marketing; But in technology readiness variables, only the moderating effect of optimism on the relationship between enthusiasm and perceived interaction was confirmed.

**Conclusion:** The changing role of information and communication technologies in marketing has faced both marketing researchers and managers of this industry with a fundamental challenge to identify trends in this field. Thanks to technological advances, marketing has become more innovative, interactive, and personal, and this leads to more efficient marketing activities for businesses. It is clear that the impact of artificial intelligence on the lives of people and businesses is undeniable, and the pattern and behavior of people's purchases have changed a lot with the advent of this technology. Therefore, businesses should examine all the required knowledge of e-marketing and all aspects related to the business environment so that they can benefit from the benefits of such platforms to promote their brand.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Chatbot, Smart Customer Experience, Technology Readiness, Stimulus-Organism-Response Framework.



## کاوش‌های مدیریت بازرگانی

Homepage: <https://bar.yazd.ac.ir/?lang=fa>



مقاله پژوهشی 10.22034/jbar.2025.21329.4409

### تأثیر محرک‌های فناوری هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها بر تجربه هوش مند مشتریان و بازاریابی

مهسا لطفیان مقدم، کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت و مالی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران.  
سیدرضا جلال زاده\*، استادیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و مالی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران.  
عباسعلی حاجی کریمی ساری، دانشیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و مالی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران.

#### چکیده

تعداد فزاینده مصرف‌کنندگان برخط و محیط در حال تغییر، کسب‌وکارها را به سمت متمایز کردن خود با ارائه خدمات برتر و ایجاد تجربه‌ای بهتر برای مشتریان سوق می‌دهند. به همین خاطر، امروزه، استفاده از قابلیت‌های فناوری هوش مصنوعی بسیار رواج یافته است. هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر محرک‌های فناوری هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها بر تجربه هوش مند مشتریان و بازاریابی توصیه‌ای با نقش تعدیل‌کننده آمادگی فناوری در کسب‌وکارهای سکویی براساس چارچوب محرک - ارگانیزم - پاسخ می‌باشد. روش پژوهش، از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت، در دسته پژوهش‌های توصیفی شاخه پیمایشی قرار می‌گیرد و ابزار آن، پرسشنامه استاندارد است. جامعه آماری این پژوهش را کاربران اپلیکیشن اسنپ با تعداد غیرقابل شمارش و نامحدود تشکیل داده‌اند؛ بنابراین، برای انتخاب اعضای نمونه از نرم‌افزار G\*Power استفاده شد و حجم نمونه برابر با عدد ۴۰۶ به دست آمد؛ اما در نهایت ۴۵۳ پرسشنامه الکترونیکی جمع‌آوری گردید و برای احتیاط بیشتر، بررسی‌ها بر روی همان تعداد انجام شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به غیرنرمال بودن آن‌ها از نرم‌افزار Smart PLS و SPSS استفاده گردید. نتایج پژوهش نشان می‌دهد تمامی متغیرهای محرک‌های فناوری هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها بر متغیرهای تجربه هوش مند مشتریان تأثیر دارند. مزیت نسبی و تعامل ادراک‌شده که هر دو متغیر تجربه هوش مند مشتریان هستند بر بازاریابی توصیه‌ای تأثیر دارند اما در متغیرهای آمادگی فناوری، صرفاً اثر تعدیل‌کننده خوش‌بینی بر رابطه بین اشتیاق و تعامل ادراک‌شده مورد تأیید واقع گردید.

#### اطلاعات مقاله

##### سابقه مقاله

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۱۲  
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۳۱

##### واژه‌های کلیدی

هوش مصنوعی،  
چت‌بات،  
تجربه هوش مند مشتریان،  
آمادگی فناوری،  
چارچوب محرک - ارگانیزم  
- پاسخ.

##### ایمیل نویسنده مسئول

r.jalalzadeh@khatam.ac.ir

استناد به این مقاله: لطفیان مقدم، مهسا؛ جلال زاده، سیدرضا؛ حاجی کریمی ساری، عباسعلی (۱۴۰۳). تأثیر محرک‌های فناوری هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها بر تجربه هوش مند مشتریان و بازاریابی توصیه‌ای. *کاوش‌های مدیریت بازرگانی*، ۳۸(۱۶)، ۴۱-۱۵.

## ۱. مقدمه

ظهور فناوری‌های نوین نظیر هوش مصنوعی و رشد سریع آن در کسب‌وکارها، کاربردهای فراوانی در حوزه بازاریابی ایجاد کرده است و بسیاری از شرکت‌ها برای کسب موفقیت در فعالیتهای بازاریابی خود، به سمت استفاده از این ابزارها رفته‌اند (یزدانپرست و همکاران، ۱۴۰۱). فناوری هوش مصنوعی قادر است تا جنبه‌های خاصی از هوش انسانی را از طریق ماشین‌ها به نمایش بگذارد (هوانگ و رست، ۲۰۱۸). تکامل سریع در فناوری هوش مصنوعی، تجربه مشتریان را دوباره تعریف نموده و همچنین فرصت‌های زیادی را برای شرکت‌ها ایجاد کرده است تا با استفاده از چت‌بات‌ها، با مشتریان تعامل داشته باشند (سیداوی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ هوله‌بیک<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱؛ کومار و همکاران، ۲۰۱۹؛ دی‌سیکو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). چت‌بات‌ها که زیرمجموعه‌ای از فناوری هوش مصنوعی هستند، در چند سال گذشته به قدری در تجربه هوش‌مند مشتریان ادغام شده‌اند که مشتریان به سختی می‌توانند تشخیص دهند که با یک چت‌بات تعامل دارند یا یک انسان (آن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸؛ لو<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). چت‌بات یک برنامه کامپیوتری است که مکالمات انسانی را با استفاده از قابلیت‌های زبان طبیعی تقلید می‌کند (جاشن چن<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). در طول تعامل با مشتری، یک چت‌بات باید درخواست مشتری را درک کند، وضعیت مشتری را حفظ و به‌روز نگه دارد و در عین حال که مشتری را درگیر نگه می‌دارد، سؤالات روشن‌کننده از آنان بپرسد (آلت<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۹؛ کوین‌تینو<sup>۹</sup>، ۲۰۱۹). از آنجا که ۳۱ درصد از مدیران ارتباط با مشتری، چت‌بات‌ها را پیاده‌سازی کرده‌اند یا قصد دارند در آینده نزدیک این کار را انجام دهند. همچنین تخمین زده شده است که تا سال ۲۰۲۵ چت‌بات‌های خدمات مشتری ممکن است کارایی عملیاتی را تا ۲۵ درصد افزایش دهند (هاگلند و همکاران، ۲۰۲۲).

برای کسب‌وکارها، استفاده از فناوری برای ارائه خدمات پشتیبانی مشتریان که نیازهای در حال تکامل آنان را برآورده می‌سازد، به طور فزاینده‌ای مهم است (هوانگ و رست، ۲۰۲۱، لو و همکاران، ۲۰۱۹). فناوری هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها می‌توانند با رفع مشکلات و کمبودهای کسب‌وکارهای سکویی و همچنین مشکلات مرتبط با خرید برخط، تاثیرات مهمی ایفا کنند (لو و همکاران، ۲۰۱۹). به عنوان مثال، چت‌بات در کسب‌وکارهای سکویی، توجه کاربران را به خود جلب می‌کند، اطلاعاتی درباره‌ی محصولات در اختیار آنان قرار می‌دهد و به روش‌های متعددی تلاش می‌کند تا مشتریان خریدهای خود را افزایش دهند (پرزگالینسکا<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). چت‌بات‌ها در زمینه کسب‌وکارهای سکویی، اغلب یک عملکرد جستجو یا پشتیبانی تصمیم را ارائه می‌دهند و تعاملات یا برخوردهای خدمات مشتری را راحت‌تر، منحصربه‌فردتر، تعاملی‌تر و جذاب‌تر ارائه می‌کنند. آن‌ها به ایجاد روابط مهم با مشتری کمک می‌کنند و احساس عدم اطمینان و اضطراب مشتریان را کاهش می‌دهند؛ همچنین امکان استفاده کارآمدتر از زمان و درک بهتر محصولات یا خدمات را نیز فراهم می‌آورند (کوین‌تینو، ۲۰۱۹). استفاده از چت‌بات‌ها در اپلیکیشن اسنپ که مورد مطالعه این پژوهش است، می‌تواند تاثیر مثبتی بر تجربه مشتریان داشته باشد؛ زیرا این روش به مشتریان این امکان را می‌دهد تا به سادگی و در هر زمانی، با شرکت تعامل داشته باشند و سؤالات خود را مطرح سازند. چت‌بات‌ها همچنین می‌توانند به شرکت در بهبود پاسخگویی به مشتریان، کاهش زمان انتظار برای دریافت پاسخ و افزایش رضایت مشتریان کمک نمایند. با این حال، برای اینکه تاثیر مثبت به دست آید، باید چت‌بات‌ها به درستی طراحی و پیاده‌سازی شوند و به نحوی باشند که با نیازهای و خواسته‌های مشتریان سازگار شوند. از آنجایی‌که هم هوش مصنوعی و هم مدیریت دانش، به صورت اجتناب‌ناپذیری با ماهیت یادگیری مرتبط هستند، پیشرفت‌های اخیر در هوش مصنوعی می‌تواند پایه‌های جدیدی را برای تغییر مدیریت دانش در سازمان‌ها ایجاد نماید (سانزوگنی<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). مطالعات اندکی در مورد چت‌بات‌ها عمدتاً بر دیدگاه مدیریت کسب‌وکار متمرکز شده‌اند و از تعیین ساختارهای ضروری در ارزش چت‌بات از

<sup>۱</sup> Huang & Rust

<sup>۲</sup> Sidaoui

<sup>۳</sup> Hollebeek

<sup>۴</sup> De Cicco

<sup>۵</sup> An

<sup>۶</sup> Luo

<sup>۷</sup> Ja-Shen Chen

<sup>۸</sup> Alt

<sup>۹</sup> Quintino

<sup>۱۰</sup> Przegalinska

<sup>۱۱</sup> Sanzogni

دیدگاه مشتریان غفلت کرده‌اند (هو<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۸)؛ بنابراین، هنوز شکافی در بُعد ارزش پیشنهادی مربوط به تجربه هوش‌مند مشتریان با پذیرش فناوری هوش‌مصنوعی و چت‌بات‌ها در کسب‌وکارهای سکویی وجود دارد. در نهایت در این پژوهش، یک مدل پیشنهاد خواهد شد که روابط بین محرک‌های فناوری هوش‌مصنوعی و چت‌بات‌ها، تجربه هوش‌مند مشتریان و بازاریابی توصیه‌ای را بررسی نموده و نقش تعدیل‌گری آمادگی فناوری را در این پیوندها آزمایش خواهد کرد. به طور خلاصه در این پژوهش قصد بر پاسخ به سؤالات ذیل می‌باشد:

پذیرش فناوری هوش‌مصنوعی و چت‌بات‌ها تا چه حد می‌تواند تجربه هوش‌مند مشتریان و پیامد آمادگی فناوری را در کسب‌وکارهای سکویی بهبود بخشد؟  
محرک‌های فناوری هوش‌مصنوعی و چت‌بات‌ها بر بازاریابی توصیه‌ای چه تاثیری دارند؟

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

**هوش مصنوعی.** بر خلاف هوش انسانی که به طور فطری وجود دارد، هوش مصنوعی با ماشین‌های انسان‌نما و غیر انسان‌نما نماینده شده و انسان‌ها آن را برنامه‌ریزی می‌کنند تا به منظور خدمت به اهداف انسانی و تجاری خدماتی را ارائه دهد (پرنیتیس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). هوش مصنوعی به فناوری‌ای اشاره دارد که به ماشین‌ها اجازه می‌دهد تا به صورت انسانی عمل کنند و وظایف را به صورتی هوش‌مندانه انجام دهند (هویر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). حذف فعالیت‌های پرحمت، زمان‌گیر و تکراری با کمک هوش مصنوعی سبب می‌شود تا اهمیت فعالیت‌های خلاق و استراتژیک و تحلیل‌های دقیق انجام‌شده توسط هوش مصنوعی بیشتر به نظر رسیده و نقش فعالیت‌های خلاقانه و استراتژیک را برای ایجاد مزیت رقابتی افزایش دهد (یزدانپرست و همکاران، ۱۴۰۱). این قابلیت هوش مصنوعی باعث اتوماسیون وظایف و فعالیت‌های غیرتکراری می‌شود؛ زیرا هوش مصنوعی فرآیندهای بزرگ داده‌ها را پردازش کرده و الگوهای رفتاری را از طریق استفاده از تکنولوژی‌های شناختی مانند پردازش زبان طبیعی، یادگیری ماشین، یادگیری عمیق، محاسبات شناختی و غیره تشخیص می‌دهد. در نتیجه، هوش مصنوعی قادر می‌شود تصمیمات هوش‌مندانه‌ای مانند انسان‌ها بگیرد و به صورت خودکار پاسخ‌هایی بر اساس تجربیات گذشته تولید کند (دو بروین<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). هوش مصنوعی به معنای شبیه‌سازی هوش انسان توسط ماشین‌هایی است که می‌توانند وظایفی شامل تشخیص گفتار، درک بصری و تصمیم‌گیری را انجام دهند؛ به عبارت دیگر، فناوری‌های هوش مصنوعی به مصرف‌کنندگان اجازه می‌دهد تا به دنبال اطلاعات، کالاها و خدمات بگردند. همچنین به آنان کمک می‌کند تا در انتخاب‌های زیاد، جهت بگیرند. این فناوری‌ها در حال تغییر روش ارتباط شرکت‌ها با مشتریان هستند. هوش مصنوعی بر اساس یادگیری کار می‌کند که شامل به دست آوردن و استفاده از اطلاعات و استدلال از طریق قوانین برای رسیدن به نتیجه‌ای قطعی است (کیم و همکاران، ۲۰۲۰).

**چت‌بات.** امروزه کسب‌وکارها به طور فزاینده‌ای از چت‌بات‌ها برای ارائه خدمات به مشتریان استفاده می‌کنند (فولستاد و اسکيووه، ۲۰۱۹). چت‌بات‌ها در طول دهه گذشته از نظر کیفیت و کمیت بسیار بهبود یافته‌اند و طیف وسیعی از صنایع و زمینه‌هایی مانند بازاریابی، مراقبت‌های بهداشتی، سرگرمی، آموزش و میراث فرهنگی را پوشش داده‌اند (ال باکوری، ۲۰۲۲). چت‌بات‌ها عموماً به عنوان دستیار مجازی در اینترنت عمل می‌کنند. در طول تعامل با مشتری، یک چت‌بات باید درخواست مشتری را درک کرده، وضعیت مشتری را حفظ و به‌روز نگه دارد و در عین حال که مشتری را درگیر نگه می‌دارد، سؤالات روشن‌کننده از آنان بپرسد (جاشن چن و همکاران، ۲۰۲۰). چت‌بات‌ها برنامه‌های خودکاری هستند که به مکالمات انسانی

<sup>۱</sup> Hu

<sup>۲</sup> Prentice

<sup>۳</sup> Hoyer

<sup>۴</sup> De Bruyn

شبیه‌سازی شده و از طریق گفتگوهای متنی یا دستورات صوتی با انسان‌ها تعامل می‌کنند. این عوامل مجازی معمولاً در متن‌های پاسخ به پرسش‌های مشتریان در مواقع خدمات مشتری استفاده می‌شوند. برای مثال، دستیارهای مجازی از برنامه‌های کامپیوتری هستند که با پاسخ به دستورات صوتی و انجام وظایف روزانه مانند ساخت فهرست انجام‌ها، مدیریت برنامه‌ها و برقراری تماس‌های تلفنی استفاده می‌شوند (باک<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۰؛ هویر و همکاران، ۲۰۲۰؛ ویرتز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۸).

در سال ۱۹۵۰ آلن تورینگ<sup>۳</sup> سوالی را مطرح کرد که آیا ماشین‌ها می‌توانند فکر کنند؟ و به چت‌بات‌ها اشاره کرد. در سال ۱۹۶۶، الیزا<sup>۴</sup> اولین چت‌بات ظاهر شد و در نیمه دوم قرن بیستم چت‌بات‌ها بسیار رواج یافتند. در سال ۲۰۰۹، وی‌چت<sup>۵</sup> توسط چین توسعه داده شد و بسیاری از افراد را به خود جذب کرد. امروزه با پیشرفت‌های تکنولوژی مانند پردازش زبان طبیعی و هوش مصنوعی، قدرت چت‌بات‌ها بیشتر شده است. خدمات چت زنده، وظایفی هستند که تجربه خرید سفارشی شده را بهبود می‌بخشند. چت‌بات‌ها از هوش مصنوعی استفاده می‌کنند که از زبان انسان برای کدگذاری و رمزگشایی استفاده کرده است تا به تعاملات پاسخ دهند. بن میمون<sup>۶</sup> و همکاران، چت‌بات‌ها را به عنوان یک ابزار آسان برای درک و تعامل با مشتریان در ۲۴ ساعت شبانه روز شناخته‌اند که قابلیت جستجوی داده‌های بزرگ با سرعت بالا را فراهم می‌آورند. همچنین، چت‌بات‌ها مانند انسان هوشمند هستند که هیچ احساسات یا حالت‌های روحی ندارند. چت‌بات‌ها با ایجاد فرصت‌های فروش متقابل، به بیشتر شدن درآمد در کسب‌وکارها کمک می‌کنند. همچنین به کسب‌وکارها کمک می‌کنند تا از بروز درگیری‌ها جلوگیری نموده و در زمان صرفه‌جویی کنند. بیشترین پرسش‌هایی که کسب‌وکارها دریافت می‌کنند، پرسش‌های مشابه سوالات متداول هستند که به سفارشی‌سازی کمتر یا تقریباً صفر نیاز دارند؛ بنابراین، چت‌بات‌ها به منابع انسانی کمک می‌کنند تا بر روی وظایف پیچیده‌تری که نیاز به ورودی از انسان‌ها دارند، تمرکز نمایند (کاووشال و یاداو، ۲۰۲۳). در نهایت کسب‌وکارها باید چت‌بات‌ها را با نظارت بر مشارکت کاربر و کیفیت تجربه مشتری طراحی و مدیریت نمایند تا فرآیند بهبود مستمر مدنظر خود را به دست آورند (لو پرستی و همکاران، ۲۰۲۱).

**محرک‌های فناوری هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها.** محرک‌های فناوری هوش مصنوعی، متغیر محیطی خارجی در نظر گرفته شده است. تاثیرات خارجی، محرک‌ها تاثیر اساسی بر روانشناسی و اعمال ما دارند. محرک‌های فناوری هوش مصنوعی را بنا بر اهداف تحقیقاتی مختلف یا فناوری‌های هوشمند متفاوت، می‌توان به دو بخش محرک‌های لذت‌گرا و محرک‌های سودمند تقسیم‌بندی نمود. محرک‌های لذت‌گرا به احساسات تجربی مرتبط با شی اشاره دارد که خوشایند و لذت‌بخش هستند؛ در حالی که محرک‌های فایده‌گرا به میزان مفید یا سودمند بودن اشاره دارد. به نسبت اهداف تحقیقاتی متفاوت یا فناوری‌های هوشمند مختلف، محرک‌های لذت‌گرا و سودمند را می‌توان به روش‌های مختلفی توصیف نمود (جینگیان گائو و همکاران، ۲۰۲۱). در این پژوهش محرک‌های فناوری هوش مصنوعی به سه بعد کاربردپذیری، پاسخگویی و اشتیاق تقسیم‌بندی شده‌اند. کاربردپذیری (قابلیت‌استفاده)، به عنوان یک ویژگی ارزشمند و مطلوب از کیفیت یک سیستم تجارت الکترونیک، پاسخگویی به عنوان نقش غالب خدمات مشتری و در نهایت اشتیاق که نوعی از محرک‌های لذت‌گرا است اشاره دارد (جینگیان گائو و همکاران، ۲۰۲۱). با ادغام این سه مفهوم، ما سه بعد یعنی کاربردپذیری، پاسخگویی و اشتیاق را برای اندازه‌گیری فناوری هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها در کسب‌وکارهای سکویی معرفی خواهیم نمود. کاربردپذیری یک کیفیت یا ویژگی است که نشان می‌دهد چقدر استفاده از رابط انسان - رایانه، برای دستیابی به یک هدف مشخص به طور موثر، کارآمد و رضایت‌بخش،

<sup>۱</sup>Bock

<sup>۲</sup>Wirtz

<sup>۳</sup>Alan Turing

<sup>۴</sup>ELIZA

<sup>۵</sup>WeChat

<sup>۶</sup>Ben Mimoun

<sup>۷</sup>Jingyan Gao

آسان است (پتره<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۶). پاسخگویی، آمادگی برای کمک به مشتریان با ارائه خدمات قابل دسترسی فوری برای ایجاد راحتی می‌باشد (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰؛ ون دن بروک<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). این واقعیت که چت‌بات‌ها سریع پاسخ می‌دهند، تماس با آن‌ها آسان است و در صورت نیاز در دسترس هستند (روی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) باعث می‌شود مشتریان احساس راحتی و ارزش داشته باشند (چانگ و همکاران، ۲۰۲۰). به عبارتی دیگر، می‌توان گفت هر چه چت‌بات پاسخگوتر باشد، مشتریان آن کسب‌وکار را نوآورتر می‌دانند (جاشن چن و همکاران، ۲۰۲۰).

**تجربه هوش‌مند مشتریان.** تجربه مشتری را نتایج تعاملات بین سازمان و مشتریان تعریف می‌کنند که موجب ایجاد عکس‌العمل از سوی مشتریان می‌گردد. ارزیابی این تجربه که کاملاً شخصی نیز است، به صورت مقایسه‌ای که مشتری بین انتظارات خود و محرک‌های سازمان در لحظه تماس با سازمان انجام می‌دهد، می‌باشد (موسوی و شامی زنجانی، ۱۴۰۰). تجربه هوش‌مند مشتریان یک تجربه احساسی ناشی از فناوری هوش مصنوعی است که به طور خود به خود ایجاد نمی‌شود، بلکه القا می‌شود. در مقایسه با تجربه سنتی مشتری، تجربه هوش‌مند مشتری از طریق فناوری به دست می‌آید و ارتباط نزدیکی با ابعاد شناختی، عاطفی و رفتاری مشتریان دارد. عناصر شناختی شامل مزیت نسبی و تعامل ادراک‌شده، عناصر عاطفی شامل لذت ادراک‌شده و عناصر رفتاری شامل کنترل ادراک‌شده و شخصی‌سازی می‌باشد (جینگیان گائو و همکاران، ۲۰۲۱). در حال حاضر، شرکت‌ها به دنبال راه‌حل‌های سریع و سفارشی هستند تا تجربه مشتری را هموار و همگون و انتظارات روزافزون مشتریان را برآورده نمایند. تجربه مشتری یک فرآیند پیوسته است که در مراحل مختلفی مانند پیش خرید، خرید و پس از خرید اتفاق می‌افتد و همچنین از طریق چندین نقطه تماس مانند بازخورد مشتری، پشتیبانی مشتری، بازاریابی توصیه‌ای و کانال‌های مختلف رخ می‌دهد. همه عملکردها مانند بازاریابی، توسعه محصول و فناوری اطلاعات نقش مهمی در ارتقاء تجربه مشتری دارند. برخی از مطالعات نشان می‌دهند که سیستم‌های مبتنی بر فناوری (فعال یا غیرفعال) چگونه بر تجربه خرید کلی مشتریان تأثیر می‌گذارند. همچنین، تکنولوژی چت‌بات‌ها می‌تواند به بهبود خدمات مشتریان برخط کمک نموده و تجربه مشتری را ارتقا بخشد (کاوشال و یاداو، ۲۰۲۳).

**بازاریابی توصیه‌ای.** ورود به هزاره سوم، بر پیچیدگی کسب‌وکارها افزوده و کاربرد فناوری‌های نوین، عصر ارتباطات را به عصر فرا ارتباطات تبدیل نموده است (اعظمی و همکاران، ۱۴۰۲). بازاریابی توصیه‌ای به عنوان نوعی از ارتباطات غیررسمی، زمانی به وقوع می‌پیوندد که مصرف‌کنندگان، تجربیات و نظرات خود را در خصوص خدمات، محصولات یا برندها با سایر افراد به اشتراک می‌گذارند که شامل توصیه به دیگران برای خرید یا عدم خرید یک خدمت یا محصول خاص یا انتقال یک بیان منفی، مثبت یا بی‌طرفانه درباره یک پیشنهاد است (رمضانی و همکاران، ۱۴۰۰). این نوع ارتباط، در قالب تعامل میان فروشندگان و تولیدکنندگان و همچنین بین خود مصرف‌کنندگان شکل خواهد گرفت (نائیجی و ابوالقاسمیان، ۱۳۹۵). پژوهش‌های زیادی به اهمیت بازاریابی توصیه‌ای که یکی از قدیمی‌ترین اشکال ارتباطات بازاریابی در تصمیم‌گیری خرید و همچنین کاهش مخاطرات مرتبط با تصمیمات خرید مشتریان است پرداخته‌اند (بایون و وانگن هیم<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳). بازاریابی توصیه‌ای مثبت، ابزاری بسیار قدرتمند برای اعتمادسازی محصولات گمنام و ناشناخته می‌باشد که آن‌ها را به سرعت در مسیر شهرت و آوازه تجاری قرار می‌دهد. مروری بر مطالعات پیشین نشان داده است که بازاریابی توصیه‌ای، با فراهم

<sup>۱</sup>Petre

<sup>۲</sup>Roy

<sup>۳</sup>Van den Broeck

<sup>۴</sup>Bayon & Wangenheim



ساختن حجم بالای اطلاعات در زمان کوتاه، می‌تواند تاثیر بسیار زیادی بر شناخت افراد از محصولات و یا خدمات و در نتیجه اعتماد میان مصرف‌کنندگان در پی داشته باشد (نائیجی و ابوالقاسمیان، ۱۳۹۵).

**آمادگی فناوری.** آمادگی فناوری ترکیبی از باورهای مثبت و منفی در مورد فناوری را نشان می‌دهد و شاخص آمادگی فناوری باورهای عمومی افراد در مورد فناوری را اندازه‌گیری می‌کند (چانگ و همکاران، ۲۰۱۷). این شاخص از چهار ساختار تشکیل شده است: خوش‌بینی، نوآوری، احساس عدم کنترل و ناامنی. نوآوری به تمایل پیشگام بودن فناوری اشاره دارد. خوش‌بینی به معنای نگرش مثبت به فناوری و باور بر این است که فناوری به افراد در کنترل، انعطاف‌پذیری و کارایی زندگی‌شان کمک می‌کند. نگرش را می‌توان حاصل ارزیابی فرد از عملکرد خود دانست که بر اساس پژوهش‌های اخیر در زمینه بازاریابی اجتماعی و روانشناسی، نگرش حاصل ارزیابی سه جز عاطفی، رفتاری و شناختی می‌باشد (محمودی و مجدم، ۱۴۰۲). ناامنی نیز به عدم اعتماد به فناوری و شک و شبه در مورد قابلیت فناوری برای عملکرد درست اشاره دارد. همچنین احساس عدم کنترل به احساس غلبه فناوری بر شخص گفته می‌شود (لین و همکاران، ۲۰۰۷). خوش‌بینی و نوآوری به عنوان ابعاد مثبت آمادگی فناوری در نظر گرفته می‌شوند؛ در حالی که ناامنی و احساس عدم کنترل به عنوان مهارکننده‌هایی در نظر گرفته خواهند شد که می‌توانند آمادگی فناوری را کاهش دهند (پاراسورامان، ۲۰۰۰). تحقیقات نشان داده است که آمادگی فناوری پیشینه‌ای برای درک کاربردی بودن و سهولت استفاده دارد که به طور مستقیم بر قصد استفاده از فناوری تأثیر می‌گذارد (لین و همکاران، ۲۰۰۷). سهولت استفاده درک شده در پذیرش اولیه یک نوآوری سودمند و ادامه استفاده از آن ضروری است (دهقانی سلطانی و همکاران، ۱۴۰۱).

**کسب‌وکار سکویی.** در این پژوهش، مطالعه بر روی کسب‌وکارهای سکویی انجام شده است. کسب‌وکارهای سکویی منفعت خود را از برقراری رابطه میان دوسویه عرضه و تقاضای محصولات کسب می‌نماید (دوسی و هوت ترمبلی، ۲۰۱۸). نیروی بالقوه سکوها، ناشی از تجمیع تخصص منحصربه‌فرد چندین تامین‌کننده مستقل است، آن هم در مقیاسی که تحقق آن در یک سازمان منفرد، ممکن نیست. در نتیجه، موفقیت یک سکو، نه تنها به توان‌مندی مالک آن، بلکه به توان‌مندی شرکای متعدد زیست‌بوم وابسته است؛ بنابراین وجه تمایز کسب‌وکار سکویی فقط در رابطه با زیرساخت‌های فناوری نیست، بلکه ایجاد ارزش در جهت ساخت شبکه‌های ارتباطی است که کسب‌وکارهای سکویی را متفاوت و متمایز می‌سازد (زنگنه‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۰). لازم به ذکر است که سکوها اصولاً درآمد و سود خود را از طریق ایجاد یا واسطه‌گری معاملات میان فروشندگان و خریداران به دست می‌آورند (زراکاس و ویلیام پی، ۲۰۱۷).

**چارچوب محرک - ارگانیسیم - پاسخ.** بر اساس روانشناسی محیطی، چارچوب محرک - ارگانیسیم - پاسخ فرض می‌کند که محرک‌های محیطی، بر وضعیت درونی موجودات (ارگانیسیم) مانند حالات ذهنی شناختی و عاطفی آنان تاثیر می‌گذارند و پس از یک سری واکنش‌های درونی، پاسخ‌های رفتاری متفاوتی را القا می‌کنند (جینگیان گائو، ۲۰۲۱). در چارچوب محرک - ارگانیسیم - پاسخ، محرک به عنوان عاملی موثر که بر حالات درونی افراد اثرگذار است، شناخته می‌شود. ارگانیسیم با رابط عاطفی و شناختی حالات و فرآیندهایی که واسطه ارتباط بین پاسخ و محرک فردی می‌باشند، نشان داده می‌شود و در نهایت پاسخ نشان‌دهنده روش نهایی، نتیجه یا اجتناب ورزیدن از رفتار مصرف‌کننده است (هسین‌چانگ و ون‌چن، ۲۰۰۸).

## پیشینه پژوهش

۱ Chang

۲ Lin

۳ Ducci & Huet Tremblay

۴ Zarakas & William

۵ Hsin Chang & Wen Chen

شیرمحمدی و بستان‌منش‌فرد (۱۴۰۱)، در «طراحی مدل خرید مشتریان از فروشگاه‌های هوش‌مند در ایام کرونا با تاکید بر هوش مصنوعی»، عوامل لذت‌بخش خرید مشتریان بر پایه مدل پذیرش سیستم‌های اطلاعاتی لذت‌گرا را مورد تحلیل و بررسی قرار داده‌اند. در این پژوهش، فروشگاه‌های هوش‌مند، با استفاده از فناوری هوش مصنوعی، اطلاعات انبوهی از کالاها و مشتریان شامل حسگرهای هوش‌مند، تشخیص چهره، قفسه‌های هوش‌مند، نمایشگرهای تعاملی و پرداخت خودکار را با سرعت زیاد بر مبنای اینترنت نسل پنجم ارائه می‌دهند. در نهایت، سهولت استفاده درک شده، لذت درک شده و فایده درک شده بر قصد خرید به واسطه آمادگی فناوری مشتریان، اثر مثبت و معناداری دارد. همچنین متغیر تعدیل‌گر آمادگی فناوری، از نوآوری، خوش‌بینی، ناامنی و ناراحتی اثرگذار است و در نهایت، فایده درک شده، سهولت استفاده درک شده و لذت درک شده بر قصد خرید مشتریان از فروشگاه‌های هوش‌مند در دوران کرونا تأثیر مثبت و معناداری دارد.

الماسی و حسین‌پور (۱۴۰۱)، به بررسی عوامل مؤثر بر کسب‌وکارهای سکویی در شرایط بحران کرونا پرداخته‌اند. پرسش اصلی پژوهش این است که «عوامل مؤثر بر کسب‌وکارهای سکویی در شرایط بحران چگونه تحلیل می‌شوند؟» جامعه آماری این پژوهش را ۱۰ خبره در زمینه کسب‌وکارهای دیجیتال و سکویی تشکیل داده‌اند. نتایج پژوهش نشان داده است که عدم قرارگیری در مجامع عمومی در دوران ویروس کرونا، عدم نیاز به خروج از منزل و امکان مشاهده محصولات متنوع، سه شاخص برتر در زمینه کسب‌وکارهای سکویی در آن دوران بودند. نتایج برای رتبه‌بندی سکوها بر اساس عوامل مؤثر بر کسب‌وکارهای سکویی نشان داد که سکو اینستاگرام در رتبه نخست، تلگرام در رتبه دوم و فیس‌بوک در رتبه سوم قرار دارد. طالباری و خوشرو (۱۴۰۱)، در پژوهش «تجزیه و تحلیل روند جهانی پژوهش‌های نسل چهارم بازاریابی: یک رویکرد آمیخته» به شناسایی تولیدکننده‌ترین کشورها، مجلات، نویسندگان، کلیدواژه‌های پرتکرار و روند زمانی انتشار آنان در زمینه بازاریابی نسل چهارم پرداخته‌اند و سپس شناسایی کاربردهای جدیدترین روندها را انجام داده‌اند. این پژوهش توانسته است با شناسایی روندهای نوظهور و در حال رشد این حوزه، راهگشای دیگر پژوهشگران برای انجام پژوهش‌های کاربردی بیشتر و همچنین موفقیت مدیران بازاریابی باشد. نتایج نشان داده است که هوش مصنوعی، هم از لحاظ عملی و هم از لحاظ نظری، به تصمیم‌گیری بازاریابان کمک می‌نماید.

ناتاراجان و راغوان (۲۰۲۳)، در پژوهش «چگونه کیفیت خدمات فروشگاه‌های یکپارچه باعث ترویج رفتارهای دهان به دهان خریداران همه‌کانالی می‌شود: نقش تعدیل‌کننده سرمایه‌گذاری رابطه درک شده و ارزش درک شده خریدار» به این موضوع دست یافته‌اند که پاسخ‌های رفتاری خریداران پس از خرید، که عمدتاً به فروشگاه‌های فیزیکی متکی هستند، هنوز مورد مطالعه قرار نگرفته است. بنابراین، هدف پژوهش، بررسی این موضوع است که چگونه کیفیت خدمات یکپارچه فروشگاه، می‌تواند به تجربه خرید بهینه‌تر (شناختی، عاطفی و رابطه‌ای) کمک کرده و تأثیر بر مالکیت روانی خریداران نسبت به فروشگاه و بازاریابی توصیه‌ای داشته است. نتایج نشان داده است که ISSQ ممکن است بر بازاریابی توصیه‌ای خریداران آنلاین، آفلاین و رسانه‌های اجتماعی از طریق ابعاد مختلف تجربه مشتری و احساس تعلق مشتری به فروشگاه تأثیر بگذارد.

خاشان و همکاران (۲۰۲۳)، در پژوهش «تجربه هوش‌مند مشتری، قدردانی از مشتری، بازاریابی توصیه‌ای و تمایل مستمر به اتخاذ خدمات بانکداری هوش‌مند: نقش تعدیل‌کننده آمادگی فناوری» به مدل‌سازی نتایج تجربه هوش‌مند مشتری با بررسی روابط بین SCE، قدردانی مشتری، نیت مستمر و دهان به دهان مثبت پرداخته‌اند. با توجه به یافته‌ها، SCE به طور مستقیم قدردانی مشتری، تمایل مستمر به اتخاذ خدمات هوش‌مند و بازاریابی توصیه‌ای را افزایش می‌دهد. قدردانی از مشتری همچنین سبب افزایش نیت مستمر و بازاریابی توصیه‌ای می‌گردد. علاوه بر این، قدردانی از مشتری رابطه بین SCE، قصد تداوم و بازاریابی توصیه‌ای را واسطه‌گری می‌کند. در نهایت یافته‌ها نشان داده‌اند که نوآوری و خوش‌بینی مشتری تأثیر تعدیل‌کننده قابل توجهی در بین متغیرهای مورد مطالعه دارد.

لی و همکاران (۲۰۲۳)، در شناخت «چرا در بازاریابی تلفنی انسان را به هوش مصنوعی ترجیح می‌دهیم؟ توضیح ادراک ذهن» به این نتیجه دست یافته‌اند که مصرف‌کنندگان نسبت به فروشندگان تلفنی هوش مصنوعی، در مقابل عوامل انسانی، احساس همدلی کمتری دارند و بنابراین تمایل دارند سریع‌تر تلفن‌های فروشندگان تلفنی هوش مصنوعی را قطع کنند. علاوه بر این،

انسان‌سازی (تمایل فردی به نسبت دادن ویژگی‌های انسانی به موجودات غیرانسانی) تأثیر فوق را تعدیل می‌کند. در نهایت نتایج نشان داد که رابطه بین نوع فروشنده از راه دور و مدت تماس از طریق همدلی برای مصرف‌کنندگانی که دارای آنتروپومورفیسم بالایی هستند، کاهش می‌یابد.

### ۳. روش‌شناسی پژوهش

پس از ذکر مبانی نظری و پیشینه پژوهش، حال می‌توان به بررسی این موضوع پرداخت که چگونه محرک‌های خارجی (محرک‌های فناوری هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها) بر واکنش‌پذیری یک ارگانیزم (تجربه هوشمند مشتریان) تأثیر می‌گذارد و چگونه یک موجود زنده به این محرک‌ها (بازاریابی توصیه‌ای) پاسخ می‌دهد. همچنین اثر تعدیل‌کنندگی آمادگی فناوری را نیز بررسی می‌نماید؛ لذا، ابتدا فرضیات مطرح و سپس مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ارائه می‌شود.

فرضیه اول: اشتیاق بر مزیت نسبی مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

فرضیه دوم: اشتیاق بر تعامل ادراک‌شده مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

فرضیه سوم: کاربردپذیری بر مزیت نسبی مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

فرضیه چهارم: کاربردپذیری بر تعامل ادراک‌شده مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

فرضیه پنجم: پاسخگویی بر مزیت نسبی مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

فرضیه ششم: پاسخگویی بر تعامل ادراک‌شده مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

فرضیه هفتم: مزیت نسبی بر بازاریابی توصیه‌ای مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

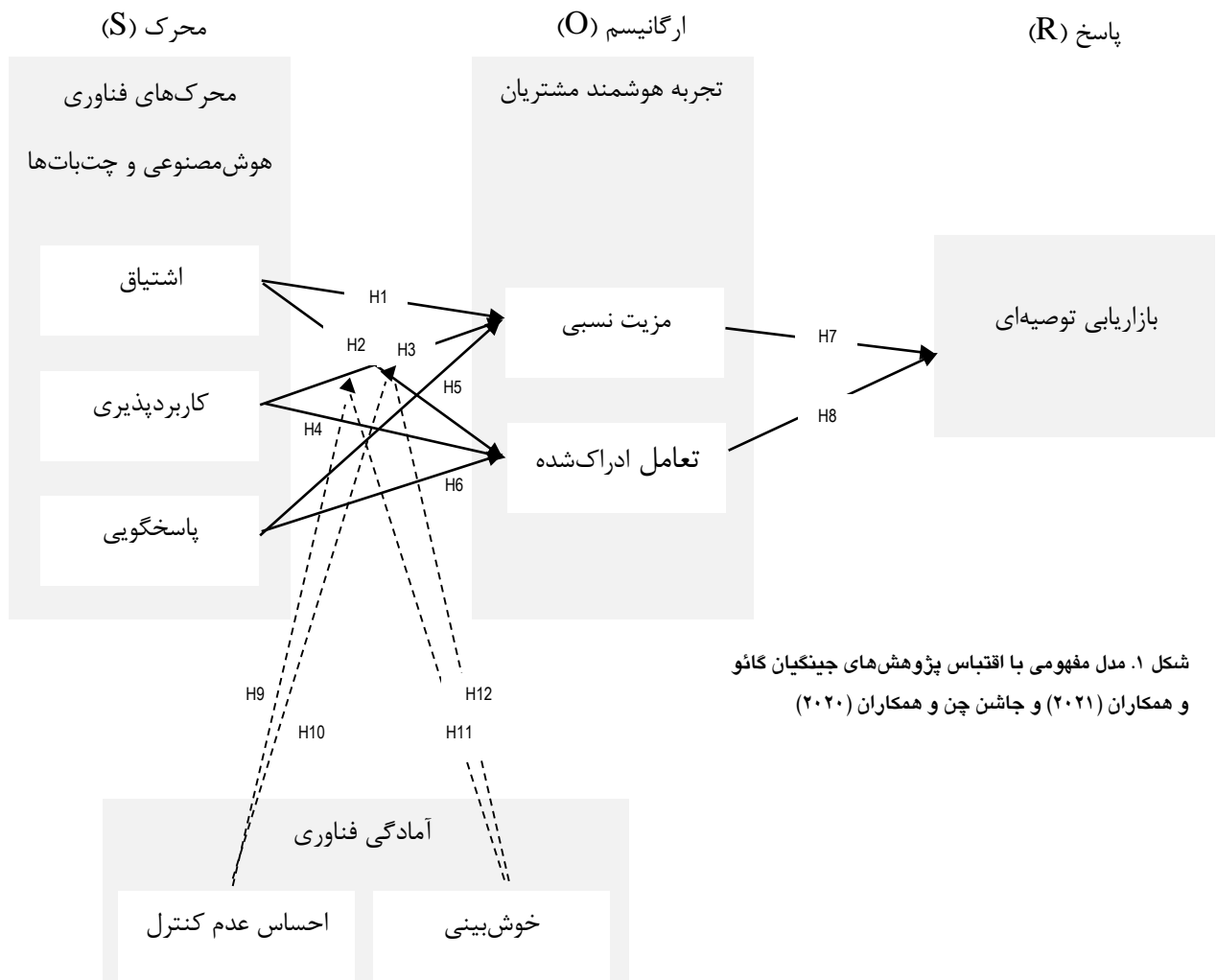
فرضیه هشتم: تعامل ادراک‌شده بر بازاریابی توصیه‌ای مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

فرضیه نهم: اثر تعدیل‌کننده احساس عدم کنترل بر رابطه بین کاربردپذیری و مزیت نسبی مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

فرضیه دهم: اثر تعدیل‌کننده احساس عدم کنترل بر رابطه بین اشتیاق و تعامل ادراک‌شده مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

فرضیه یازدهم: اثر تعدیل‌کننده خوش‌بینی بر رابطه بین کاربردپذیری و مزیت نسبی مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.

فرضیه دوازدهم: اثر تعدیل‌کننده خوش‌بینی بر رابطه بین اشتیاق و تعامل ادراک‌شده مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد.



شکل ۱. مدل مفهومی با اقتباس پژوهش‌های جینگیان گائو و همکاران (۲۰۲۱) و جاشن چن و همکاران (۲۰۲۰)

مدل مفهومی شکل ۱ با استناد به دو مقاله «تاثیر محرک‌های فناوری هوش مصنوعی بر تجربه هوش‌مند مشتری و اثر تعدیل‌کننده آمادگی فناوری» نوشته جینگیان و همکاران (۲۰۲۱) و «قابلیت استفاده و پاسخگویی چت‌بات هوش‌مصنوعی در تجربه مشتری برخط در خرده‌فروشی الکترونیکی» نوشته جاشن چن و همکاران (۲۰۲۱) ترسیم شده است. اگر چه مطالعات متنوع و پرباری در زمینه محرک‌های فناوری هوش مصنوعی و تجربه مشتریان وجود دارد، اما مطالعه در مورد مکانیسم تاثیر بین این جنبه‌ها دارای سه شکاف عمده و قابل توجه است. اولین شکاف تحقیقاتی این است که چگونه تجربه هوش‌مند مشتریان به عنوان واسطه‌ای بین محرک‌های فناوری هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها و بازاریابی توصیه‌ای عمل می‌کند. شکاف تحقیقاتی دوم، نقش تعدیل‌گری آمادگی فناوری که دارای دو بعد خوش‌بینی و احساس عدم کنترل است، می‌باشد. در نهایت شکاف سوم زمینه تحقیقاتی کسب‌وکارهای سکویی است که در این پژوهش جامعه آماری موردنظر انتخاب شده است. برای پرداختن به شکاف‌های تحقیقاتی ذکر شده، مدل این پژوهش در چارچوب مدل محرک - ارگانیزم - پاسخ ایجاد شده است. علاوه بر این‌ها، تاثیرات تعدیل‌کننده آمادگی فناوری در پذیرش هوش مصنوعی و چت‌بات‌ها نیز هنوز ناشناخته باقی مانده است که در این پژوهش به این موارد پرداخته می‌شود.

روش تحقیق پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت در دسته پژوهش‌های توصیفی شاخه پیمایشی قرار گرفته است. برای گردآوری داده‌ها در این پژوهش از مقالات داخلی و خارجی و پایان‌نامه‌هایی که مرتبط با موضوع تحقیق نگاشته شده‌اند، بررسی و مطالعه کتبی که در زمینه هوش مصنوعی، تجربه مشتریان، بازاریابی توصیه‌ای، کسب‌وکارهای سکویی و چارچوب محرک - ارگانیزم - پاسخ نگاشته شده‌اند، سایت‌های مرتبط و معتبر آماری در حوزه موضوع پژوهش و در نهایت استفاده از پرسشنامه استاندارد مهم‌ترین ابزار جمع‌آوری داده‌ها در روش کمی استفاده گردیده است. پرسشنامه به‌عنوان یکی از متداول‌ترین ابزار جمع‌آوری داده‌ها در تحقیقات پیمایشی، مجموعه‌ای از پرسش‌های هدف‌دار با بهره‌گیری از مقیاس‌های گوناگون، نظرات، دیدگاه‌ها و بینش‌های افراد پاسخ‌گو را مورد سنجش قرار می‌دهد. در این پژوهش از پرسشنامه استاندارد جینگیان گائو و همکاران (۲۰۲۱)، جاشن چن و همکاران (۲۰۲۰)، ماریا سیمبالجویس و همکاران (۲۰۲۳)، بی جیانگ<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۱)، یانگ و ژو (۲۰۲۱) و ناتاراجان و راغوان (۲۰۲۳) استفاده گردیده است. جامعه آماری این پژوهش عبارتند از مشتریان کسب‌وکارهای سکویی اسنپ و از آنجایی که حجم جامعه آماری نامحدود است، برای تعیین تعداد اعضای نمونه از نرم‌افزار G\*Power استفاده شده است. طبق این نرم‌افزار با افکت سایز ۰/۰۵، خطای ۰/۰۵، توان آزمون ۰/۹ و تعداد مدل‌های پیش‌بینی کننده برابر با عدد ۹، حجم نمونه ۴۰۶ نفر به دست آمد؛ اما در نهایت ۴۵۳ پرسشنامه الکترونیکی جمع‌آوری گردید و برای احتیاط بیشتر، بررسی‌ها بر روی همان تعداد انجام شد. در نهایت جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزارهای Smart PLS نسخه ۴ و SPSS نسخه ۲۷ استفاده گردید. لذا برای سنجش روایی همگرا، از روایی محتوایی، همگرایی و واگرایی و برای سنجش پایایی از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بهره گرفته شده است.

#### ۴. یافته‌های پژوهش

توزیع فراوانی و توصیف جمعیت‌شناختی اعضای نمونه در جدول ۱ ارائه گردیده است:

جدول ۱. توصیف جمعیت‌شناختی متغیرهای پژوهش

متغیرهای جمعیت‌شناختی	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تجمعی
جنسیت			
آقا	۲۱۲	۴۶/۸	۴۶/۸
خانم	۲۴۱	۵۳/۲	۱۰۰/۰
سن			
کمتر از ۲۰	۵۹	۱۳	۱۳

۵۹/۸	۴۶/۸	۲۱۲	۲۱-۳۰	
۸۴/۳	۲۴/۵	۱۱۱	۳۱-۴۰	
۱۰۰/۰	۱۵/۷	۷۱	بیش از ۴۱	
۷/۵	۷/۵	۳۴	کمتر از دیپلم	
۱۶/۶	۹/۱	۴۱	دیپلم	
۲۱	۴/۴	۲۰	کاردانی	تحصیلات
۴۹/۷	۲۸/۷	۱۲۰	کارشناسی	
۹۲/۳	۴۲/۶	۱۹۳	کارشناسی ارشد	
۰/۱۰۰	۷/۷	۳۵	دکتر	
۳۴/۷	۳۴/۷	۱۵۷	کمتر از ۵	
۶۰/۹	۲۶/۳	۱۱۹	۵-۱۰	میزان استفاده از خدمات
۷۸/۶	۱۷/۷	۸۰	۱۰-۱۵	کسب‌وکار سکویی اسنپ در ماه
۱۰۰/۰	۲۱/۴	۹۷	بیش از ۱۵	

### آزمون فرضیات پژوهش

مقادیر ضریب چولگی متناظر با تمامی متغیرهای مشاهده‌ای در بازه [۳،-۳] قرار دارد؛ در مقابل، به غیر از متغیر دوم مقادیر ضریب کشیدگی نیز برای تمامی متغیرها در بازه [۵،-۵] قرار دارد. از سوی دیگر، انحراف معیار به ازای متغیرهای مشاهده‌ای نشان از پراکندگی پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان در تحقیق دارد که نباید کمتر از ۰/۵ باشد (مرادی و میرالماسی، ۲۰۲۱). همان‌طور که مشهود است، پاسخ‌های متناظر با سوالات پرسشنامه از پراکندگی مناسبی برخوردار بوده و این بدان معنا است که پاسخ‌ها در یک طرف طیف متمرکز نشده است.

جدول ۲. شاخص‌های عددی متناظر با متغیرهای مشاهده‌ای

متغیرها	تعداد مشاهدات	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	چولگی		کشیدگی	
						مقدار	خطای معیار	مقدار	خطای معیار
خوش‌بینی	۴۵۳	۱	۵	۴/۳۷	۰/۷۴۷	-۱/۵۳۰	۰/۱۱۵	۳/۶۱۴	۰/۲۲۹
خوش‌بینی	۴۵۳	۱	۵	۴/۴۵	۰/۶۷۹	-۲/۰۳۸	۰/۱۱۵	۷/۸۱۱	۰/۲۲۹
خوش‌بینی	۴۵۳	۱	۵	۴/۳۲	۰/۷۰۴	-۱/۳۷۲	۰/۱۱۵	۲/۹۴۹	۰/۲۲۹
احساس عدم کنترل	۴۵۳	۱	۵	۲/۸۳	۱/۲۰۵	۰/۰۱۵	۰/۱۱۵	-۱/۱۴۹	۰/۲۲۹
احساس عدم کنترل	۴۵۳	۱	۵	۲/۹۶	۱/۰۰۱	۰/۰۸۳	۰/۱۱۵	-۰/۹۷۲	۰/۲۲۹
احساس عدم کنترل	۴۵۳	۱	۵	۲/۸۶	۱/۳۷۴	۰/۱۱۲	۰/۱۱۵	-۱/۲۴۱	۰/۲۲۹
احساس عدم کنترل	۴۵۳	۱	۵	۲/۸۵	۱/۳۷۰	۰/۱۵۲	۰/۱۱۵	-۱/۱۹۸	۰/۲۲۹
کاربردپذیری	۴۵۳	۱	۵	۳/۴۸	۰/۷۹۷	-۰/۱۷۴	۰/۱۱۵	-۰/۲۰۲	۰/۲۲۹
کاربردپذیری	۴۵۳	۱	۵	۳/۷۲	۰/۸۱۳	-۰/۵۴۸	۰/۱۱۵	۰/۱۸۷	۰/۲۲۹
کاربردپذیری	۴۵۳	۱	۵	۳/۹۴	۰/۷۶۷	-۰/۵۲۸	۰/۱۱۵	۰/۱۹۵	۰/۲۲۹
اشتیاق	۴۵۳	۱	۵	۳/۵۶	۱/۰۱۵	-۰/۵۰۴	۰/۱۱۵	-۰/۳۳۹	۰/۲۲۹
اشتیاق	۴۵۳	۱	۵	۳/۵۵	۱/۰۰۲	-۰/۴۴۲	۰/۱۱۵	-۰/۱۸۹	۰/۲۲۹
اشتیاق	۴۵۳	۱	۵	۳/۵۲	۰/۹۸۳	-۰/۳۱۹	۰/۱۱۵	-۰/۴۱۲	۰/۲۲۹
پاسخگویی	۴۵۳	۱	۵	۲/۸۹	۰/۹۳۸	۰/۰۷۲	۰/۱۱۵	-۰/۱۲۸	۰/۲۲۹
پاسخگویی	۴۵۳	۱	۵	۲/۷۲	۰/۹۹۴	۰/۱۴۱	۰/۱۱۵	-۰/۵۷۸	۰/۲۲۹
پاسخگویی	۴۵۳	۱	۵	۲/۷۲	۰/۹۹۸	۰/۲۷۳	۰/۱۱۵	-۰/۲۰۹	۰/۲۲۹
مزیت نسبی	۴۵۳	۱	۵	۳/۶۷	۰/۷۹۵	-۰/۴۸۰	۰/۱۱۵	۰/۰۱۰	۰/۲۲۹
مزیت نسبی	۴۵۳	۱	۵	۳/۸۷	۰/۸۰۹	-۰/۶۹۸	۰/۱۱۵	۰/۶۸۰	۰/۲۲۹
مزیت نسبی	۴۵۳	۱	۵	۳/۷۹	۰/۹۰۰	-۰/۸۰۳	۰/۱۱۵	۰/۷۰۲	۰/۲۲۹

متغیرها	تعداد مشاهدات	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	چولگی		کشیدگی	
						مقدار	خطای معیار	مقدار	خطای معیار
مزیت نسبی	۴۵۳	۱	۵	۳/۳۶	۱/۰۱۶	-۰/۲۱۸	۰/۱۱۵	-۰/۵۲۹	۰/۲۲۹
تعامل ادراک شده	۴۵۳	۱	۵	۳/۵۹	۰/۹۴۹	-۰/۴۴۴	۰/۱۱۵	-۰/۲۴۱	۰/۲۲۹
تعامل ادراک شده	۴۵۳	۱	۵	۳/۵۹	۰/۸۵۹	-۰/۴۶۱	۰/۱۱۵	۰/۰۱۸	۰/۲۲۹
تعامل ادراک شده	۴۵۳	۱	۵	۳/۲۲	۰/۸۸۷	-۰/۰۰۸	۰/۱۱۵	-۰/۲۴۶	۰/۲۲۹
بازاریابی توصیه‌ای	۴۵۳	۱	۵	۳/۲۷	۰/۹۱۶	-۰/۲۶۹	۰/۱۱۵	-۰/۱۳۴	۰/۲۲۹
بازاریابی توصیه‌ای	۴۵۳	۱	۵	۳/۱۲	۰/۸۵۸	-۰/۱۳۵	۰/۱۱۵	۰/۱۶۹	۰/۲۲۹
بازاریابی توصیه‌ای	۴۵۳	۱	۵	۳/۰۱	۰/۸۱۹	-۰/۰۶۹	۰/۱۱۵	۰/۲۶۲	۰/۲۲۹

جدول ۳. شاخص‌های عددی متناظر با سازه‌های مکنون

متغیرها	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	چولگی		کشیدگی	
				مقدار	خطای معیار	مقدار	خطای معیار
خوش بینی	۴۵۳	۴/۳۷۹۷	۰/۵۶۵۷	-۲/۶۷۵	۰/۱۱۵	۱۱/۶۵۸	۰/۲۲۹
احساس عدم کنترل	۴۵۳	۲/۸۷۳۱	۱/۰۲۴۵	-۰/۱۰۰	۰/۱۱۵	-۱/۵۰۵	۰/۲۲۹
کاربردپذیری	۴۵۳	۳/۷۱۵۲	۰/۶۹۳۱	-۰/۵۷۶	۰/۱۱۵	۰/۴۳۰	۰/۲۲۹
اشتیاق	۴۵۳	۳/۵۴۰۸	۰/۸۲۴۶	-۰/۳۱۲	۰/۱۱۵	-۰/۱۵۷	۰/۲۲۹
پاسخگویی	۴۵۳	۲/۷۷۷۰	۰/۸۴۴۳	-۰/۳۳۶	۰/۱۱۵	-۰/۳۸۸	۰/۲۲۹
مزیت نسبی	۴۵۳	۳/۶۷۵۵	۰/۶۹۷۱	-۰/۴۰۲	۰/۱۱۵	۰/۴۸۳	۰/۲۲۹
تعامل ادراک شده	۴۵۳	۳/۴۶۶۵	۰/۷۲۶۷	-۰/۲۴۳	۰/۱۱۵	۰/۳۳۱	۰/۲۲۹
بازاریابی توصیه‌ای	۴۵۳	۳/۱۳۵۴	۰/۶۹۰۸	-۰/۰۸۴	۰/۱۱۵	۰/۸۱۹	۰/۲۲۹

با توجه به نتایج جدول ۳ ضریب چولگی متناظر با تمامی سازه‌های مکنون در بازه  $[-۳,۳]$  قرار دارد؛ در مقابل، به غیر از سازه خوش‌بینی مقادیر ضریب کشیدگی نیز برای تمامی سازه‌ها در بازه  $[-۵,۵]$  قرار گرفته است. بدین ترتیب، شرط نرمال بودن توزیع داده‌ها که عبارت است از قرارگیری مقادیر ضرایب چولگی و کشیدگی در بازه‌های  $[-۳,۳]$  و  $[-۵,۵]$  (کلاین؛ ۲۰۱۵) مطابق با نتایج جداول ۱ و ۲ برقرار نبوده و لذا توزیع داده‌ها غیرنرمال است. میانگین به عنوان شاخص گرایش به مرکز، میزان توافق عناصر جامعه هدف به ازای سازه‌های مکنون را نشان می‌دهد. بر این اساس، اگر میانگین متناظر با سازه‌های بزرگ‌تر از عدد ۳ باشد یعنی اعضای جامعه از توافق نسبت به مفهوم سازه موردنظر برخوردار بوده و در غیر این صورت عدم توافق وجود دارد. بدین ترتیب، عناصر جامعه هدف به غیر از سازه‌های احساس عدم کنترل و پاسخگویی با سایر سازه‌ها توافق دارند؛ به طوری که بیشترین توافق به سازه خوش‌بینی با میانگین  $۴/۳۷$  و کمترین توافق به سازه بازاریابی توصیه‌ای با میانگین  $۳/۱۳$  تعلق دارد. ثبات درونی سازه‌های مکنون نیز با توجه به مقادیر ضریب آلفای کرونباخ در جدول ۴ که همگی بین  $۰/۷$  و  $۰/۹۵$  قرار دارد، خارج از مدل تأیید می‌گردد.

جدول ۴. آلفای کرونباخ

سازه مکنون	آلفای کرونباخ
خوش‌بینی	۰/۷۱۲
احساس عدم کنترل	۰/۸۲۳
کاربردپذیری	۰/۸۴۷
اشتیاق	۰/۷۶۴
پاسخگویی	۰/۸۳۱
مزیت نسبی	۰/۷۹۶
تعامل ادراک شده	۰/۷۳۴
بازاریابی توصیه‌ای	۰/۷۱۵

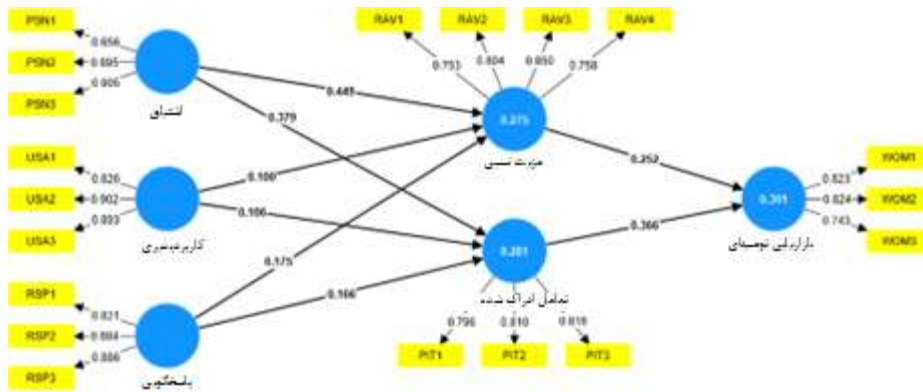
تحلیل مدل اندازه‌گیری طی تحلیل عاملی تأییدی مستلزم بهره‌گیری از نمونه با حجم کافی و تأیید کروییت روابط است. کروییت

روابط به معنای تفکیک ماتریس همبستگی میان متغیرها از ماتریس واحد می‌باشد. بدین منظور از آزمون همزمان KMO و Bartlett استفاده می‌شود. مقدار محاسبه شده برای شاخص KMO چنانچه بزرگتر از ۰/۷ باشد، کفایت حجم نمونه تعیین می‌گردد. کرویت روابط نیز طی آزمون آماری متناظر با شاخص کای مربع ارزیابی می‌شود؛ بنابراین، چنانچه مقدار محاسبه شده برای شاخص کای مربع از نظر آماری معنادار باشد ( $Sig < 0/5$ ) کرویت روابط تأیید خواهد شد (فیلد؛ ۲۰۱۸).

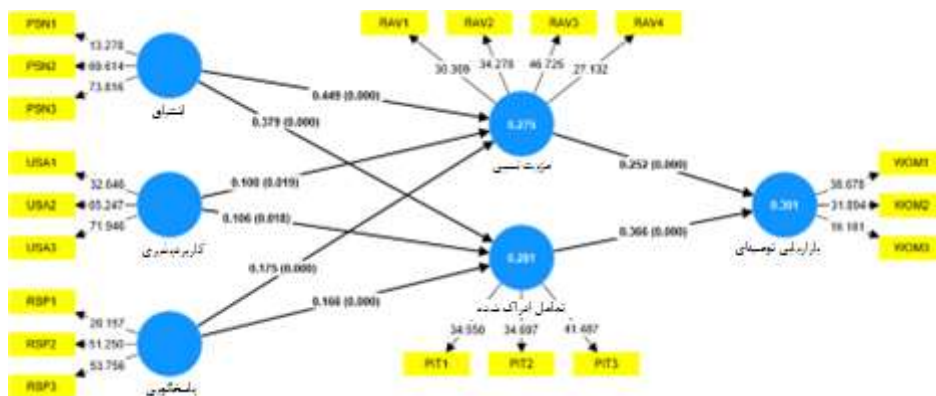
جدول ۵. آزمون کفایت حجم نمونه و کرویت روابط

آزمون KMO	
۰/۸۳۲	
۴۸۸۷/۸۵۱	مقداری کای مربع
۳۲۵	درجه آزادی
۰/۰۰۰	معناداری (Sig)

در نهایت بر طبق آمار استنباطی، مدل اندازه‌گیری اولیه در حالت تخمین ضرایب استاندارد و مدل اندازه‌گیری اولیه در حالت معناداری ضرایب در شکل ۲ و ۳ ارائه می‌گردد.



شکل ۲. مدل اندازه‌گیری اولیه در حالت تخمین ضرایب استاندارد



شکل ۳. مدل اندازه‌گیری اولیه در حالت معناداری ضرایب

در این آزمون، تجانس متغیرهای مشاهده‌ای در انعکاس مفهوم سازه مکنون متناظر یا به بیان دقیق‌تر، همگونی سوالات در تبیین واریانس سازه مکنون مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این مهم از طریق ارزیابی مقدار بار عاملی متناظر با هر متغیر مشاهده‌ای صورت می‌گیرد. بدین ترتیب، بالا بودن بارعاملی از عدد ۰/۷ به معنای همگن بودن سوال با مفهوم سازه مکنون

است. چنانچه بار عاملی سوالی کمتر از ۰/۷ و بزرگ‌تر از ۰/۶ باشد بایستی با استفاده از تحلیل حساسیت نسبت به حذف یا عدم حذف سوال اقدام کرد؛ اما اگر بارعاملی کمتر از ۰/۶ باشد باید سوال مربوط از ترکیب مدل حذف گردد (هیر و همکاران، ۲۰۲۱). جدول ۶ نتیجه آزمون همگن بودن به همراه معناداری بارهای عاملی را نشان می‌دهد.

جدول ۶. آزمون همگن بودن

متغیرها	بارعاملی	T-Value	P-Value
تعامل ادراک‌شده	۰/۷۹۶	۳۴/۵۵	۰/۰۰۰
تعامل ادراک‌شده	۰/۸۱۰	۳۴/۶۹	۰/۰۰۰
تعامل ادراک‌شده	۰/۸۱۶	۴۱/۴۸	۰/۰۰۰
اشتقاق	۰/۶۵۶	۱۳/۲۷	۰/۰۰۰
اشتقاق	۰/۸۹۵	۶۹/۶۱	۰/۰۰۰
اشتقاق	۰/۹۰۵	۳۷/۸۱	۰/۰۰۰
مزیت نسبی	۰/۷۵۳	۳۰/۳۶	۰/۰۰۰
مزیت نسبی	۰/۸۰۴	۳۴/۲۷	۰/۰۰۰
مزیت نسبی	۰/۸۵۰	۴۶/۷۲	۰/۰۰۰
مزیت نسبی	۰/۷۵۸	۲۷/۱۳	۰/۰۰۰
پاسخگویی	۰/۸۲۱	۲۸/۱۵	۰/۰۰۰
پاسخگویی	۰/۸۸۴	۵۱/۲۵	۰/۰۰۰
پاسخگویی	۰/۸۸۶	۵۳/۷۵	۰/۰۰۰
کاربردپذیری	۰/۸۲۶	۳۲/۶۴	۰/۰۰۰
کاربردپذیری	۰/۹۰۲	۶۴/۳۴	۰/۰۰۰
کاربردپذیری	۰/۸۹۳	۷۱/۹۴	۰/۰۰۰
بازاریابی توصیه‌ای	۰/۸۲۳	۳۸/۶۷	۰/۰۰۰
بازاریابی توصیه‌ای	۰/۸۲۴	۳۱/۸۹	۰/۰۰۰
بازاریابی توصیه‌ای	۰/۷۴۳	۱۶/۱۸	۰/۰۰۰

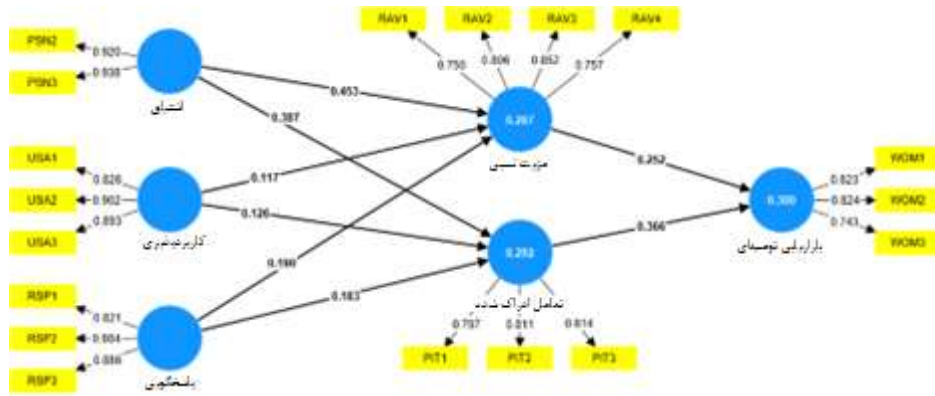
براساس نتایج جدول ۶، بارعاملی متناظر با تمامی متغیرهای مشاهده‌ای به غیر از متغیر اول از سازه "اشتقاق" دارای بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۷ هستند. از آنجایی که بارعاملی متغیر فوق بزرگ‌تر از ۰/۶ می‌باشد لذا با تکیه بر نتیجه تحلیل حساسیت نسبت به حذف یا عدم حذف آن تصمیم‌گیری گردد. بر این اساس، چنانچه ضریب پایایی ترکیبی متناظر با سازه اشتقاق پس از حذف متغیر مذکور افزایش یابد؛ پس نسبت به حذف آن اقدام گردد. جدول ۷ نتیجه تحلیل حساسیت را نشان می‌دهد.

جدول ۷. تحلیل حساسیت

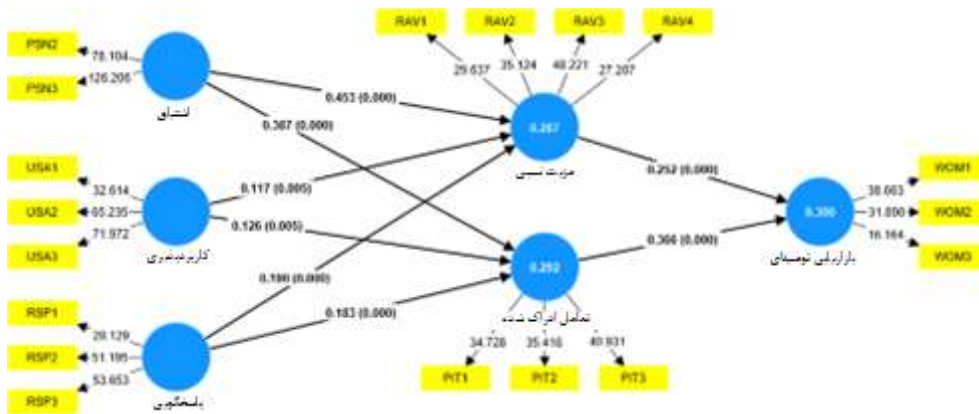
سازه مکنون	متغیرهای مشاهده‌ای	بارعاملی	ضریب پایایی ترکیبی	متغیرهای مشاهده‌ای	بارعاملی	ضریب پایایی ترکیبی
اشتقاق	اشتقاق ۱	۰/۶۵۶	-	-	-	-
	اشتقاق ۲	۰/۸۹۵	۰/۸۶۴	اشتقاق ۲	۰/۹۲۰	۰/۹۲۶
	اشتقاق ۳	۰/۷۴۳	-	اشتقاق ۳	۰/۹۳۸	-

همان‌طور که مشهود است، با حذف متغیر اول از سازه "اشتقاق" مقدار ضریب پایایی ترکیبی متناظر با این سازه به میزان ۷/۱ درصد افزایش یافته است. بدین ترتیب، متغیر مذکور از ترکیب مدل حذف می‌گردد. در شکل ۴، مدل اندازه‌گیری اصلاح شده در دو حالت تخمین ضرایب استاندارد و معناداری ضرایب آورده شده است.





شکل ۴. مدل اندازه‌گیری اصلاح شده در حالت تخمین ضرایب استاندارد



شکل ۵. مدل اندازه‌گیری اصلاح شده در حالت معناداری ضرایب

پایایی مدل اندازه‌گیری. به منظور ارزیابی پایایی مدل اندازه‌گیری از سه شاخص ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و ضریب rho\_a استفاده می‌گردد. لازم به ذکر است که مقادیر مجاز متناظر با شاخص‌های پایایی بین ۰/۷ و ۰/۹۵ قرار دارد (فو و همکاران، ۲۰۱۸؛ لاتان و نونان، ۲۰۱۷). مشهود است پایایی مدل اندازه‌گیری با توجه به مقادیر ضرایب پایایی که همگی بین ۰/۷ و ۰/۹۵ قرار دارند، تأیید می‌گردد (جدول ۸).

جدول ۸. پایایی مدل اندازه‌گیری

شاخص rho_a	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	سازه مکنون
۰/۸۶۶	۰/۹۰۷	۰/۸۴۷	کاربردپذیری
۰/۸۵۰	۰/۹۲۶	۰/۸۴۱	اشتیاق
۰/۸۳۴	۰/۸۹۸	۰/۸۳۰	پاسخگویی
۰/۸۰۱	۰/۸۷۱	۰/۸۰۲	مزیت نسبی
۰/۷۴۱	۰/۸۴۹	۰/۷۲۵	تعامل ادراک شده
۰/۷۳۳	۰/۸۳۹	۰/۷۱۷	بازاریابی توصیه‌ای

روایی همگرا. تأیید روایی همگرا مستلزم ارزیابی و تأیید چهار شرط است که به ترتیب عبارتند از: بالا بودن بارعاملی از عدد ۰/۷، معناداری بارهای عاملی، تبیین واریانس سازه مکنون حداقل به میزان ۵۰٪ که این مهم به معنای بزرگتر بودن متوسط واریانس استخراجی از عدد ۰/۵ است و در نهایت بزرگتر بودن پایایی ترکیبی از متوسط واریانس استخراجی به ازای هر سازه مکنون (هیر و همکاران، ۲۰۲۱). جدول ۹ مقادیر بارعاملی و معناداری آن را بررسی می‌نماید.

<sup>1</sup> Fu  
<sup>2</sup> Latan

<sup>3</sup> Noonan  
<sup>4</sup> AVE: Average Variance Extracted

جدول ۹. بارعاملی و معناداری آن

متغیرها	بارعاملی	T-Value	P-Value
تعامل ادراک‌شده ۱	۰/۷۹۷	۳۴/۷۲	۰/۰۰۰
تعامل ادراک‌شده ۲	۰/۸۱۱	۳۵/۴۱	۰/۰۰۰
تعامل ادراک‌شده ۳	۰/۸۱۴	۴۰/۹۳	۰/۰۰۰
اشتیاق ۲	۰/۹۲۰	۷۸/۱۰	۰/۰۰۰
اشتیاق ۳	۰/۹۳۸	۱۲۶/۲۰	۰/۰۰۰
مزیت نسبی ۱	۰/۷۵۰	۲۹/۶۳	۰/۰۰۰
مزیت نسبی ۲	۰/۸۰۶	۳۵/۱۲	۰/۰۰۰
مزیت نسبی ۳	۰/۸۵۲	۴۸/۲۲	۰/۰۰۰
مزیت نسبی ۴	۰/۷۵۷	۲۷/۲۰	۰/۰۰۰
پاسخگویی ۱	۰/۸۲۱	۲۸/۱۲	۰/۰۰۰
پاسخگویی ۲	۰/۸۸۴	۵۱/۱۹	۰/۰۰۰
پاسخگویی ۳	۰/۸۸۶	۵۳/۶۵	۰/۰۰۰
کاربردپذیری ۱	۰/۸۲۶	۳۲/۶۱	۰/۰۰۰
کاربردپذیری ۲	۰/۹۰۲	۶۵/۲۳	۰/۰۰۰
کاربردپذیری ۳	۰/۸۹۳	۷۱/۹۷	۰/۰۰۰
بازاریابی توصیه‌ای ۱	۰/۸۲۳	۳۸/۶۶	۰/۰۰۰
بازاریابی توصیه‌ای ۲	۰/۸۲۴	۳۱/۸۹	۰/۰۰۰
بازاریابی توصیه‌ای ۳	۰/۷۴۳	۱۶/۱۶	۰/۰۰۰

بنابراین، بارعاملی متناظر با هر متغیر مشاهده‌ای بزرگ‌تر از ۰/۷ می‌باشد و با توجه به اینکه مقادیر t-value خارج از بازه [۱/۹۶، ۱/۹۶-] است، تمامی ضرایب بارعاملی به احتمال ۹۹٪ معنادار هستند. بدین ترتیب دو شرط نخست روایی همگرا تأیید می‌گردد. جدول ۱۰ به ارزیابی نتایج متوسط واریانس استخراجی و قیاس آن با پایایی ترکیبی می‌پردازد.

جدول ۱۰. متوسط واریانس استخراجی و پایایی ترکیبی

سازه مکنون	متوسط واریانس استخراجی (AVE)	پایایی ترکیبی (CR)
کاربردپذیری	۰/۷۶۴	۰/۹۰۷
اشتیاق	۰/۸۶۲	۰/۹۲۶
پاسخگویی	۰/۷۴۷	۰/۸۹۸
مزیت نسبی	۰/۶۲۸	۰/۸۷۱
تعامل ادراک شده	۰/۶۵۲	۰/۸۴۹
بازاریابی توصیه‌ای	۰/۶۳۶	۰/۸۳۹

براساس نتایج، متوسط واریانس استخراجی به ازای هر سازه مکنون بزرگ‌تر از ۰/۵ است. این بدان معناست که شاخص‌های مشاهده‌ای در مجموع قادر به تبیین بیش از ۵۰٪ از واریانس سازه‌های مکنون متناظر با خود هستند. از سوی دیگر، مقادیر ضریب پایایی ترکیبی از متوسط واریانس استخراجی بزرگ‌تر بوده و در مجموع با تأیید چهار شرط مذکور، روایی همگرا تأیید می‌گردد.

روایی واگرا. به منظور ارزیابی روایی واگرا، از آزمون بارهای عرضی؛ فورنل\_لارکر و نسبت خصیصه\_روش استفاده می‌شود. براساس آزمون نخست، روایی واگرا زمانی تأیید می‌شود که بارعاملی متناظر با هر شاخص مشاهده‌ای از بارعاملی متقاطع آن شاخص متناظر با سازه‌های دیگر حداقل به اندازه ۰/۱ بزرگ‌تر باشد. از منظر آزمون فورنل\_لارکر، چنانچه ریشه دوم متوسط واریانس استخراجی متناظر با هر سازه مکنون از بزرگ‌ترین همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر بزرگ‌تر

<sup>1</sup> Cross Loadings  
<sup>2</sup> Fornell\_Larcker

<sup>3</sup> HTMT: Heterotrait-Monotrait ratio

باشد؛ روایی و اگر تأیید می‌گردد. در نهایت و براساس نسبت خصیصه-روش که از نتیجه قابل اعتمادتری نسبت به آزمون فورنل-لارکر برخوردار است، زمانی روایی و اگر ای سازه تأیید می‌شود که مقدار محاسبه شده به ازای هر جفت سازه مکنون کمتر از ۰/۸۵ باشد (هیر و همکاران، ۲۰۲۱؛ هنسلر و همکاران، ۲۰۱۵).

جدول ۱۱. آزمون فورنل-لارکر

بازاریابی توصیه‌ای	کاربردپذیری	پاسخگویی	مزیت نسبی	احساس عدم کنترل	اشتیاق
					۰/۹۲۹
				۰/۱۰۱	۰/۴۶۸**
			۰/۷۹۲	۰/۰۵۶**	۰/۵۰۶**
		۰/۸۶۴	۰/۲۲۶**	۰/۲۸۳**	۰/۱۸۲**
	۰/۱۱۴	۰/۱۵۶**	۰/۲۵۱**	۰/۳۱۶**	۰/۲۵۳**
۰/۷۹۷	۰/۳۰۸**	۰/۳۱۲**	۰/۴۵۷**	۰/۵۰۷**	۰/۳۵۶**

\* P<0.05

\*\* P<0.01

تحلیل مسیرهای مستقیم. در جدول ۱۲ ضرایب مسیر مستقیم تی و نیز سطح معناداری آن‌ها از طریق فاصله اطمینان ۹۵٪ نشان داده شده است. چنانچه فاصله اطمینان محاسبه شده برای ضریب مسیری فاقد عدد صفر باشد، می‌توان بیان کرد ضریب مذکور از نظر آماری معنادار است. همچنین اگر مقدار t-value خارج از بازه [۱/۹۶، -۱/۹۶] باشد و یا مقدار معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، ضریب مسیر موردنظر از نظر آماری معنادار خواهد بود.

جدول ۱۲. تحلیل مسیرهای مستقیم

ردیف	مسیرهای مستقیم	ضریب مسیر	فاصله اطمینان		T-Value	P-Value	نتیجه
			حد پایین	حد بالا			
۱	اشتیاق ← تعامل ادراک‌شده	۰/۳۸۷	۰/۲۹۴	۰/۴۷۷	۸/۲۹۶	۰/۰۰۰	تائید
۲	اشتیاق ← مزیت نسبی	۰/۴۵۲	۰/۳۶۶	۰/۵۲۸	۱۰/۲۹۶	۰/۰۰۰	تائید
۳	کاربردپذیری ← تعامل ادراک‌شده	۰/۱۹۰	۰/۱۰۰	۰/۲۸۱	۴/۰۱۷	۰/۰۰۰	تائید
۴	کاربردپذیری ← مزیت نسبی	۰/۱۱۷	۰/۰۲۳	۰/۱۹۷	۲/۷۸۲	۰/۰۰۵	تائید
۵	پاسخگویی ← تعامل ادراک‌شده	۰/۱۸۲	۰/۰۹۱	۰/۲۶۷	۴/۱۰۶	۰/۰۰۰	تائید
۶	پاسخگویی ← مزیت نسبی	۰/۱۲۶	۰/۰۲۸	۰/۲۱۱	۲/۸۱۵	۰/۰۰۵	تائید
۷	تعامل ادراک‌شده ← بازاریابی توصیه‌ای	۰/۳۶۶	۰/۲۵	۰/۴۶۹	۶/۵۲۵	۰/۰۰۰	تائید
۸	مزیت نسبی ← بازاریابی توصیه‌ای	۰/۲۵۲	۰/۱۴۴	۰/۳۶۰	۴/۵۵	۰/۰۰۰	تائید

جدول ۱۳. تحلیل اثرات متقابل

ردیف	اثرات متقابل	ضریب مسیر	فاصله اطمینان		T-Value	P-Value	نتیجه
			حد پایین	حد بالا			
۱	اثر تعدیل کننده احساس عدم کنترل بر رابطه بین کاربردپذیری و مزیت نسبی	۰/۰۵۷	-۰/۰۲۶	۰/۱۵۴	۱/۲۳	۰/۲۱۸	رد
۲	اثر تعدیل کننده احساس عدم کنترل بر رابطه بین اشتیاق و تعامل ادراک شده	۰/۰۴۴	-۰/۰۴۲	۰/۱۳۱	۰/۹۹	۰/۳۱۹	رد
۳	اثر تعدیل کننده خوش بینی بر رابطه بین کاربردپذیری و مزیت نسبی	۰/۰۱۳	-۰/۰۷۲	۰/۰۸۳	۰/۳۲	۰/۷۴۸	رد
۴	اثر تعدیل کننده احساس عدم کنترل بر رابطه بین کاربردپذیری و مزیت نسبی	۰/۰۷۱	۰/۰۰۴	۰/۱۳۳	۲/۲۰	۰/۰۲۸	تائید

بدین‌سان، از میان چهار مسیر مبتنی بر اثر متقابل، تنها ضریب مسیر چهارم مبنی بر اثر متقابل "خوش‌بینی" بر رابطه بین "اشتیاق" و "تعامل ادراک‌شده" به علت عدم وجود عدد صفر در فاصله اطمینان ۹۵٪، خارج بودن آماره تی از بازه [۱/۹۶، ۱/۹۶-] و کمتر بودن مقدار معناداری از ۰/۰۵ از نظر آماری معنادار است.

آزمون معناداری فرضیات. در این بخش و با توجه به نتایج تحلیل مسیرهای مستقیم و اثرات متقابل، فرضیات پژوهش آزمون می‌شود. بدین ترتیب، نتایج فرضیات براساس ضرایب مسیر و معناداری ضرایب طی جدول ۱۴ نشان داده شده است.

جدول ۱۴. آزمون فرضیات

ردیف	فرضیات	ضریب مسیر	T-value	P-value	نتیجه
۱	اشتیاق بر مزیت نسبی مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۴۵۳	۱۰/۲۹	۰/۰۰۰	تائید
۲	اشتیاق بر تعامل ادراک شده مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۳۸۷	۸/۲۹	۰/۰۰۰	تائید
۳	کاربردپذیری بر مزیت نسبی مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۱۱۷	۲/۷۸	۰/۰۰۵	تائید
۴	کاربردپذیری بر تعامل ادراک شده مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۱۹۰	۴/۰۱	۰/۰۰۰	تائید
۵	پاسخگویی بر مزیت نسبی مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۱۲۶	۲/۸۱	۰/۰۰۵	تائید
۶	پاسخگویی بر تعامل ادراک شده مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۱۸۳	۴/۱۰	۰/۰۰۰	تائید
۷	مزیت نسبی بر بازاریابی توصیه‌ای مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۲۵۲	۴/۵۵	۰/۰۰۰	تائید
۸	تعامل ادراک شده بر بازاریابی توصیه‌ای مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۳۶۶	۶/۵۲	۰/۰۰۰	تائید
۹	اثر تعدیل‌کننده احساس عدم کنترل بر رابطه بین کاربردپذیری و مزیت نسبی مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۰۵۷	۱/۲۳	۰/۲۱۸	رد
۱۰	اثر تعدیل‌کننده احساس عدم کنترل بر رابطه بین اشتیاق و تعامل ادراک شده مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۰۴۴	۰/۹۹	۰/۳۱۹	رد
۱۱	اثر تعدیل‌کننده خوش‌بینی بر رابطه بین کاربردپذیری و مزیت نسبی مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۰۱۳	۰/۳۲	۰/۷۴۸	رد
۱۲	اثر تعدیل‌کننده خوش‌بینی بر رابطه بین اشتیاق و تعامل ادراک شده مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد.	۰/۰۷۱	۲/۲۰	۰/۰۲۸	تائید

## ۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تغییر نقش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در بازاریابی، هم پژوهشگران بازاریابی و هم مدیران این صنعت را با چالشی اساسی برای شناسایی روندهای این حوزه مواجه کرده است. به لطف پیشرفت‌های فناوری، بازاریابی از دیدگاه ابتکاری، تعاملی و شخصی‌تری برخوردار شده و همین امر سبب می‌شود که فعالیت‌های بازاریابی کارآمدتری برای مشاغل ایجاد گردد. واضح است که تاثیر هوش مصنوعی بر روی زندگی افراد و کسب‌وکارها غیرقابل انکار می‌باشد و الگو و رفتار خرید مردم با پیدایش این فناوری تغییرات زیادی کرده است؛ بنابراین بهتر است کسب‌وکارها تمامی دانش مورد نیاز بازاریابی الکترونیکی و تمامی جنبه‌های مربوط به محیط کسب‌وکار را مورد بررسی قرار دهند تا بتوانند از مزایای این‌گونه سکوها برای شناساندن برند خود بهره‌مند شوند.

طبق نتایج فرضیه اول و دوم، تاثیر اشتیاق بر مزیت نسبی و تعامل ادراک‌شده مشتریان در کسب‌وکارهای سکویی تأیید شده است. نتایج این فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش‌های جینگیان گائو و همکاران (۲۰۲۱) و اخوان خرازیان و شادبهر (۱۴۰۰) همسو می‌باشد. این روزها، رسانه‌های دیجیتال مشوق‌هایی را برای تعامل کاربران با برندها ایجاد کرده‌اند. سیستم‌های ردیابی و پرداخت مبتنی بر مکان که با سواپ کردن فعال می‌شوند، مرزهای موجود در میان تعاملات پیش‌خرید (تبلیغات / بازاریابی)، خرید (فروش / تراکتش) و پس از خرید (خدمات / وفاداری) را محو کرده‌اند. این قابلیت‌ها روش‌های هوش‌مندانه‌ای را برای تغییر شکل تجربه مشتری ایجاد کرده و عمق و ارزش تعامل با برند را دو چندان کرده است. هوش مصنوعی به عنوان بخشی از بازاریابی دیجیتال، طیف وسیعی از مزایا و فرصت‌های واقعی را در اختیار بازاریابان قرار می‌دهد. هوش مصنوعی مواردی مانند پیش‌بینی با استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌ها، تجربیات بهتر برای مشتریان و بازاریابی

هدفمند را امکان‌پذیر می‌کند که بدون شک افزایش بازگشت سرمایه را برای کسب‌وکارها و اشتیاق را برای مشتریان در بر خواهد داشت. ابزارهای هوش مصنوعی همچنین می‌توانند داده‌های تکراری، منسوخ (تاریخ‌گذشته)، مبهم (به‌علت املأ، دسته‌بندی / برچسب‌گذاری غلط یا نام‌گذاری اشتباه ستون‌ها) و پنهان (داده‌هایی که دپارتمان‌های دیگر به اشتراک نگذاشته‌اند) را تشخیص دهند و منبع داده‌های کسب‌وکار شما را کامل کنند.

با توجه به نتایج فرضیات سوم و چهارم، تأثیر کاربردپذیری بر مزیت نسبی و تعامل ادراک‌شده مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأیید شده است. نتایج این فرضیات نیز با نتایج حاصل از پژوهش‌های جینگیان گائو و همکاران (۲۰۲۱) و جاشن چن و همکاران (۲۰۲۰) همسو است. فناوری و نحوه تعامل مردم با کسب‌وکار مدام در حال تغییر است و کسب‌وکارها باید دائماً نحوه تعامل خود با مشتریان را مورد ارزیابی مجدد قرار دهند. در نتیجه این تغییرات، بهینه‌سازی تجربه مشتری یک تلاش مداوم است. گسترش سریع دستگاه‌ها و کانال‌های بازاریابی، تکامل انتظارات مشتری و تغییرات در شیوه‌های کسب‌وکار، محیطی پویا را ایجاد می‌کند که در آن کسب‌وکارها باید برای جلب توجه و مشارکت مخاطبان خود نوآوری داشته باشند. نرم‌افزار مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) درباره بهینه‌سازی تعاملات مشتریان کسب‌وکار می‌باشد. همچنین اطلاعات مشتری را برای هر معامله ارائه می‌دهد تا هر تجربه‌ای را برای استراتژی مشتری مفید سازد. کسب‌وکارهای سکویی می‌توانند از سیستم مدیریت ارتباط با مشتری و هوش مصنوعی برای بهبود تجربه کاربران و ساده‌سازی فرایندهای کاری خود استفاده کنند. با توجه به مقیاس و چشم‌انداز کسب‌وکار، شخصی‌سازی می‌تواند معانی مختلفی داشته باشد. شخصی‌سازی تجربیات برای مشتریان می‌تواند به ایجاد یک پیوند قوی بین برند و خریدار کمک نماید. به عنوان مثال، ارائه کد تخفیف یا کوپن پس از اولین خرید مشتری می‌تواند او را در مسیر وفاداری به برند و شخصی‌سازی تجربه هدایت نماید. البته شخصی‌سازی صرفاً محدود به تخفیف نیست و می‌تواند فرم‌های مختلفی نظیر پیام‌های قدرانی پس از هر خرید مشتری، نظرسنجی‌های پیگیری وضعیت رضایت مشتری و پیشنهادات پویا در وب‌سایت با توجه به ترجیحات مشتری را نیز در بر بگیرد. در نهایت اگر کاری کنید که مشتری پس از خرید احساس ارزشمند بودن داشته باشد، می‌توانید تجربه مشتری را به صورت کلی بهبود ببخشید. بر طبق نتایج فرضیات پنجم و ششم، تأثیر پاسخگویی بر مزیت نسبی و تعامل ادراک‌شده مشتریان تأیید شده است. نتایج این فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش جینگیان گائو و همکاران (۲۰۲۱) همسو است. یک خرید اینترنتی را تصور کنید، طبیعتاً اگر زمان پاسخگویی پشتیبان سریع باشد، شما زمان کوتاه‌تری را برای یک خرید اینترنتی خواهید گذاشت و همین مورد باعث معرفی شما به دیگران (بازاریابی توصیه‌ای) خواهد شد. زمان انتظار زیاد در هنگام تماس مخاطب با کارشناسان یکی از دلایل نارضایتی مخاطب از کسب‌وکار است. در انتظار ماندن پشت خط تلفن و نیاز به بازگویی مجدد مشکل برای مشتریان آزاردهنده بوده و باعث اتلاف وقت زیادی می‌شود. بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که ۸۹ درصد از مشتریان از این که مجبور باشند تا مشکلشان را به چند کارشناس توضیح دهند، بسیار ناراضی هستند. یکی از ساده‌ترین روش‌ها برای حل این مشکل، ایجاد یک پایگاه دانش داخلی همراه با اطلاعاتی کامل برای از بین بردن این اتلاف وقت مشتریان و بهبود تجربه مشتری است. همچنین نحوه پاسخگویی کارشناسان پشتیبانی نیز از اهمیت بسیار ویژه‌ای برخوردار است. پژوهش و تحقیقاتی در این باره صورت گرفته که نتایج آن نشان می‌دهد شرکت‌هایی که برای خدمات مشتری روی کارشناسان پشتیبانی سرمایه‌گذاری می‌کنند، کسب‌وکار موفق‌تری خواهند داشت.

بر طبق نتیجه فرضیه هفتم، مزیت نسبی بر بازاریابی توصیه‌ای مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأثیر دارد. نتیجه حاصل از این فرضیه همسو با نتایج پژوهش‌های جینگیان گائو و همکاران (۲۰۲۱) و خاشان و همکاران (۲۰۲۳) می‌باشد. مزیت نسبی با بهبود تجربه مشتری رابطه‌ای مستقیم دارد. بهبود تجربه مشتری نیازمند اصلاحات، اندازه‌گیری و مدیریت درست است. تجربه مشتری یعنی نفوذ کردن به احساسات مشتری؛ به عبارت دیگر اگر بتوانید در طول معامله ارتباط و تعامل خوبی با مشتری داشته باشید، می‌توان گفت که سازمان یا شرکت تجربه مشتری خوب و باکیفیتی را ارائه داده است. پس از آن نوبت به ارزیابی بهبود تجربه مشتری خواهد رسید. با در دست داشتن اندازه و ارزیابی بهبود تجربه مشتری می‌توانید متوجه شوید که در طی زمان مشخص چه ایراداتی را رفع کرده‌اید. استراتژی بهبود تجربه مشتری عبارتند از: شاخص تلاش مشتری،

شاخص امتیاز خالص مروجان و شاخص رضایت مشتری. در شاخص تلاش مشتری، تجربه مشتری نسبت به یک محصول سنجیده شده و اغلب میزان راحتی و سختی استفاده از محصول ارزیابی می‌شود. در شاخص تلاش مشتری، نظرسنجی‌ای پس از زمانی که مشتری با پشتیبان سازمان تماس بگیرد، ارسال می‌شود. در شاخص امتیاز خالص مروجان، اکثراً وفاداری مشتریان سنجیده می‌شود و مشتریان به سه دسته وفادار، منفعل و بدگو تقسیم‌بندی می‌گردند. در شاخص رضایت مشتری، از میزان رضایت مشتری از محصولات یا خدماتی که دریافت کرده پرسیده می‌شود که می‌توان به آن‌ها از ۱ تا ۷ نمره داد. در شاخص رضایت مشتری همچنین بر موارد خاصی که مشتریان راضی یا ناراضی بوده‌اند نیز تمرکز می‌شود.

بر طبق نتیجه فرضیه هشتم، تعامل ادراک شده بر بازاریابی توصیه‌ای مشتریان کسب و کارهای سکویی تأثیر دارد. نتیجه این فرضیه همسو با نتایج پژوهش‌های جینگیان گائو و همکاران (۲۰۲۱) و خاشان و همکاران (۲۰۲۳) است. همچنین یانگ و ژو (۲۰۲۱) نیز ثابت کردند که تعامل ادراک شده بر رضایت مشتریان تأثیر دارد و رضایت نیز منجر به بازاریابی توصیه‌ای مثبت می‌شود. به مدیران اسنپ پیشنهاد می‌شود که محیطی مشارکتی بین خود و مشتریان ایجاد نمایند. شرکت با استفاده از محیط مشارکتی می‌تواند به مشتریان خود در درک بهتر نحوه خدمت‌رسانی کمک کند. نخستین گام در این فرآیند، پرسیدن سؤالاتی درباره ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصرف‌کننده است. بخش‌بندی‌های خیلی کوچک یا خیلی بزرگ باعث می‌شود داده‌ها اشتباه تفسیر شده و هدفگیری ضعیفی در کمپین‌ها ایجاد شود؛ ولی هوش‌مصنوعی کمک می‌کند هر بخش به‌طور دقیق انتخاب و ارزیابی گردد. یکی دیگر از راهکارهای ایجاد تعامل بیشتر، تشویق به ارائه نظرات است. کاربران می‌توانند محتوای تولیدشده خود را در محیط مشارکتی ایجادشده به اشتراک بگذارند. بسیاری از محتواها از طریق وبسایت‌های شرکت به دست می‌آید که در آن سازمان از افراد دعوت می‌کند تا ایده‌هایی را به اشتراک بگذارند و سپس سایر کاربران، آن‌ها را ارزیابی نمایند. اسنپ می‌تواند از یک مشوق نظیر امتیاز برای ارائه نظرات مشتریان بهره گیرد. همچنین مدیران باید شخصیت، نیازها و خواسته‌های مشتریان فعلی خود را دریابند. با در نظر گرفتن این موضوع که صفحات مجازی در جلب اعتماد مخاطب تأثیر بسزایی دارد؛ به همین دلیل بهتر است کسب‌وکارها با مخاطبان خود کاملاً روراست بوده و آن‌ها را در جریان روند کاری خود قرار دهند. همچنین برای اینکه بتوانند بیشترین بازدهی را از این موضوع داشته باشند، بهتر است از تجربه خرید مشتریان راضی خود فیلم‌های کوتاه تهیه نموده و از آن‌ها بخواهد تا در مورد نحوه سفارش و میزان رضایت خود صحبت کنند.

در نقطه مقابل تجربه مثبت مشتری، تجربه منفی مشتری به عنوان یکی از دلایل اصلی کاهش رشد کسب‌وکار شناخته می‌شود. مشتریانی که نسبت به کسب‌وکار برداشت منفی دارند، آن را ترک نموده و نرخ ریزش را افزایش می‌دهند. در دنیای دیجیتال، این موضوع می‌تواند خیلی سریع‌تر از تصور رخ دهد. رسانه‌های اجتماعی و سایت‌های بررسی برخط این فرصت را در اختیار مشتریان قرار داده تا تجربیات خودشان را به صورت گسترده در معرض نمایش بگذارند. نکته مهم این است که اکثر مشتریان تمایل دارند تجربیات بد خودشان را بیشتر از تجربیات خوب در معرض اشتراک قرار دهند؛ اما نتایج نشان داده است که اگر به موقع و اصولی به شکایات مشتریان رسیدگی شود، آن مشتری نه تنها کسب‌وکار را ترک نکرده، بلکه به مشتری وفادار نیز تبدیل خواهد شد. پس از این جهت می‌توان گفت مشتریانی که نظرات منفی خود را با کسب‌وکار در میان می‌گذارند، نرخ ریزش بسیار کمتری نسبت به مشتریان منفعل دارند.

بر طبق نتایج آزمون فرضیات نهم، دهم و یازدهم، اثر تعدیل‌کننده احساس عدم کنترل بر رابطه بین کاربردپذیری و مزیت نسبی و همچنین رابطه بین اشتیاق و تعامل ادراک‌شده مشتریان کسب و کارهای سکویی تأیید نشده است. همچنین اثر تعدیل‌کننده خوش‌بینی بر رابطه بین کاربردپذیری و مزیت نسبی نیز مورد پذیرش واقع نگردید که این نتایج همسو با نتایج پژوهش جینگیان گائو و همکاران (۲۰۲۱) نمی‌باشد. یکی از مشکلات هوش‌مصنوعی این است که همه آن‌ها را به عنوان جعبه سیاه در نظر می‌گیرند. وقتی افراد از نحوه تصمیم‌گیری سر در نیاورند، احساس راحتی نمی‌کنند. متأسفانه هوش‌مصنوعی در امر اعتمادسازی عملکرد درخشانی نداشته است. تنها راه‌حل ممکن برای این مشکل آن است که کارایی این فناوری برای افراد نشان داده شود. پیش‌بینی‌های دقیق هوش‌مصنوعی می‌تواند نقش بی‌بدیلی در تحقق این امر داشته باشد. البته این مورد

به مذاق دولت‌ها خوش نخواهد آمد. قانونی را تصور کنید که این حقوق را به افراد اعطا می‌کند تا با تکیه بر هوش مصنوعی، درباره تصمیمات اتخاذ شده توسط دولت از آن توضیح بخواهند. سیستم‌های هوش مصنوعی عمدتاً بر حجم قابل ملاحظه‌ای داده برای یادگیری و اتخاذ تصمیم‌های هوش‌مندانه نیاز دارند. سیستم‌های یادگیری ماشین به داده وابسته‌اند؛ داده نیز غالباً ماهیت حساس و فردی دارد. این سیستم‌ها از روی داده اقدام به یادگیری کرده و خود را ارتقاء می‌بخشند. اتحادیه اروپا قانونی تحت عنوان «قانون عمومی محافظت از اطلاعات» تصویب کرده تا از محافظت کامل از داده‌های فردی اطمینان حاصل کند. این اقدام بلافاصله پس از افزایش آگاهی افراد درباره طیف فزاینده تصمیمات ماشین‌ها به انجام رسیده است؛ بنابراین، افراد به فناوری هوش مصنوعی بدبین بوده و کسب‌وکارها برای رفع این معضل باید تدابیری را اتخاذ نمایند.

بر طبق نتیجه فرضیه دوازدهم، اثر تعدیل‌کننده خوش‌بینی بر رابطه بین اشتیاق و تعامل ادراک‌شده مشتریان کسب‌وکارهای سکویی تأیید شده است. تجربه خوب مشتری شامل ایجاد رابطه مثبت با مشتری است که در آن نیازهای مردم و چیزهایی که برای آن‌ها ارزش قائلند در برند درک و ارائه می‌شود. این مفهوم فراتر از صرفاً استفاده از محصول یا خدمات است و ارتباطات پیش از خرید (از طریق بازاریابی یا آگاهی)، فرآیند تحقیق و انجام خرید (در فروشگاه یا برخط) و پس از آن را شامل می‌شود. هنگام تدوین استراتژی تجربه مشتری کسب‌وکار خود، باید اطمینان حاصل کنید که این استراتژی تمامی قسمت‌های کسب‌وکار را شامل می‌شود، نه صرفاً افرادی که با مشتریان تعامل دارند. با انتشار بازخوردها در سراسر شرکت، می‌توانید سازمان را در جهت دسترسی به هدف بهبود تجربه مشتری جهت‌دهی نموده و ارتباط موثر با مشتریان را ساده‌تر سازید.

برای ارزیابی و توسعه تجربه مشتری لازم است چند گام را امتحان نموده تا تجربه کسب کرده و بتوانید تجربه مشتری خود را بهبود بخشید. می‌توانید از مشتریان که محصولات شما را خریداری کرده‌اند، بازخورد بگیرید؛ کیفیت عملکرد کارکنان شرکت را ارزیابی کنید و همه مشتریان هدف را شناسایی نمایید. ارائه یک تجربه عالی برای مشتری برای هر کسب‌وکاری حائز اهمیت است. هر چقدر مشتریان تجربه بهتری داشته باشند، وفادارتر شده و نظرات مثبت بیشتری را برای کسب‌وکار ثبت می‌کنند. همچنین با این کار، همزمان اصطکاک شکایات و مرجوع کردن محصولات نیز کاهش داده می‌شود. درباره نقطه آغازین تجربه مشتری فکر کنید. معمولاً پیش از اینکه مشتری بالقوه برای رفع مشکل با تیم پشتیبانی تماس بگیرد، خودش تلاش می‌کند تا مشکل را رفع کند. به همین خاطر وب‌سایت یا اپلیکیشن شرکت باید طوری طراحی شده باشد که کاربر بتواند خیلی راحت به قسمت‌های مختلف دسترسی داشته و پیشنهادهای را به وضوح ببیند. ۸۸ درصد از کاربرانی که تجربه کاربری بدی دارند، هیچ تمایلی به استفاده مجدد از وب‌سایت نشان نمی‌دهند. به همین خاطر و برای جلوگیری از این اتفاق، متخصصین طراح سایت و تجربه کاربری باید ظاهر و اطلاعات درگیرکننده‌ای را به مشتریان ارائه دهند تا سفر مشتری از یک نقطه جذاب و مثبت آغاز شود. کسب‌وکارها برای ایجاد اشتیاق بر تعامل مشتریان می‌توانند با استفاده از روش بازی‌وارسازی تجربه منحصر به فردی را در اختیار مشتریان خود قرار داده و وفاداری آن‌ها را با ارائه امتیاز پاداش دهند؛ مثلاً ممکن است از مشتریان جدید دعوت شود تا در یک «چالش فروشگاه‌های هفتگی» شرکت کرده و در صورت حضور منظم و هفتگی در طول ماه، امتیاز بیشتری را در اپلیکیشن این فروشگاه کسب نمایند. مشتریان می‌توانند در نهایت از مجموع این امتیازها برای دریافت محصولات رایگان یا تخفیف‌های ویژه فروشگاه استفاده نمایند. در نهایت کسب‌وکارها با بهره‌گیری از هوش مصنوعی، می‌توانند تجربه مشتری خود را از طرق ذیل ارتقا دهند:

- پیاده‌سازی سیستم سفارش‌گیری هوشمند با استفاده از هوش مصنوعی و شناسایی گفتار یا تصویر مشتریان
- شخصی‌سازی شده پیشنهادهای بر اساس سابقه سفارشات و ترجیحات مشتریان
- ایجاد ربات‌های چت بر اساس هوش مصنوعی برای پاسخگویی به سوالات مشتریان در هر زمان (برای مثال شرکت دریافت چت‌بات خود را برای پاسخگویی به پرسش‌های مشتریان، حتی پرسش‌های برنامه‌ریزی‌نشده نیز آموزش داده است)
- پیاده‌سازی سیستم‌های پشتیبانی اتوماتیک با قابلیت حل مشکلات رایج

• ایجاد برنامه‌های امتیازدهی و تخفیفات برای تشویق مشتریان

محدودیت تحقیق. در این پژوهش متغیر تعدیل‌گر آمادگی فناوری با دو بعد خوش‌بینی و احساس عدم کنترل بررسی گردید؛ اما می‌توان در پژوهش‌های دیگر، ابعاد دیگر این متغیر یعنی نوآوری و ناامنی را نیز مورد بررسی قرار داد. همچنین در پژوهش‌های دیگر تجربه هوش‌مند مشتری نیز با ابعاد عاطفی (لذت درک شده) و رفتاری (کنترل ادراک‌شده و شخصی‌سازی) قابل بررسی است. محدودیت دیگر این پژوهش، آشنایی اندک افراد پاسخ‌دهنده با چت‌بات‌ها و قابلیت‌های آن در کسب‌وکار است؛ چرا که این فناوری هنوز به طور گسترده در ایران مورد توجه و استفاده واقع نشده است. به همین خاطر ممکن است انجام مصاحبه در چنین پژوهش‌هایی راهگشاتر باشد. از طرفی از آنجایی که مورد مطالعه این پژوهش کاربران اپلیکیشن اسنپ بوده و این کسب‌وکار سکویی نیز به تازگی چت‌بات‌ها را مورد استفاده قرار داده است، به همین خاطر برخی از پاسخ‌دهندگان هنوز با این قابلیت در اسنپ آشنایی نداشته و بنابراین پاسخ‌های آنان تحت تاثیر این موضوع قرار می‌گیرد.

## منابع

- Alt, R., Ehmke, J.F., Haux, R., Henke, T., Mattfeld, D.C., Oberweis, A., Paech, B. and Winter, A. (2019), "Towards customer-induced service orchestration-requirements for the next step of customer orientation", *Electronic Markets*, Vol. 29 No. 1, pp. 79-91. <https://doi.org/10.2501/JAR-2016-007>
- Almasi, Hosseinpour. (2022). Examining the factors affecting platform businesses in the conditions of the Corona crisis. *Karafan Scientific Quarterly*, 19(2), 187-202 (In Persian)
- An, M. (2017). Artificial intelligence is here-people just don't realize it. *HubSpot*. URL: <https://blog.hubspot.com/marketing/artificial-intelligence-is-here> [accessed 2021-03-17].
- Akhavan Kharaiian, & Shadbahar. (2022). The effect of purchase motives on customer adhesion with the mediating role of customer attachment and perceived value in virtual space. *Consumer Behavior Studies*, 9(1), 207-229 (In Persian) <https://doi.org/10.34785/J018.2022.290>
- Azami, Mohsen, Nazari, Kamran, & Akbari, Peyman. (2023). Explanation of technology and gamification in business development. *Journal of Business Management Research*, 15(32), 136-166. <https://doi.org/10.22034/jbar.2023.19274.4241> (In Persian)
- Bayón, T., & Wangenheim, F. (2003). A Panel Analytic View on Core Service Buying in Customer Relationships: An Example from the Airline Industry. *School of Business Administration. Analysis*, 1- 13.
- Bock, D. E., Wolter, J. S., & Ferrell, O. C. (2020). Artificial intelligence: Disrupting what we know about services. *Journal of Services Marketing*, 34(3), 317-334. <https://doi.org/10.1108/JSM-01-2019-0047>
- 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>
- Chang, H. H., & Chen, S. W. (2008). The impact of online store environment cues on purchase intention: Trust and perceived risk as a mediator. *Online information review*, 32(6), 818-841. <https://doi.org/10.1108/14684520810923953>
- Chang, C.T., Hajiyevev, J. and Su, C.R. (2017), "Examining the students' behavioral intention to use e-learning in Azerbaijan? The general extended technology acceptance model for e-learning approach", *Computers and Education*, Vol. 111, pp. 128-143, doi: 10.1016/j.compedu.2017.04.010. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.010>
- Chang, C. T., Chu, X. Y. M., & Tsai, I. T. (2020). How Cause Marketing Campaign Factors Affect Attitudes and Purchase Intention: Choosing the Right Mix of Product And Cause Types with Time Duration. *Journal of Advertising Research*. 10.2501/JAR-2019-046 Published 1 March 2021
- Chung, M., Ko, E., Joung, H. and Kim, S.J. (2020), "Chatbot e-service and customer satisfaction regarding luxury brands", *Journal of Business Research*, Vol. 117 No. 9, pp. 587-595. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.10.004>
- Cimbaljević, M., Demirović Bajrami, D., Kovačić, S., Pavluković, V., Stankov, U., & Vujičić, M. (2023). Employees' technology adoption in the context of smart tourism development: the role of technological acceptance and technological readiness. *European Journal of Innovation Management*. <https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2022-0516>
- De Cicco, R., e Silva, S.C. and Alparone, F.R. (2020), "Millennials' attitude toward chatbots: an experimental study in a social relationship perspective", *International Journal of Retail and Distribution Management*, Vol. 48 No. 11, pp. 1213-1233. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-12-2019-0406>
- De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K. U., & von Wangenheim, F. (2020). Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 91-105. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.007>
- Dehghani Soltani, Mahdi, Mesbahi, Maryam, & Sheibani, Sara. (2022). The effect of gamification on interaction intention and brand attitude. *Journal of Business Management Research*, 14(30), 29-56. <https://doi.org/10.22034/jbar.2023.17123.4039> (In Persian)



- Ducci, F., & Tremblay-Huet, S. (2018). Competition law and policy issues in the sharing economy. *Law and the" Sharing Economy*, 295-318.
- El Bakkouri, B., Raki, S., & Belgnaoui, T. (2022). The role of chatbots in enhancing customer experience: literature review. *Procedia Computer Science*, 203, 432-437. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.07.057>
- Field, A. (2018). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. SAGE Publications. <https://books.google.com/books?id=JlrutAEACAAJ>
- Følstad, A., & Skjuve, M. (2019, August). Chatbots for customer service: user experience and motivation. In *Proceedings of the 1st international conference on conversational user interfaces* (pp. 1-9). <https://doi.org/10.1145/3342775.3342784>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115–135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hollebeek, L.D., Sprott, D.E. and Brady, M.K. (2021), "Rise of the machines? Customer engagement in automated service interactions", *Journal of Service Research*, Vol. 21 No. 1, pp. 3-8. <https://doi.org/10.1177/1094670520975110>
- Hoyer, W. D., Kroschke, M., Schmitt, B., Kraume, K., & Shankar, V. (2020). Transforming the customer experience through new technologies. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 57–71. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2020.04.001>
- Huang, M.H. and Rust, R.T. (2021), "Engaged to a robot? The role of AI in service", *Journal of Service Research*, Vol. 24 No. 1, pp. 30-41. <https://doi.org/10.1177/1094670520902266>
- Hu, T., Xu, A., Liu, Z., You, Q., Guo, Y., Sinha, V., Luo, J. and Akkiraju, R. (2018), "Touch your heart: a tone-aware chatbot for customer care on social media", *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp. 1-12. <https://doi.org/10.1145/3173574.3173989>
- Haugeland, I. K. F., Følstad, A., Taylor, C., & Bjørkli, C. A. (2022). Understanding the user experience of customer service chatbots: An experimental study of chatbot interaction design. *International Journal of Human-Computer Studies*, 161, 102788. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2022.102788>
- J.F.Hair. (2021). *An Introduction to Structural Equation Modeling*.
- Jiang, Y., Wang, X., & Yuen, K. F. (2021). Augmented reality shopping application usage: The influence of attitude, value, and characteristics of innovation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63, 102720. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102720>
- Kaushal, V., & Yadav, R. (2023). Learning successful implementation of Chatbots in businesses from B2B customer experience perspective. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 35(1), e7450. <https://doi.org/10.1002/cpe.7450>
- Khashan, M. A., Elsouhy, M. M., Ghonim, M. A., & Alasker, T. H. (2023). Smart customer experience, customer gratitude, P-WOM and continuance intentions to adopt smart banking services: the moderating role of technology readiness. *The TQM Journal*. <https://doi.org/10.1108/TQM-01-2023-0006>
- Kumar, V., Rajan, B., Venkatesan, R. and Lecinski, J. (2019), "Understanding the role of artificial intelligence in personalized engagement marketing", *California Management Review*, Vol. 61 No. 4, pp. 135-155. <https://doi.org/10.1177/0008125619859317>
- Kline, R. B. (2015). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling, Fourth Edition*. Guilford Publications. <https://books.google.com/books?id=3VauCgAAQBAJ>
- Latan, H., & Noonan, R. (2017). *Partial Least Squares Path Modeling: Basic Concepts, Methodological Issues and Applications*. Springer International Publishing. <https://books.google.com/books?id=u-M8DwAAQBAJ>
- Lai, M.L. (2008), "Technology readiness, internet self-efficacy and computing experience of professional accounting students", *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 25 No. 1, pp. 18-28. <https://doi.org/10.1108/10650740810849061>
- Lin, C.H., Shih, H.Y. and Sher, P.J. (2007), "Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model", *Psychology and Marketing*, Vol. 24 No. 7, pp. 641-657, doi: 10.1002/mar.20177. <https://doi.org/10.1002/mar.20177>
- Li, S., Peluso, A. M., & Duan, J. (2023). Why do we prefer humans to artificial intelligence in telemarketing? A mind perception explanation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 70, 103139. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103139>
- Lo Presti, L., Maggiore, G., & Marino, V. (2021). The role of the chatbot on customer purchase intention: towards digital relational sales. *Italian Journal of Marketing*, 2021(3), 165-188. <https://doi.org/10.1007/s43039-021-00029-6>
- Lu, L., Cai, R. and Gursoy, D. (2019), "Developing and validating a service robot integration willingness scale", *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 80, pp. 36-51. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.01.005>
- Mahmoodi, Edris, & Mojaddam, Kowsar. (2023). The effect of social commerce constructs, trust and perceived risk on customers' attitude and purchase intention. *Journal of Business Management Research*, 15(31), 1-29. doi: 10.22034/jbar.2022.17546.4087 (In Persian)
- Mousavi, Seyydamir Mohsen, & Shamizanjani, Mehdi. (2021). The impact of gamification on digital experience and customer engagement. *Journal of Business Management Research*, 13(25), 395-418. doi: 10.22034/bar.2021.13259.3356 (In Persian)

- Moradi, M., & Miralmasi, A. (2021). *Data Screening*. <https://analysisacademy.com/> (In Persian)
- Natarajan, T., & Veera Raghavan, D. R. (2023). How integrated store-service quality promotes omnichannel shoppers' word-of-mouth behaviors: the moderating role of perceived relationship investment and the shopper's perceived value. *The TQM Journal*. <https://doi.org/10.1108/TQM-12-2022-0364>
- Naeji, Abolghasman Sichani. (2015). The effect of motivations to participate in electronic-recommended advertising on purchase intention: the mediating role of message characteristics. *Modern Marketing Research*, 6(4), 141-158. (In Persian)
- Parasuraman, A. (2000), "Technology readiness index (TRI): a multiple-item scale to measures readiness to embrace new technologies", *Journal of Service Research*, Vol. 2 No. 4, pp. 307-320. <https://doi.org/10.1177/109467050024001>
- Petre, M., Minocha, S. and Roberts, D. (2006), "Usability beyond the website: an empirically-grounded e-commerce evaluation instrument for the total customer experience", *Behaviour and Information Technology*, Vol. 25 No. 2, pp. 189-203. <https://doi.org/10.1080/01449290500331198>
- Przegalinska, A., Ciechanowski, L., Stroz, A., Gloor, P. and Mazurek, G. (2019), "In bot we trust: a new methodology of chatbot performance measures", *Business Horizons*, Vol. 62 No. 6, pp. 785-797. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.08.005>
- Prentice, C., Dominique Lopes, S., & Wang, X. (2020). The impact of artificial intelligence and employee service quality on customer satisfaction and loyalty. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29(7), 739-756. <https://doi.org/10.1080/19368623.2020.1722304>
- Quintino, A.R.P. (2019), "The impact of chatbot technology attributes on customer experience: an example in telecom", Doctoral dissertation.
- Ramezani Elham, Rajabzadeh Qatri Ali, Baradaran Vahid, Shoar Maryam. (2021). Electronic recommendation marketing modeling with emphasis on customer behavior and business improvement (In Persian)
- Roy, S.K., Shekhar, V., Lassar, W.M. and Chen, T. (2018), "Customer engagement Behaviours: the role of service convenience, fairness and quality", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 44, pp. 293-304. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.07.018>
- Sanzogni, L., Guzman, G., & Busch, P. (2017). Artificial intelligence and knowledge management: questioning the tacit dimension. *Prometheus*, 35(1), 37-56. <https://doi.org/10.1080/08109028.2017.1364547>
- Shirmohammadi, Yazdan, & Bostanmanesh, Arash. (2022). Designing a customer purchase model from smart stores in Corona days with an emphasis on artificial intelligence. *Smart Business Management Studies*, 10(40), 233-263. doi: 10.22054/ims.2021.61125.1969 <https://doi.org/10.22054/ims.2021.61125.1969> (In Persian)
- Sidaoui, K., Jaakkola, M. and Burton, J. (2020), "AI feel you: customer experience assessment via chatbot interviews", *Journal of Service Management*, Vol. 31 No. 4, pp. 745-766. <https://doi.org/10.1108/JOSM-11-2019-0341>
- Talari, & Khoushro. (2022). Global trend analysis of fourth generation marketing research: a mixed approach. *New Marketing Research Journal*, 12(2), 161-188. (In Persian)
- Van den Broeck, E., Zarouali, B. and Poels, K. (2019), "Chatbot advertising effectiveness: when does the message get through", *Computers in Human Behaviour*, Vol. 98, pp. 150-157. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.009>
- Wirtz, J., Patterson, P. G., Kunz, W. H., Gruber, T., Lu, V. N., Paluch, S., & Martins, A. (2018). Brave new world: Service robots in the frontline. *Journal of Service Management*, 29(5), 907-931.
- Wirth, N. (2018), "Hello marketing, what can artificial intelligence help you with?", *International Journal of Market Research*, Vol. 60 No. 5, pp. 435-438. <https://doi.org/10.1177/1470785318776841>
- Yazdanparast, Seyyed Morteza, Jami Pour, Mona, & Jafari, Seyed Mohammadbaqer. (2022). Identifying and prioritizing artificial intelligence applications in online marketing. *Journal of Business Management Research*, 14(28), 103-137. doi: 10.22034/jbar.2022.15783.3850 (In Persian)
- Zanganenejad, Moeini, Haji Heydari, Nastarn, Azar, Adel. (2021). A platform business model formulation framework: a meta-synthesis-based finding. *Management researches in Iran*, 25(1), 115-95. (In Persian)
- Zarakas, W. P. (2017). Two-sided markets and the utility of the future: How services and transactions can shape the utility platform. *The Electricity Journal*, 30(7), 43-46. <https://doi.org/10.1016/j.tej.2017.07.007>

## پرسشنامه پژوهش

متغیر	ردیف	گویه
خوش‌بینی	۱	من ترجیح می‌دهم از پیشرفته‌ترین تکنولوژی‌های موجود استفاده کنم.
	۲	من مطمئن هستم که فناوری هوش مصنوعی، آنچه را که از آن بخواهی انجام می‌دهد.
	۳	من فناوری‌های نوین را دوست دارم زیرا این امکان را به من می‌دهد که به چیزهایی متناسب با نیازهای خود دسترسی داشته باشم.
احساس عدم کنترل	۴	وقتی در استفاده از فناوری هوش‌مند (در حالیکه دیگران در حال تماشا هستند) دچار مشکل می‌شوم، برایم خجالت‌آور است.
	۵	گاهی فکر می‌کنم سیستم‌های فناوری هوش مصنوعی آنطور نیستند که برای استفاده توسط افراد عادی طراحی شده باشند.
	۶	برای کارهای حیاتی، فناوری باید با احتیاط استفاده شود؛ زیرا فناوری هوش‌مند همیشه قابل اعتماد نیست.
	۷	فناوری‌های هوش‌مند جاسوسی از مردم را برای دولت‌ها بسیار آسان کرده است.
کاربردپذیری	۸	هنگام استفاده از چت‌بات‌های هوش مصنوعی همه چیز به راحتی قابل درک است.
	۹	هنگام استفاده از چت‌بات‌های هوش مصنوعی دریافت اطلاعات موردنیاز برای من آسان است.
	۱۰	هنگام استفاده از چت‌بات‌های هوش مصنوعی می‌توانم خدمات سریعی را دریافت نمایم.
اشتیاق	۱۱	من واقعا دوست دارم به سایر کاربران در هنگام استفاده از چت‌بات‌های هوش مصنوعی کمک کنم و سئوالشان را پاسخ دهم.
	۱۲	من مایل به استفاده از چت‌بات‌های هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) هستم زیرا به آن علاقه دارم.
پاسخگویی	۱۳	اشتیاق من به چت‌بات‌های هوش مصنوعی سبب می‌شود در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ)، از آن استفاده نمایم.
	۱۴	چت‌بات‌های هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) به سرعت پاسخگو هستند.
	۱۵	برقراری ارتباط با چت‌بات‌های هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) آسان است.
	۱۶	چت‌بات‌های هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) مشاوره‌های معتبری را ارائه می‌دهند.
مزیت نسبی	۱۷	چت‌بات‌های هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) تصمیم‌گیری را برای من آسان‌تر می‌کند.
	۱۸	چت‌بات‌های هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) فرآیند خرید آنلاین را با کارایی بیشتری امکان‌پذیر می‌کند.
	۱۹	چت‌بات‌های هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) تجربه خرید برخط من را بهبود می‌بخشد.
تعامل ادراک‌شده	۲۰	چت‌بات‌های هوش مصنوعی در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) بهترین راه برای تجربه خرید برخط است.
	۲۱	من همیشه یک پاسخ سریع به نظراتم در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) دریافت می‌کنم.
	۲۲	من همیشه پاسخ‌های زیادی به پیشنهاداتم در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) دریافت می‌کنم.
بازاریابی توصیه‌ای	۲۳	سایر کاربران به طور فعال به پیشنهاداتم من در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) پاسخ می‌دهند.
	۲۴	من اغلب نظرات مثبتی در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) می‌نویسم.
	۲۵	وقتی در قسمت نظرات در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) نظری می‌نویسم، اغلب آن را به طور مفصل شرح می‌دهم.
	۲۶	من تلاش زیادی را جهت اظهار نظر تحلیلی در خصوص محصولات و خدمات ارائه‌شده در کسب‌وکارهای سکویی (اسنپ) انجام می‌دهم.