

## Designing Iranian Customer Expectations Model for Platform Growth and Development with Agent-based Model Approach (Case study: Instagram)

**Reza Ameri Siyahooei** 

Ph.D. student in Industrial Management,  
Ferdowsi University of Mashhad,  
Mashhad, Iran

**Mostafa Kazemi** \*

Professor of Department of Management,  
Ferdowsi University of Mashhad,  
Mashhad, Iran

**Omid Solimani Fard** 

Associate professor of Department of  
Applied Mathematics, Ferdowsi University  
of Mashhad, Mashhad, Iran

**Alireza Pooya** 

Professor of Department of Management,  
Ferdowsi University of Mashhad,  
Mashhad, Iran

### Abstract

One of the most important factors in understanding customer behavior is identifying their expectations. This paper considers designing customer expectations model for platform with agent-based model approach. So, this research is a development and applied as view of purpose and has had descriptive-survey research as identity and method that is a total action of inductive research. At first, for finding customers and servants expectations semi-structure interview and then automatic clustering with using meta-heuristic algorithms in order to find different factors were done. Then, with the factor-based simulation approach, the model was designed in Any Logic software. After designing the model, using design method of Taguchi experiments (Qualitek-4 software), scenarios for the growth and development of the platform based on effective factors (liquidity the quality

\* Corresponding Author: : kazemi@um.ac.ir

**How to Cite:** Ameri Siyahooei, R., Kazemi, M., Solimani Fard, O., Pooya, A. (2022). Designing Iranian Customer Expectations Model for Platform Growth and Development with Agent-based Model Approach (Case study: Instagram), *Journal of Business Intelligence Management Studies*, 10(38), 201-236.


of communication and trust) designed on four levels and finally simulation was performed and scenarios were examined in the simulation environment. the research results showed that the appropriate level of platform growth and development indicators in the fourth level of liquidity, the fourth level of communication quality and the fourth level of trust. In addition, after implementing the optimal scenario in the simulation environment was determined that the percentage of value created on the Instagram platform due to the implementation of the desired scenario is equal to 0/934..

**Keywords:** Expectation Modeling, agent-based simulation, Taguchi experiments, Instagram Platform.




## طراحی مدل انتظارات مشتریان ایرانی در راستای رشد و توسعه پلتفرم با رویکرد شبیه‌سازی عامل بنیان (مطالعه موردی: اینستاگرام)


دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی گرایش پژوهش در عملیات، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

رضا عامری سیاهویی 


استاد، گروه مدیریت، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

مصطفی کاظمی  \*

دانشیار، گروه ریاضی کاربردی، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

امید سلیمانی فرد 

استاد، گروه مدیریت، دانشگاه فردوسی مشهد، ایران.

علیرضا پویا 

### چکیده

یکی از با اهمیت‌ترین عوامل اثرگذار در درک رفتار مشتریان، شناسایی انتظارات آن‌ها می‌باشد. به همین منظور، این پژوهش به دنبال طراحی مدل انتظارات مشتریان پلتفرم با رویکرد شبیه‌سازی عامل بنیان است. لذا، از لحاظ هدف، یک تحقیق کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش، یک تحقیق توصیفی-پیمایشی بوده و استراتژی تحقیق، استقرایی می‌باشد. در ابتدا از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته برای یافتن انتظارات خدمت‌دهندگان و خدمت‌گیرندگان استفاده گردید. در ادامه رویه، برای خوشه‌بندی خودکار و در راستای یافتن انواع عامل‌ها از الگوریتم‌های فراابتکاری بهره برده شد؛ سپس با رویکرد شبیه‌سازی عامل بنیان، طراحی مدل در نرم‌افزار انی‌لاجیک صورت گرفت. پس از طراحی مدل و با استفاده از روش آزمایش‌های تاگوچی (نرم افزار کوالیتیک چهار)، سناریوهایی در راستای رشد و توسعه پلتفرم بر اساس عوامل موثر (نقدینگی، کیفیت ایجاد ارتباط و اعتماد) در چهار سطح، طراحی و در نهایت به اجرای شبیه‌سازی و بررسی سناریوها در محیط شبیه‌سازی پرداخته شد. نتایج پژوهش بیانگر آن است که سطح مناسب هر یک

مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری رشته مدیریت صنعتی دانشگاه فردوسی مشهد است.

\* نویسنده مسئول: kazemi@um.ac.ir

از عامل‌های رشد و توسعه پلتفرم در عامل نقدینگی، کیفیت ایجاد ارتباط و اعتماد در سطح چهارم می‌باشد. در ضمن پس از پیاده‌سازی سناریوی مطلوب در محیط شبیه‌سازی مشخص گردید، درصد ارزش ایجاد شده در پلتفرم اینستاگرام به واسطه اجرای سناریوی مطلوب، برابر با 0/934 می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** مدل سازی انتظارات، شبیه سازی عامل بنیان، آزمایشات تاگوچی، پلتفرم اینستاگرام.

## مقدمه

در سال‌های اخیر، کسب و کارها بیشتر از گذشته ساختار خود را از سستی به پلتفرم تغییر داده‌اند. در دنیای پلتفرم‌ها، انواع مختلفی از کاربران، برخی خدمت‌دهنده، برخی خدمت‌گیرنده و برخی از افراد که ممکن است همزمان دارای دو نقش باشند با استفاده از منابعی که پلتفرم فراهم کرده است با هم ارتباط و تعامل برقرار می‌نمایند. علاوه بر این، در این فرآیند مبادله می‌کنند، مصرف می‌نمایند و گاهی اوقات با هم، ارزشی را خلق می‌کنند. اما آنچه که در این راستا بسیار بااهمیت است، توجه به انتظارات خدمت‌دهندگان و خدمت‌گیرندگان می‌باشد و اینکه رشد و توسعه پلتفرم مستلزم آن است که به انتظارات خدمت‌دهندگان و خدمت‌گیرندگان ارزش ویژه قائل گردد (پارکر و همکاران، ۱۳۹۷). به این دلیل که، مهمترین عوامل اثرگذار در توانایی پیش‌بینی درک رفتار افراد در زمینه‌های مختلف، شناسایی انتظارات افراد مرتبط با آن موقعیت است و با درک صحیح انتظارات خدمت‌دهندگان و خدمت‌گیرندگان، پلتفرم می‌تواند با تدوین راهبردهایی مناسب خدماتی کارا و اثربخش را به مشتریان ارائه نماید، لذا دانش راجع به انتظارات مشتریان بسیار ضروری می‌باشد. همچنین در دنیای رقابتی امروز پلتفرم‌ها در حوزه خدمات ناگزیر هستند فعالیت‌های خود را بسیار افزایش داده و ویژگی‌های خدمات خود را تقویت نمایند و به انتظارات مشتریان بپردازند (شافعی و همکاران، ۱۳۹۶). نظر به اینکه انتظارات مشتریان پویا بوده و بررسی آن‌ها همواره موضوعی چالشی می‌باشد، پژوهشگران در پژوهش‌های خود می‌بایست انتظارات مشتری را به صورت دقیق ارزیابی نمایند، که در این خصوص پژوهش‌های بسیاری از سوی پژوهشگران مختلفی مطرح شده است. علی‌رغم پژوهش‌های صورت گرفته، بایستی مدلی تدوین گردد که بتواند رفتارهایی پیچیده را به نمایش بگذارد و اطلاعات ارزشمندی در رابطه با پویایی نظام‌های دنیای واقعی فراهم آورد. به این منظور، در این پژوهش از روش عامل بنیان استفاده می‌گردد. در این روش به پیش‌بینی، تبیین، راهنمایی در جمع‌آوری داده، تشخیص پویایی‌های اصلی، یافتن مشابهت‌ها در پویایی، کشف سوالات جدید، ارتقای یک اندیشه علمی، محدود کردن نتایج به دامنه‌ای منطقی،

تشخیص زمینه‌های اصلی عدم اطمینان، به چالش کشیدن نظریه‌های موجود با اعمال تغییرات کوچکی در آن‌ها، ارائه ایده براساس داده‌های موجود و در نهایت، نشان دادن این که آنچه ساده (پیچیده) است می‌تواند پیچیده (ساده) باشد؛ پرداخته می‌شود (اصغرپور ماسوله و امیری، ۱۳۹۳). همچنین با توجه به عدم توانایی سایر مکاتب پژوهش در عملیات به مدل‌سازی رفتارهای پیچیده جمعی به دلیل در نظر نگرفتن همزمان علوم اجتماعی، روان‌شناسی، علوم شناختی، علوم رفتاری و عدم توانایی ابزارهای آن‌ها برای مدل‌سازی فرآیندهای پیچیده ذهنی تصمیم‌گیرندگان که منجر به یک رفتار می‌شود، می‌توان بیان نمود که یکی از روش‌های کارای پژوهش در عملیات رفتاری که به مدل‌سازی سیستم‌های پیچیده انسانی اجتماعی می‌پردازد، تکنیک عامل بنیان می‌باشد (آذر و همکاران، ۱۳۹۷).

در پایان قابل ذکر است که با توجه به نقش مشتریان به عنوان مهم‌ترین سرمایه ارزشی در پلتفرم‌ها، وجود فضای رقابتی بسیار شدید با وجود سایر پلتفرم‌ها در کنار افزایش دانش و آگاهی مشتریان و بررسی انتظارات آن‌ها بسیار ضروری و اجتناب‌ناپذیر بوده و مسئله‌ای بدیهی و مهم است؛ لذا، نیاز به الگوی خاص و بومی در خصوص انتظارات خدمت‌دهندگان و خدمت‌گیرندگان می‌باشد. در این راستا، به دلیل ماهیت پایین به بالای مسئله و قابلیت شبیه‌سازی تصمیم‌گیری و انعطاف‌پذیری بالا و با هدف ایجاد تئوری جدید و یا فرمالیزه کردن تئوری‌های قبلی، روش عامل بنیان بسیار اثربخش می‌باشد (وکیلی فرد و همکاران، ۱۳۹۳). از آنجایی که تا به حال پژوهش قابل استنادی در ایران به این موضوع نپرداخته است، این پژوهش با هدف ارائه مدلی در این راستا انجام پذیرفته است. لذا، در این پژوهش با استفاده از تکنیک عامل بنیان به مدل‌سازی انتظارات مشتریان در راستای رشد و توسعه پلتفرم‌ها پرداخته می‌شود که می‌تواند برای مدیران، شرکت‌های فعال و حتی شرکت‌های نوپا در این حوزه مفید باشد؛ در ضمن می‌توان گفت که اهمیت و ضرورت این پژوهش در چند مورد قابل بحث است. نخست، درک اهداف محقق شده که به مثابه تعیین مدلی از انتظارات مصرف‌کننده از پلتفرم‌ها می‌باشد، بینش مناسبی برای سازندگان پلتفرم ارائه می‌دهد و می‌تواند مجموعه گسترده‌تری را به بهره‌مندی از مزایای این

مشارکت تشویق نماید. دوم، شناخت انتظارات مشتریان از پلتفرم‌ها به هم‌نوعان آتی آنها کمک می‌کند تا درک بهتری نسبت به عوامل مداخله‌گر در جریان نوآوری داشته باشند و با بینش قبلی در این خصوص چشم‌اندازی روشن‌تری برای خود رقم زنند. سوم، سازندگان پلتفرم با آگاهی از دیدگاه مشتریان می‌تواند راهبردهای انگیزشی مناسب‌تری را برای حفظ مشتریان و جذب مشتریان آتی در نظرگیرد و در جهت تسهیل‌سازی و پشتیبانی موثر از مشتریان اقدام نماید.

### پیشینه پژوهش

#### پلتفرم

بر طبق فرهنگ لغات انگلیسی آکسفورد، واژه پلتفرم از قرن شانزدهم مورد استفاده قرار گرفت که نشان‌دهنده سطح بلندی است که مردم یا اشیاء می‌توانستند در آن قرار گیرند و معمولاً یک ساختار مجزا و ازپیش‌تعیین‌شده برای عمل خاص یا فعالیت است (شهو، ۱۳۹۶). گاور و کوزومانو<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) بیان می‌کنند که اولین حوزه کسب‌وکار که در بستر آن واژه پلتفرم بسیار مورد استفاده قرار گرفته است، حوزه توسعه محصول جدید (از آغاز دهه ۱۹۹۰) است. ویلرایت و کلارک<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) پلتفرم‌ها را به عنوان محصولاتی تعریف می‌کنند که نیازهای گروه اصلی مشتریان را برآورده می‌کند؛ ولی به گونه‌ای طراحی شده‌اند که به آسانی و از طریق اضافه، حذف و یا جایگزینی مشخصات، مشتقاتی از آنها ایجاد شود. همچنین از منظر آنگرین<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) پلتفرم یک فناوری پایه متشکل از مجموعه‌ای از بخش‌های فراتر از یک بنگاه است که اشخاص متعدد با کمک هم برای یک هدف مشترک و یا حل یک مشکل در محدوده زمانی معین تلاش می‌کنند. درنهایت، از منظر استروالد و پیگنوئر<sup>۴</sup> (۱۴۰۰) پلتفرم مدل کسب‌وکاری است که از طریق تسهیل ارتباط بین دو یا چند گروه وابسته به یکدیگر که معمولاً شامل مصرف‌کنندگان و

1. Gawer, A. & Cusumano, M.A.

2. Wheelwright, S.C. & Clark, K. B.

3. Angeren J. V.

4. Osterwalder, A. & Pigneur, Y.

تولید کنندگان است، ایجاد ارزش می‌کند. تبادل از ارکان بنیادین امور انسان‌ها است. پلتفرم موفق با کاهش هزینه‌های مبادله و یا با فعال کردن نوآوری‌های بیرونی، مبادلات را تسهیل می‌کند (استروالد و پیگنوت، ۱۴۰۰).

### انتظارات مشتریان

انتظار در لغت به معنای چشم به راه بودن، دیده بانی، درنگ در امور و نوعی امید بستن به آینده می‌باشد و منتظر به کسی می‌گویند که از وضع موجود ناراضی و برای وضع بهتر در تلاش است (نصیری، ۱۳۹۳). انتظارات، اعتقاداتی در خصوص خدمات استاندارد ارائه شده در مقابل ادراک عملکرد خدمات هستند (Zeithaml & Bitner, 2018). به عبارت دیگر، انتظارات به مشتریان کمک می‌کند تا به پیش‌بینی آنچه باید اتفاق بیفتد، بپردازند. بر طبق دیدگاه رادر و وانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) انتظارات به وسیله نیازهای شخصی، تشدیدکننده‌های ناپایداری خدمت (نیازهای موقت و فردی مرتبط با خدمت)، تعهدات صریح خدمت (کارکنان، تبلیغات و نوشته‌های سایر نویسندگان)، تعهدات الزامی خدمت (قیمت و ملموسات مربوط به خدمت)، ارتباطات شفاهی با سایر مشتریان، دوستان و کارشناسان و همچنین به وسیله تجربیات پیش از خدمت، تحت تاثیر قرار می‌گیرد. ساندر<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) بیان می‌دارد که انتظارات، ساختارهای روانشناسی اجتماعی هستند که با خواسته‌های فردی از آینده رنگ گرفته‌اند. انتظارات از پیش‌بینی‌هایی تشکیل شده‌اند که اغلب خوش‌بینانه هستند، راجع به آینده بوده و اغلب دور از منطق می‌باشند. ایجاد یا شکل‌گیری انتظارات دارای ماهیت بنیادی پیچیده‌ای بوده و درک آن توسعه‌نیافته است (رحیمی و نجفی، ۱۳۹۳).

### مدل‌سازی عامل بنیان

مدل‌سازی عامل بنیان، رویکرد جدید به مدل‌سازی نظام‌هایی است که از عامل‌های مستقل

1. Raddar, L. & Wang, Y.

2. Sunder, S.



در تعامل با هم تشکیل شده‌اند و بر این فرض بنا نهاده شده است که رفتار عامل‌های در تعامل با یکدیگر را که در مقابل یک واقعه یا تصمیم قرار گرفته‌اند، می‌توان به وسیله مجموعه‌ای قوانین شبیه‌سازی کرد (آذر و صادقی، ۱۳۹۱). مدل عامل‌بنیان یکی از انواع مدل‌های محاسباتی برای شبیه‌سازی کنش‌ها و تعاملات عوامل (افراد یا موجودیت‌های جمعی همانند گروه‌ها و سازمان‌ها) درون سیستم است که با هدف ارزیابی آثار هر عامل در سیستم، هر عامل در سایر عوامل و سنجش عملکرد کلی سیستم طراحی می‌شود (روشنی، ۱۳۹۷). در نهایت می‌توان گفت که مدل‌سازی عامل‌بنیان یک پارادایم جدید مدل‌سازی است و یکی از جذاب‌ترین پیشرفت‌ها در مدل‌سازی از زمان پیدایش پایگاه‌های داده محسوب می‌شود. تا جایی که ادعا می‌شود مدل‌سازی عامل‌بنیان می‌تواند طرز تفکر ما را نسبت به تبیین پدیده‌های اجتماعی تغییر دهد (آذر و صادقی، ۱۳۹۱).

در راستای پیشبرد اهداف پژوهش، محقق به بررسی پژوهش‌های پیرامون موضوع و نزدیک به آن پرداخته است. بکرانی (۱۳۹۸) در پژوهشی به طراحی مدل کسب‌وکار مبتنی بر پلتفرم‌های چندوجهی با استفاده از رویکرد پویاشناسی سیستم‌ها پرداخته و در این راستا سناریوهایی جهت بهبود رشد و سودآوری کسب و کار پلتفرمی بررسی کرده است. نتایج پژوهش بیانگر آن می‌باشد که کسب‌وکارهای پلتفرمی بایستی مسائل مربوط به فعالیت‌های بازاریابی و فروش و روش‌های افزایش تاثیرگذاری این فعالیت‌ها را با جدیت دنبال نمایند. همچنین با سرمایه‌پذیری و استفاده از آن سرمایه‌ها در جهت رشد سریع کسب‌وکار، ریسک ورشکستگی کسب‌وکار خود را کاهش دهند. بارنی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی به یکپارچه‌سازی شبیه‌سازی عامل‌بنیان در طراحی مدل تجاری پلتفرم چندوجهی پرداختند. هدف از پژوهش ایشان، ارائه یک پلتفرم چندوجهی و اکوسیستم مرتبط برای بخش خودکارسازی، طراحی مدل تجاری و تجزیه و تحلیل محدودیت‌های حل شده و پیشرفت‌های بالقوه و ترکیب پلتفرم چندوجهی با روش شبیه‌سازی عامل‌بنیان برای گرفتن و تقلید رفتار افراد ذی نفع پلتفرم با هدف اعتبارسنجی پایداری اکوسیستم پلتفرم می‌باشد.

---

1. Barni, L. et al.

یامادا<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی به تأثیر انتظارات مشتری بر رفتار مصرف کننده در سایت های اطلاع رسانی مشهور با روش شبیه سازی عامل بنیان پرداخته و اشاره می نماید که اگر ارزشی که مصرف کننده با استفاده از یک محصول / خدمات بدست می آورد پایین تر از ارزیابی محصول / خدمات در یک سایت اطلاعاتی با اعتبار باشد، مصرف کننده از آن بسیار ناراضی بوده و هرگز دیگر از آن استفاده نخواهند کرد. مندز و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی به انتظارات مشتریان خدمات آنلاین پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان می دهد که ارتباط برند با مشتری به ویژه در ارائه خدمات از طریق کانال های آنلاین، اساسی بوده و سازمان ها بایستی بدانند که چه عواملی در شکل گیری انتظارات فردی در یک محیط آنلاین تأثیر می گذارد که پاسخ درک سودمندی، سهولت استفاده، تعداد دفعات استفاده، شهرت و هنجارهای ذهنی می باشند. جلیلیان و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به تدوین سناریوهای مطلوب بازاریابی با رویکرد شبیه سازی عامل محور پرداختند. در پژوهش مذکور، مشتریان دانشگاهی بانک شامل دانشجویان، اساتید و کارکنان به عنوان عامل تعریف شده و بانک هم به عنوان محیط مدل سازی می باشد و نتایج پژوهش بیانگر آن می باشد که بررسی اثرات اصلی مربوط به هر ابزار بازاریابی منجر به شناسایی سطح مناسب هریک از ابزارها و ارائه مطلوب ترین سناریوی بازاریابی مبتنی بر برنامه ارتباطات یکپارچه بازاریابی می گردد. زدبود و هافسون<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی به مدل سازی مبتنی بر عامل رفتار تولید کننده و مصرف کننده برای پشتیبانی طراحی از تحلیل سیستم های بازار پرداختند. در مدل ایشان، مصرف کنندگان تصمیمات ناهمگن را بر اساس ویژگی های محصول اتخاذ می نمایند که به تولید کنندگان بینشی در خصوص ترجیحات می دهد. در نهایت می توان گفت که تحلیل رفتار مصرف کنندگان این امکان را برای تولید کنندگان فراهم می نماید تا بتوانند با سرمایه گذاری در فناوری های پیشرفته، با راهبردهای مختلف برای بهبود طرح های خود رقابت نمایند.

---

1. Yamada, k.

2. Mendez, A. et al.

3. Zadbood, A. & Hofenson, S.

جدول ۱: خلاصه ای از پژوهش های مرور شده

پژوهش های داخلی		
محققان	عنوان پژوهش	نتایج پژوهش
بکرانی (۱۳۹۸)	طراحی مدل کسب و کار مبتنی بر پلتفرم های چند وجهی با استفاده از رویکرد پویاشناسی سیستم ها	کسب و کارهای پلتفرمی بایستی مسائل مربوط به فعالیت های بازاریابی و فروش و روش های افزایش تاثیرگذاری این فعالیت ها را با جدیت دنبال نمایند. همچنین با سرمایه پذیری و استفاده از آن سرمایه ها در جهت رشد سریع کسب و کار، ریسک ورشکستگی کسب و کار خود را کاهش دهند.
بارنی و همکاران (۲۰۱۸)	یکپارچه سازی شبیه سازی عامل بنیان در طراحی مدل تجاری پلتفرم	ترکیب پلتفرم چند وجهی با روش شبیه سازی عامل بنیان برای گرفتن و تقلید رفتار افراد ذی نفع پلتفرم با هدف اعتبار سنجی پایداری اکوسیستم پلتفرم می باشد.
یامادا (۲۰۱۹)	تأثیر انتظارات مشتری بر رفتار مصرف کننده در سایت های اطلاع رسانی مشهور با روش شبیه سازی عامل بنیان	اگر ارزشی که مصرف کننده با استفاده از یک محصول/ خدمات بدست می آورد پایین تر از ارزیابی محصول/ خدمات در یک سایت اطلاعاتی با اعتبار باشد، مصرف کننده از آن بسیار ناراضی بوده و هرگز دیگر از آن استفاده نخواهند کرد.
متدزو همکاران (۲۰۱۷)	انتظارات مشتریان خدمات آنلاین	ارتباط برند با مشتری به ویژه در ارائه خدمات از طریق کانال های آنلاین، اساسی بوده و سازمان ها بایستی بدانند که چه عواملی در شکل گیری انتظارات فردی در یک محیط آنلاین تأثیر می گذارد که پاسخ درک سودمندی، سهولت استفاده، تعداد دفعات استفاده، شهرت و هنجارهای ذهنی می باشند.
جلیلیان و همکاران (۱۳۹۸)	تدوین سناریوی مطلوب بازاریابی	در این پژوهش عامل ها شامل مشتریان دانشگاهی بانک (دانشجویان، اساتید، کارکنان) بوده و نتایج بیانگر آن می باشد که بررسی اثرات اصلی مربوط به هر ابزار بازاریابی منجر به شناسایی سطح مناسب هر یک از ابزارها و ارائه مطلوب ترین سناریوی بازاریابی مبتنی بر برنامه ارتباطات یکپارچه بازاریابی می گردد.
زدبود و هافسون (۲۰۱۷)	مدل سازی رفتار تولید کننده و مصرف کننده برای پشتیبانی طراحی از تحلیل سیستم های بازار	در این پژوهش عامل ها شامل تولید کننده و مصرف کننده بوده و نتایج بیانگر آن می باشد که تحلیل رفتار مصرف کنندگان این امکان را برای تولید کنندگان فراهم می نماید تا بتوانند با سرمایه گذاری در فناوری های پیشرفته، با راهبردهای مختلف برای بهبود طرح های خود رقابت نمایند.

پژوهش های داخلی و خارجی بسیاری در خصوص شناسایی انتظارات مشتریان (همچون پژوهش های رضایی، ۱۳۹۸؛ فرجاد و وحدت زاد، ۱۳۹۸؛ داودی و همکاران، ۱۳۹۸؛ صابری فر، ۱۳۹۷؛ رستمی و همکاران، ۲۰۱۶؛ Paul et al, 2016، Kalia, 2017) صورت گرفته است که با توجه به نوع نگاه، شرایط و مقتضیات که پژوهش ها در آن انجام شده است، ابعاد و شاخص های متفاوتی مورد شناسایی قرار گرفته اند و همچنین الگوهای مختلفی در این زمینه طراحی شده است. اما آنچه که با بررسی این مطالعات آشکار می گردد، تفاوت ابعاد و شاخص ها تحت موقعیت های متفاوت و نیاز به الگوی خاص و بومی می باشد. لذا، در این پژوهش به دنبال شناسایی انتظارات مشتریان ایرانی در پلتفرم اینستاگرام است که این امر می تواند منجر به افزایش ادبیات پژوهش در این خصوص گردد. همچنین با توجه به مزایا و معایب هر روش، استفاده از رویکردهای ترکیبی بیشتر مورد توجه محققان و پژوهشگران بوده است که در این پژوهش نیز از تلفیق چندین روش استفاده می شود؛ به طوری که به صورت ترکیبی از تکنیک عامل بنیان و طراحی آزمایشات تاگچی استفاده می گردد. در نهایت، می توان اشاره نمود که مسئله پلتفرم ها در ایران از سابقه زیادی برخوردار نیست، مطالعاتی وسیع در این خصوص انجام نشده یا اینکه به صورت موضوعی فرعی به آن توجه شده است. این در حالی است که با توجه به اهمیت روز افزون آنها، نیاز به شناخت دقیق در این زمینه می باشد. لذا، در این پژوهش به طراحی مدلی در راستای رشد و توسعه پلتفرم براساس انتظارات مشتریان پرداخته شده است.

## روش

این پژوهش از لحاظ هدف، یک پژوهش کاربردی است و از لحاظ ماهیت و روش، یک پژوهش توصیفی بوده که دارای جنبه کاربردی است و در ضمن از نظر روش پیمایشی می باشد. رویکرد کلی پژوهش رویکرد استقرایی و حرکت آن جزء به کل می باشد. این پژوهش از منظر هستی شناسی به دنبال ارائه فرا اثبات گرایی بوده و از منظر معرفت شناسی طیفی از عینی گرایی تا ذهنی گرایی را شامل می شود و رویکرد این پژوهش به صورت

کمی می باشد. در این پژوهش دو جامعه وجود دارد. جامعه الف شامل اساتید (دارای تخصص در حوزه کسب و کار، بازاریابی و تحقیق در عملیات) دانشگاه های صنعتی شریف، تهران، امیرکبیر، شهید بهشتی، یزد، شیراز، هرمزگان، دانشگاه آزاد اسلامی و پیام نور می باشند. همچنین پژوهشگرانی که دارای چندین مقاله علمی- پژوهشی داخلی و خارجی در زمینه های طراحی مدل انتظارات، طراحی آزمایشات و شبیه سازی بوده و در نهایت متخصصین در حوزه کسب و کار پلتفرم در اینستاگرام می باشند و جامعه ب پژوهش شامل خدمت گیرندگان و خدمت دهندگان ایرانی پلتفرم در اینستاگرام می باشند. همچنین دارای دو روش نمونه گیری است. در خصوص جامعه آماری الف نمونه گیری قضاوتی بوده و از تکنیک گلوله برفی مجازی استفاده می گردد. همچنین در خصوص جامعه آماری ب نیز روش نمونه گیری در دسترس می باشد. به دلیل نامحدود بودن جامعه آماری ب پژوهش و در اختیار نبودن آمار مشخص و دقیق از خدمت گیرندگان و خدمت دهندگان پلتفرم اینستاگرام در ایران، حجم نمونه از فرمول مربوط به تعداد نمونه جامعه نامحدود محاسبه شده است.

$$n = \frac{S^2 * Z_{\alpha}^2}{d^2}$$

در این رابطه  $S^2$  واریانس نمونه اولیه بوده که برای محاسبه در ابتدا ۳۰ پرسشنامه توزیع و پس از جمع آوری داده ها از این طریق واریانس نمونه اولیه محاسبه می گردد و نظر به اینکه این پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد انجام شده است، مقدار Z برابر 1/96 خواهد بود و d (مقدار اشتباه مجاز تصادفی اجتناب ناپذیر در اندازه گیری مشاهدات متغیر در جامعه) برابر با 0/05 در نظر گرفته شده است.

جدول ۲. حجم نمونه خدمت گیرندگان و خدمت دهندگان

حجم نمونه	تعداد داده ها	میانگین	واریانس	سطح اطمینان	میزان اشتباه مجاز	تعداد نمونه
خدمت گیرنده	۳۰	4/4833	0/187	0/95	0/05	۲۸۸
خدمت دهنده	۳۰	4/93	0/241	0/95	0/05	۳۷۱

منبع: یافته های محقق

با توجه به جدول ۲ می توان گفت که حجم نمونه خدمت گیرنده ۲۸۸ و خدمت دهنده ۳۷۱ نفر می باشد.

در این پژوهش به منظور شناخت مدل های موجود و توسعه مدل مفهومی پژوهش به بررسی کتاب، پایان نامه ها و مقالات علمی در این زمینه و از داده های مرتبط با پژوهش های گذشته استفاده شده است (که در هر یک از بخش های مربوطه به تفکیک به تحقیقات مورد استفاده اشاره شده است) و به منظور شناسایی عامل ها از نظرات هر دو جامعه آماری استفاده شده است. در نهایت به منظور گردآوری داده های مورد نیاز پژوهش از پرسشنامه محقق ساخته با سوالات بسته استفاده می گردد. در این پژوهش از شبیه سازی عامل بنیان (نرم افزار انی لاجیک) و طراحی آزمایشات تاگوچی (نرم افزار کوالیتک) با رویکرد فازی در راستای طراحی سناریوها و انتخاب سناریوی منتخب استفاده شده است.

## یافته ها

### تعیین عامل ها

عامل ها می توانند در نقش های مختلفی در مدل ظاهر شوند که در این پژوهش عامل ها شامل خدمت گیرندگان و خدمت دهندگان بوده که خدمت گیرندگان دارای خصوصیات متمایزی در ابعاد جذابیت، اقتصادی، اطمینان و اعتماد، اخلاق حرفه ای و ارتباطی و انسانی (اسلامی و همکاران ۱۳۹۸؛ رضایی ۱۳۹۸؛ فرجاد و وحدت زاد ۱۳۹۸؛ داودی و همکاران، ۱۳۹۸؛ صابری، ۱۳۹۷؛ Paul et al, 2016؛ Motwani, 2014؛ Yang et al, 2004؛ Zeithaml, et al, 2002) و همچنین خدمت دهندگان نیز دارای خصوصیات متمایزی در ابعاد اخلاق حرفه ای، تعاملی، کارایی، ساختاری، امنیت و اعتماد (داودی و همکاران، ۱۳۹۸؛ فرجاد و وحدت زاد، ۱۳۹۸؛ رضایی، ۱۳۹۸؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۷؛ رستمی و همکاران، ۲۰۱۶؛ Kalia, 2017؛ Zemblyte, 2015؛ Blut, et al, 2015؛ Motwani, 2014؛ Barnes & Vidgen, 2007) می باشند. در نهایت می توان عامل ها را به شرح ذیل تعریف نمود:

- عامل خدمت گیرنده شامل دو نوع عامل بوده که عبارتند از: عامل خدمت گیرنده پرتوقع و تعامل محور، عامل خدمت گیرنده بی تفاوت در همه ابعاد انتظارات.
- عامل خدمت دهنده شامل دو نوع عامل بوده که عبارتند از: عامل خدمت دهنده پرتوقع و اعتماد محور، عامل خدمت دهنده بی تفاوت در همه ابعاد انتظارات.

### تعریف تعامل بین پلتفرم اینستاگرام و عامل ها

فلسفه پلتفرم ها ایجاد ارتباط متقابل و تسهیل تعاملات بین خدمت دهندگان و خدمت گیرندگان و هدف آن ترغیب خدمت دهندگان و خدمت گیرندگان به تعاملات مطلوب و جلوگیری از تعاملات نامطلوب می باشد. در این راستا می توان اشاره کرد که پلتفرم برای ایجاد تعاملات با عامل ها بایستی به موارد ذیل توجه داشته باشد (پارکر و همکاران، ۱۳۹۷):

- جذب: تعریف ساز و کاری در راستای جذب خدمت دهنده و خدمت گیرنده؛
- تسهیل: تعاملات و ارتباط میان خدمت دهنده و خدمت گیرنده را تسهیل نماید؛
- تطبیق: با استفاده از اطلاعات خدمت دهنده و خدمت گیرنده به نحوی بین آنها ارتباط برقرار نماید که برای هر دو طرف مفید بوده و به نحو موثری آن ها را به هم تطبیق دهد.

### تعریف تعامل بین عامل ها

- با توجه به چهار نوع عامل خدمت دهنده و خدمت گیرنده تعریف شده، در این بخش به توصیف ارتباط بین عامل ها پرداخته می شود:
- در تعامل بین عامل های خدمت دهنده با یکدیگر و همچنین عامل های خدمت گیرنده با یکدیگر تاثیرات هم سو (مثبت و منفی) در نظر گرفته می شود.
  - در تعامل بین عامل های خدمت دهنده با خدمت گیرنده تاثیرات سوویه های مخالف (مثبت و منفی) در نظر گرفته می شود.

### تدوین سناریوها

در این پژوهش برای استخراج سناریوها از روش طراحی آزمایش های تاگوچی با استفاده از نرم افزار کوالتیک چهار بهره گرفته شده است. برای تعیین عوامل موثر در راستای رشد و توسعه پلتفرم از پژوهش پارکر و همکاران (۱۳۹۷) استفاده گردید و در این راستا سه عامل نقدینگی، کیفیت ایجاد ارتباط، اعتماد به عنوان مهمترین عوامل شناسایی گردیدند و با توجه به نظر خبرگان جامعه آماری الف چهار سطح (سطح اول بین 0 تا 0/25، سطح دوم بین 0/25 تا 0/50، سطح سوم بین 0/50 تا 0/75 و سطح چهارم بین 0/75 تا 1) برای هر عامل در نظر گرفته شده است، لذا این پژوهش دارای سه عامل چهار سطحی برای طراحی آزمایشات تاگوچی می باشد. در ادامه این عوامل وارد نرم افزار کوالتیک چهار گردید. در نهایت خروجی این گام، جدول ۳ می باشد که شامل سناریوهای تدوین شده به روش آزمایشات تاگوچی شامل شانزده سناریو است.

جدول ۳. سناریوهای تدوین شده به روش طراحی آزمایشات تاگوچی

سناریوهای رشد و توسعه	نقدینگی	کیفیت ایجاد ارتباط	اعتماد
۱	0 - 0/25	0 - 0/25	0 - 0/25
۲	0 - 0/25	0/25 - 0/50	0/25 - 0/50
۳	0 - 0/25	0/50 - 0/75	0/50 - 0/75
۴	0 - 0/25	0/75 - 1	0/75 - 1
۵	0/25 - 0/50	0/25 - 0/50	0/25 - 0/50
۶	0/25 - 0/50	0/25 - 0/50	0 - 0/25
۷	0/25 - 0/50	0/50 - 0/75	0/75 - 1
۸	0/25 - 0/50	0/75 - 1	0/50 - 0/75
۹	0/50 - 0/75	0 - 0/25	0/50 - 0/75
۱۰	0/50 - 0/75	0/25 - 0/50	0/75 - 1
۱۱	0/50 - 0/75	0/50 - 0/75	0 - 0/25
۱۲	0/50 - 0/75	0/75 - 1	0/25 - 0/50
۱۳	0/75 - 1	0 - 0/25	0/75 - 1
۱۴	0/75 - 1	0/25 - 0/50	0/50 - 0/75



سناریو های رشد و توسعه	نقدینگی	کیفیت ایجاد ارتباط	اعتماد
۱۵	0/75 - 1	0/50 - 0/75	0/25 - 0/50
۱۶	0/75 - 1	0/75 - 1	0 - 0/25

نظر به اینکه میزان اهمیت شاخص های رشد و توسعه در پلتفرم اینستاگرام متفاوت می باشد، پرسشنامه ای محقق ساخته با توجه به سناریو ها طراحی شده و در بین چهارده نفر از اعضای جامعه آماری الف توزیع گردید. سپس داده های جمع آوری شده پس از تجمیع نظرات براساس روش ونگ<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) و دیفازی بر اساس روش مرکز ثقل، وارد نرم افزار کوالتیک چهار گردید و براساس آنالیز واریانس، میزان درصد مشارکت هر یک از عوامل رشد و توسعه در پلتفرم ها مشخص و در نهایت، با استفاده از روش نرمال سازی (ارائه شده توسط ساعتی) میزان اهمیت هر یک از شاخص ها مشخص شد. نتایج این بخش به صورت جدول ۴ می باشد.

جدول ۴. وزن نرمالیزه شده شاخص های رشد و توسعه پلتفرم

شاخص های رشد و توسعه پلتفرم	اهمیت (وزن)
نقدینگی	16/75 درصد
کیفیت ایجاد ارتباط	28/1 درصد
اعتماد	55/15 درصد

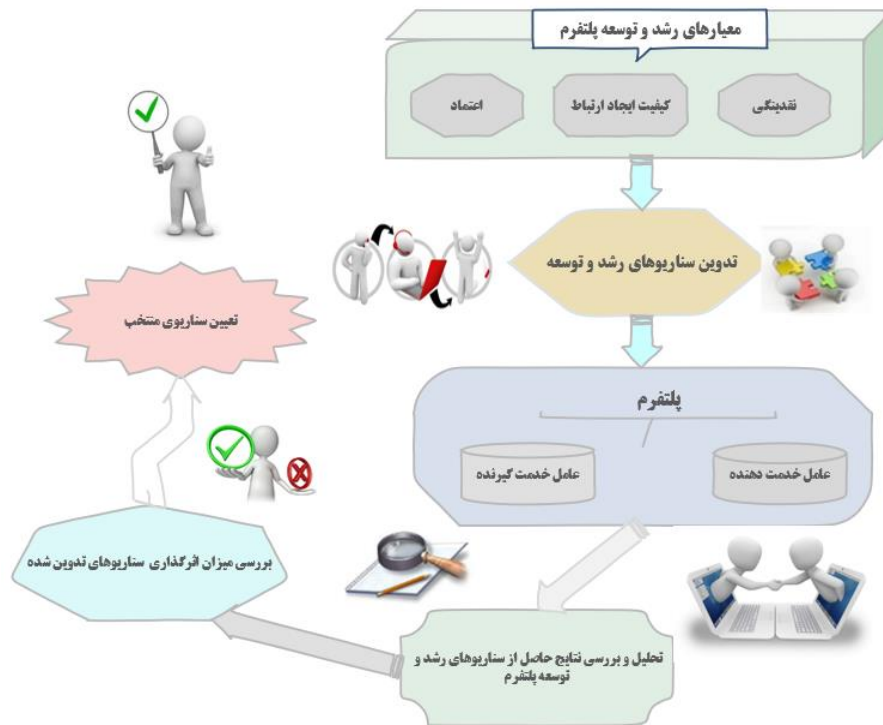
منبع: یافته های محقق

بر طبق نتایج جدول ۴ مشاهده می شود که "نقدینگی" دارای 16/75 درصد میزان اهمیت؛ "کیفیت ایجاد ارتباط" 28/1 درصد میزان اهمیت و همچنین "اعتماد" دارای 55/15 درصد میزان اهمیت می باشند.

### طراحی مدل مفهومی پژوهش

در این پژوهش بر اساس مفروضات تبیین شده در گام های قبلی و ادبیات موضوعی پژوهش، مدل مفهومی پژوهش طراحی گردید که ساختار مدل، منطق مدل و مراحل

اجرای مدل را تبیین می نماید. مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ نشان داده شده است.



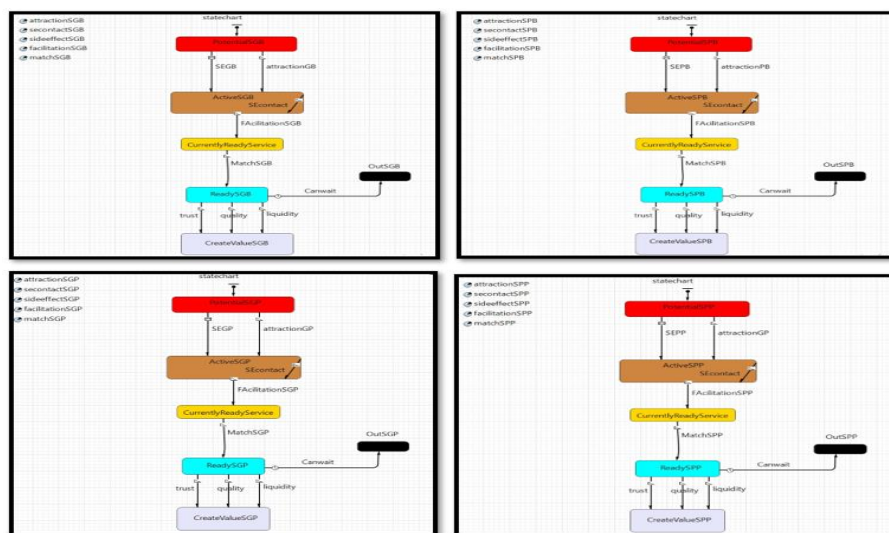
شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

در نهایت قابل ذکر است که بر اساس نظرات جامعه آماری الف شامل خبرگان، متخصصان، اساتید دانشگاهی و پژوهشگران این حوزه، روایی مدل پیشنهادی بررسی گردید و پس از اعمال نظرات آنها مورد تأیید نهایی قرار گرفت.

### پیاده سازی مدل مفهومی پژوهش در محیط نرم افزار انی لاجیک

مدل مفهومی در محیط نرم افزار انی لاجیک پیاده سازی شده است. ویژگی منحصر بفرد مدل ساخته شده، انعطاف پذیری بالای آن می باشد. نظر به اینکه در مدل سازی عامل بنیان، عامل ها از مهمترین اجزای مدل محسوب می شوند، در این پژوهش محیط مدل سازی پلتفرم ایستاگرام در نظر گرفته شده و عامل ها نیز خدمت دهنده (دو نوع خدمت

دهنده) و خدمت گیرنده (دو نوع خدمت گیرنده) می باشند. در این راستا پارامترهایی برای هر یک از عامل ها در نظر گرفته شده است و با توجه به اینکه عامل ها در طراحی مدل عامل بنیان با دیگر عامل ها و محیط اطراف در تعامل و ارتباط می باشند، در گام بعدی به تعریف رفتار هر عامل در قالب نمودار حالت پرداخته شد. در نهایت، با توجه به هدف پژوهش و در طی فرآیند اجرای مدل، هریک از جمعیت عامل ها تحت تاثیر ابزارهایی قرار گرفته و می توانند تغییر وضعیت دهند که این تغییر وضعیت توسط انتقال دهنده های تعریف شده در نرم افزار انی لاجیک صورت می پذیرد. در شکل ۲ نمودارهای حالت برای عامل های خدمت دهنده و خدمت گیرنده نشان داده شده است.



شکل ۲. نمودار حالت عامل های خدمت دهنده و خدمت گیرنده

پیش از اجرای مدل و بررسی سناریوها و با استفاده از ابزارهای تحلیلی نرم افزار، تنظیمات لازم پیرامون مدل و ذخیره سازی خروجی حاصل از اجرای مدل صورت پذیرفته است و به این ترتیب مدل عامل بنیان پژوهش برای ورود به مرحله اجرا آماده می باشد. در مرحله اجرا، مدل در پنجره زمانی تعریف شده و با توجه به شرایط در نظر گرفته شده در هر سناریو به مرحله اجرا گذاشته می شود. در ضمن میزان پارامترهای مدل براساس نظرات

خبرگان جامعه آماری الف تنظیم گردیده است. پس اجرای هریک از شانزده سناریو تدوین شده در مدل تعریف شده در نرم افزاری لاجیک، با در نظر گرفتن نتایج حاصل از اجرا، خروجی به صورت جدول ۵ (میزان اثرگذاری سناریوها) تنظیم گردید.

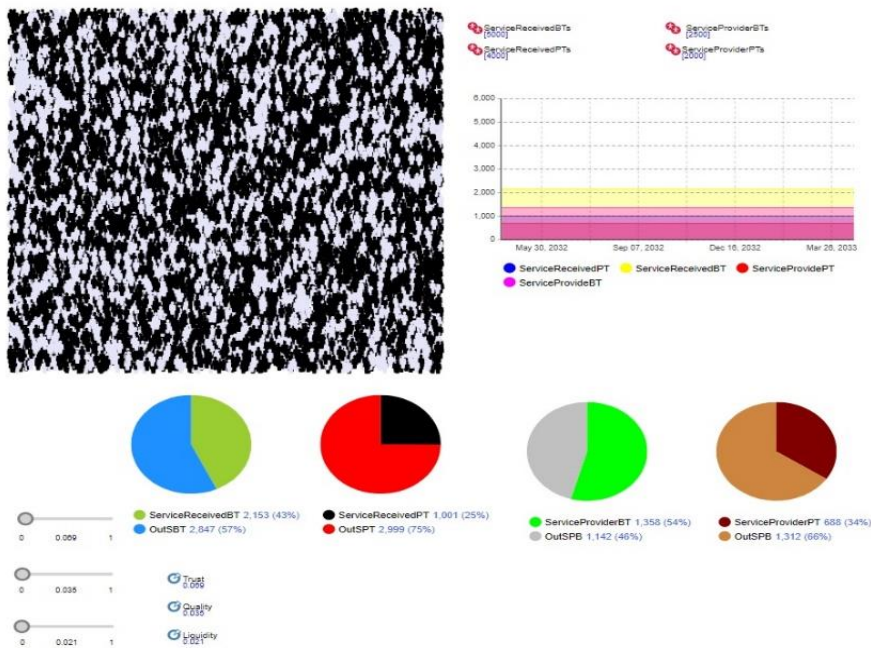
جدول ۵. میزان اثرگذاری سناریو ها

درصد ارزش ایجاد شده				سناریو های رشد و توسعه
خدمت دهنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات	خدمت دهنده پر توقع و اعتماد محور	خدمت گیرنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات	خدمت گیرنده پر توقع و تعامل محور	
0/54	0/34	0/43	0/25	۱
0/87	0/65	0/75	0/54	۲
0/96	0/81	0/89	0/71	۳
0/99	0/89	0/95	0/81	۴
0/90	0/69	0/79	0/58	۵
0/77	0/54	0/64	0/43	۶
0/98	0/88	0/95	0/80	۷
0/98	0/85	0/93	0/77	۸
0/95	0/77	0/87	0/67	۹
0/98	0/87	0/94	0/79	۱۰
0/88	0/66	0/76	0/56	۱۱
0/97	0/81	0/90	0/72	۱۲
0/98	0/87	0/94	0/77	۱۳
0/98	0/84	0/91	0/74	۱۴
0/96	0/80	0/88	0/71	۱۵
0/94	0/76	0/85	0/65	۱۶

منبع: یافته های محقق

با توجه به اینکه در سناریو اول میزان نقدینگی (0/25 - ۰)، کیفیت ایجاد ارتباط (0/25 - ۰) و اعتماد (0/25 - ۰) می باشد (جدول ۳، نتایج حاصل از طراحی آزمایشات تاگوچی)، در ابتدا متوسط هر یک از بازه ها (میانگین حد بالا و حد پایین هر یک از بازه ها) محاسبه

شده است، که در سناریوی اول مقدار نقدینگی 0/125، کیفیت ایجاد ارتباط 0/125 و اعتماد نیز 0/125 می باشد. نظر به اینکه میزان اهمیت هر یک از آنها متفاوت می باشد، با توجه به نتایج مراحل قبل (جدول ۴، وزن نرمالیزه شده شاخص های رشد و توسعه پلتفرم)، مقادیر محاسبه شده در میزان اهمیت ضرب شده و در نهایت برای سناریوی اول مقدار نقدینگی 0/021، کیفیت ایجاد ارتباط 0/035 و اعتماد 0/069 می باشد. حال این مقادیر به عنوان پارامترهای مدل در راستای سناریوی اول در نرم افزار انی لاجیک وارد می شود که خروجی این نرم افزار شامل درصد ارزش ایجاد شده می باشد. خروجی در سناریو اول برای خدمت گیرنده پرتوقع و تعامل محور برابر با 0/25، برای خدمت گیرنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات 0/43، خدمت دهنده پرتوقع و اعتماد محور 0/34 و خدمت دهنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات 0/54 می باشد. در شکل ۳ خروجی سناریوی اول در نرم افزار انی لاجیک نشان داده شده است. در ضمن رویه سایر سناریوها (هر شانزده سناریو) به همین روال می باشد.



شکل ۳. خروجی سناریوی اول

## تدوین سناریوهای مطلوب

نتایج حاصل از اجرای سناریوها با روش تاگوچی (جدول ۵، میزان اثرگذاری سناریوها) در نرم افزار کوالیتیک چهار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند (لازم به ذکر است با توجه به اینکه در سناریوی اول 0/25 درصد ارزش ایجاد شده در خدمت گیرنده پر توقع و تعامل محور، 0/43 در خدمت گیرنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات، 0/34 خدمت دهنده پر توقع و اعتماد محور و 0/54 خدمت دهنده بی تفاوت در همه ابعاد انتظارات می باشد، در نهایت 0/375 که میانگین هندسی این چهار ارزش ایجاد شده می باشد، به عنوان ارزش سناریو اول در نظر گرفته و وارد نرم افزار گردید؛ در ضمن، رویه برای سایر سناریو ها به همین روال می باشد) و در ادامه، اثرات اصلی محاسبه گردید. اثر اصلی هر عامل در سطح L برابر است با مجموع پاسخ ها در آن سطح تقسیم بر تعداد پاسخ ها (جلیلیان و همکاران، ۱۳۹۸). اثرات اصلی عامل های نقدینگی، کیفیت ایجاد ارتباط و اعتماد در جدول ۶ آورده شده است.

جدول ۶. اثرات اصلی عامل های نقدینگی، کیفیت ایجاد ارتباط و اعتماد هریک از سطوح

عامل های رشد و توسعه پلتفرم	سطح اول	سطح دوم	سطح سوم	سطح چهارم	LMax – LMin
نقدینگی	0/702	0/772	0/812	0/843	0/07
کیفیت ایجاد ارتباط	0/699	0/757	0/818	0/856	0/058
اعتماد	0/613	0/774	0/846	0/896	0/161

منبع: یافته های محقق

بر اساس نتایج در جدول ۶ قدر مطلق مقدار LMax – LMin برای نقدینگی برابر با 0/07، کیفیت ایجاد ارتباط برابر با 0/058 و همچنین عامل اعتماد نیز برابر با 0/161 می باشد. لذا، این مقدار برای اعتماد از سایر عامل ها بیشتر بوده و دارای اثرگذاری بیشتری می باشد؛ هم چنین برای نقدینگی از سایر موارد کمتر بوده و لذا دارای کمترین اثرگذاری است. در نهایت، سطح مناسب هریک از عامل های رشد و توسعه پلتفرم، سطحی است که در آن اثرات اصلی بیشتر می باشد. با توجه به تحلیل نتایج جدول ۶، سطح مناسب برای

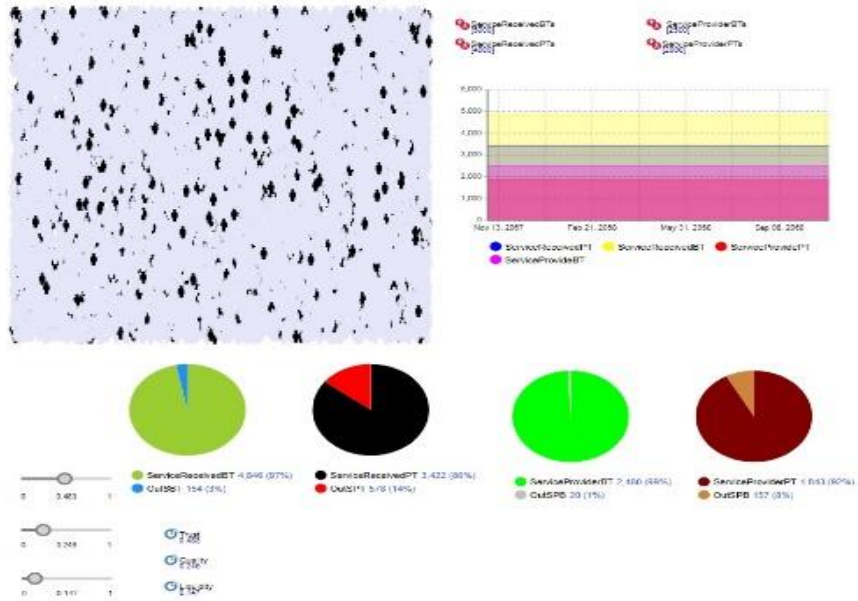
عامل های رشد و توسعه پلتفرم مشخص شده و نتایج در قالب سناریوی مطلوب در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷. سناریوی مطلوب

اعتماد	کیفیت ایجاد ارتباط	نقدینگی	عامل های رشد و توسعه پلتفرم
سطح چهارم	سطح چهارم	سطح چهارم	سطح مطلوب
0/75-1	0/75-1	0/75-1	

منبع: یافته های محقق

با توجه به جدول ۷ می توان مشاهده کرد که در سناریو مطلوب نقدینگی در سطح چهارم (۱ - 0/75)، کیفیت ایجاد ارتباط در سطح چهارم (۱ - 0/75) و اعتماد در سطح چهارم (۱ - 0/75) می باشند. همچنین قابل ذکر است که سناریو مطلوب که در این مرحله از پژوهش بدست آمده در بین شانزده سناریو طراحی شده نمی باشد. حال در این مرحله از پژوهش، سناریو مطلوب در فضای مدل در نرم افزار انی لاجیک پیاده سازی می گردد تا از روایی مدل اطمینان حاصل گردد. در مدل طراحی شده میزان هر یک از ابزارهای رشد و توسعه با توجه به اینکه نقدینگی (0/1466)، کیفیت ایجاد ارتباط (0/2459) و اعتماد (0/4826) در نظر گرفته شده (طبق رویه قبل، ابتدا میانگین بازه سطح چهارم را محاسبه و سپس در میزان اهمیت آن ضرب می شود)، تنظیم شده و وارد نرم افزار انی لاجیک گردید. نتایج خروجی مدل در شکل ۴ و جدول ۸ قابل مشاهده می باشد.



شکل ۴. خروجی سناریوی مطلوب

جدول ۸. میزان اثرگذاری سناریو مطلوب

درصد ارزش ایجاد شده				سناریو رشد و توسعه
خدمت دهنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات	خدمت دهنده پر توقع و اعتماد محور	خدمت گیرنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات	خدمت گیرنده پر توقع و تعامل محور	
0/99	0/92	0/97	0/86	سناریو مطلوب

با توجه به نتایج جدول ۸، درصد ارزش ایجاد شده در سناریو مطلوب برای خدمت گیرنده پر توقع و تعامل محور برابر با 0/86، برای خدمت گیرنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات برابر با 0/97، برای خدمت دهنده پر توقع و اعتماد محور برابر با 0/92 و برای خدمت دهنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات برابر با 0/99 می باشد. در نهایت، قابل ذکر است که مقایسه نتایج حاصل از پیاده سازی سناریو مطلوب نشان می دهد که به واسطه اجرای سناریوی مطلوب، می توان شاهد این بود که درصد ارزش ایجاد شده برابر با 0/934 است.



## بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش با رویکرد شبیه سازی عامل بنیان به طراحی مدل انتظارات در راستای رشد و توسعه پلتفرم پرداخته شده است. در این راستا، عامل ها شامل خدمت گیرندگان (خانی و همکاران، ۱۳۹۸؛ شهسواری، ۱۳۹۲؛ Zhang & Zheng 2019؛ Zadbood, 2017 & Hoddenson؛ Bell & Chidozie, 2018؛ Zhang, 2016؛ Grau et al, 2013) و خدمت دهندگان (خانی و همکاران، ۱۳۹۸؛ شهسواری، ۱۳۹۲؛ Zhang et al, 2020؛ Zadbood, 2017 & Hoddenson؛ Grau et al, 2013) است. محیط مورد استفاده در این پژوهش پلتفرم اینستاگرام بوده و تعریف تعامل بین پلتفرم اینستاگرام و عامل ها بر اساس سه مشخصه جذب، تسهیل و تطبیق صورت گرفته است. علاوه بر این، تعریف تعامل بین عامل ها بر اساس تاثیرات هم سو و تاثیرات سویه های مخالف در نظر گرفته شده است. در نهایت، در محیط نرم افزار انی لاجیک برنامه نویسی صورت گرفته و مدل ساخته شد، در ضمن تعیین مقدار پارامترها در نمودار، حالت هر یک از عامل ها در محیط نرم افزار انی لاجیک بر اساس نظرات خبرگان جامعه آماری الف می باشد. پس از ایجاد مدل در محیط نرم افزار انی لاجیک، سناریوهایی در راستای رشد و توسعه پلتفرم طراحی گردید. برای استخراج سناریوها از روش طراحی آزمایش های تاگوجی با استفاده از نرم افزار کوالتیک چهار (جلیلیان و همکاران، ۱۳۹۸؛ چمنی، ۱۳۹۱؛ Tian & Qiao, 2014) بهره گرفته شده است. بدین صورت، در ابتدا با مطالعه مقالات و پژوهش های پیشین در این زمینه و تأیید خبرگان جامعه آماری الف سه عامل نقدینگی، کیفیت ایجاد ارتباط، اعتماد (همراستا با پژوهش (پارکر، ۱۳۹۷) به عنوان مهمترین عوامل موثر در راستای رشد و توسعه پلتفرم شناسایی گردیدند و با توجه به نظر خبرگان جامعه آماری الف، چهار سطح برای هر عامل در نظر گرفته و وارد نرم افزار کوالتیک چهار گردید که خروجی شامل شانزده سناریو بود، که در راستای تعیین میزان اهمیت هر یک از عوامل موثر بر رشد و توسعه پلتفرم، پرسشنامه ای محقق ساخته طراحی و در بین چهارده نفر از اعضای جامعه آماری اول توزیع گردید، پس از جمع آوری داده ها و تجزیه و تحلیل داده ها (فازی سازی و دیفازی)

مشخص گردید که "نقدینگی" دارای 16/75 درصد میزان اهمیت "کیفیت ایجاد ارتباط" 28/1 درصد میزان اهمیت و همچنین "اعتماد" دارای 55/15 درصد میزان اهمیت می باشند. در بخش نهایی پژوهش به اجرای شبیه سازی و بررسی سناریوها پرداخته شده است (جلیلیان و همکاران، ۱۳۹۸؛ اوهب یزدی و احمدی، ۱۳۹۷) که شانزده سناریو تدوین شده در نرم افزار انی لاجیک اجرا کرده (مقدار عددی هر سناریو با توجه به میزان اهمیت در نظر گرفته شده است) که خروجی هر سناریو شامل درصد ارزش ایجاد شده به تفکیک در خدمت گیرنده پر توقع و تعامل محور، خدمت گیرنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات، خدمت دهنده پر توقع و اعتماد محور و خدمت دهنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات می باشد. در راستای تدوین سناریو مطلوب نتایج حاصل از اجرای سناریوها در نرم افزار انی لاجیک در نرم افزار کوالتیک چهار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در نهایت، پس از تجزیه و تحلیل داده ها مشخص گردید که سطح مناسب هر یک از عامل های رشد و توسعه پلتفرم در عامل های رشد و توسعه نقدینگی سطح چهارم، کیفیت ایجاد ارتباط سطح چهارم و در اعتماد نیز سطح چهارم می باشد. نظر به اینکه سناریو مطلوب که در این مرحله از پژوهش بدست آمده در بین شانزده سناریو طراحی شده نمی باشد، در فضای مدل در نرم افزار انی لاجیک پیاده سازی گردید تا از روایی مدل اطمینان حاصل شود. پس از تجزیه و تحلیل خروجی به صورت ۸۶ درصد ارزش ایجاد شده در خدمت گیرنده پر توقع و تعامل محور بوده، ۹۷ درصد در خدمت گیرنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات، ۹۲ درصد در خدمت دهنده پر توقع و اعتماد محور و ۹۹ درصد در خدمت دهنده بی تفاوت در ابعاد انتظارات می باشد. در نهایت، درصد ایجاد شده در پلتفرم اینستاگرام به واسطه اجرای سناریوی مطلوب، برابر با ۹۳/۴ درصد می باشد. بر اساس تحلیل نتایج پژوهش و سناریوی مطلوب، سطح چهارم عامل نقدینگی، سطحی مطلوب می باشد و نظر به اینکه نقدینگی اولین و با اهمیت ترین نقطه عطف در پلتفرم محسوب می شود، در صورت تحقق در پلتفرم منجر به آن شده که تعداد تعاملات موفق، حداکثر و تعداد تعاملات ناموفق، حداقل شود و هدف خدمت دهندگان و خدمت گیرندگان برای تعامل پیوسته طی دوره

زمانی معین و معقول محقق گردد. همچنین سطح چهارم عامل کیفیت ایجاد ارتباط، سطحی مطلوب می باشد. لازم به ذکر است که کیفیت ایجاد ارتباط در انتقال ارزش، موفقیت و رشد بلندمدت پلتفرم تأثیر بسزایی دارد و در صورت تحقق، منجر به آن می شود که خدمت دهندگان و خدمت گیرندگان زمان، انرژی و منابع کمتری را برای ایجاد ارتباط های مدنظر خود صرف نمایند و به خدمت دهندگان و خدمت گیرندگان به شرکت کنندگان و اعضای همیشگی پلتفرم تبدیل شوند. در نهایت، قابل ذکر است که سطح چهارم عامل اعتماد، سطحی مطلوب می باشد. نظر به اینکه در پلتفرم های آنلاین که ارتباط اولیه میان خدمت دهندگان و خدمت گیرندگان و نیز بسیاری از تعاملات در بستر و فضای سایبری انجام می شود، تعاملات با خطر توأم بوده و لذا اعتماد در این خصوص قابل توجه تر و دارای جایگاه ویژه ای می باشد و در این راستا اعتماد سازی ضروری بوده و در صورت تحقق منجر به تاثیراتی شگرف می گردد.

از مهمترین محدودیت این پژوهش، فقدان تحقیق همانند از لحاظ روش بررسی و منحصر به فرد بودن موضوع تحقیق بوده است، لذا در هنگام اجرایی تحقیق، محقق بسیاری از رویه ها را برای اولین بار تجربه کرده است و همچنین با کمبود منابع اطلاعاتی جدید لاتین و فارسی مشکلات بسیاری در پژوهش به وجود آورد و روند اجرای آن را کند کرد. همچنین پژوهش حاضر در یک مقطع از زمان انجام گردیده، لذا تصویری مقطعی را به جای تصویری بلند مدت نشان می دهد، لذا می توان اشاره نمود که این پژوهش محدود به قلمرو زمانی بوده و با گذشت زمان دچار تغییراتی محسوسی می گردد. در خصوص پیشنهادات پژوهش موارد اشاره کرد که پژوهش های مشابه در بین خدمت گیرندگان و خدمت دهندگان در پلتفرم به طور خاص و در یک گروه خاص به طور مثال دانشجویان یا سطوح مختلف خدمت دهندگان و خدمت گیرندگان انجام پذیرد و نتایج حاصل از آن با یافته های تحقیق مقایسه گردد. همچنین در پژوهش های آتی به شناسایی و تحلیل سیستمی شاخص های رشد و توسعه پلتفرم و بررسی روابط علی آنها از طریق رویکرد پویایی

سیستم‌ها پرداخته و نتایج آنها در راستای اثربخشی بیشتر در شبیه‌سازی عامل‌بنیان استفاده گردد.

### تعارض منافع

تعارض منافع ندارم کفایت می‌کند.

### ORCID

Reza AmeriSiyahooei


Mostafa Kazemi


Omid Solimani Fard

Alireza Pooya

 <http://orcid.org/0000-0001-8677-4768>

 <http://orcid.org/0000-0002-5084-5752>

 <http://orcid.org/0000-0003-1105-9676>

 <http://orcid.org/0000-0001-6000-3535>

## منابع

استروالد، الکساندر و پیگنیور، ایو (۱۴۰۰). "خلق مدل کسب و کار"، ترجمه توکلی، غلامرضا، وطن دوست، بابک، ساروقی، حسام الدین، توفیقی، بهامین، انتشارات آریانا قلم، چاپ پانزدهم.

اسلامی، محمدرضا؛ بیکی احمد آبادی، عباس؛ داودی، سید محمدرضا و عطائی قراچه، مسعود (۱۳۹۸). "بخش بندی و تحلیل انتظارات مشتریان صندوق بیمه محصولات کشاورزی، با استفاده از مدل FAHP, KANO و FTOPSIS (مورد مطالعه: صندوق بیمه محصولات کشاورزی استان یزد)"، *مجله تحقیقات اقتصاد کشاورزی*، دوره دوازدهم، شماره دوم، صفحه ۶۶-۳۹.

اصغرپور ماسوله، احمدرضا و امیری، سیده سمانه (۱۳۹۳). "مدل سازی عامل محور"، دومین کنفرانس ملی جامعه شناسی و علوم اجتماعی، مرکز همایش های دانشگاه تهران، صفحه ۱-۱۶.

اوهب یزدی، سید علی و احمدی، آزاده (۱۳۹۷). "شبیه سازی رفتار عامل های موثر در مدیریت منابع آب جهت ارزیابی تعاملات آنها تحت چارچوب مدل سازی عامل بنیان در محدوده لنجانان حوضه زاینده رود"، *مجله تحقیقات منابع آب*، دوره چهاردهم، شماره دوم، صفحه ۱۴۲-۱۵۴.

آذر، عادل و صادقی، آرش (۱۳۹۱). "مدل سازی عامل بنیان، رویکردی نوین در مدل سازی مسائل پیچیده اخلاقی"، *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، دوره هفتم، شماره اول، صفحه ۱-۱۱.

آذر، عادل، سارنج، علیرضا، صادقی مقدم، علی اصغر، رجب زاده، علی و معزز، هاشم (۱۳۹۷). "مدل سازی عامل گرای رفتار سهام داران در بازار سرمایه ایران"، *فصلنامه پژوهش های مالی*، دوره بیستم، شماره دوم، صفحه ۱۵۰-۱۳۰.

بکرانی، رامین (۱۳۹۸). "طراحی مدل کسب و کار مبتنی بر پلتفرم های چند وجهی با استفاده از رویکرد پویایی شناسی سیستم ها"، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه مدیریت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی.

پارکر، جفری جی، مارشال دابلیو. وان الستین و سانجست پل چوداری (۱۳۹۷). "انقلاب شبکه های اجتماعی: بازارهای شبکه ای چگونه اقتصاد را متحول می کنند و چگونه می توان آنها را به خدمت گرفت"، ترجمه احمد روستا، ویراستار سروش ملت پرست، تهران: انتشارات سیتیه.

جلیلیان، نگار، زنجیرچی، سید محمود، ناصر صدر آبادی، علیرضا و اصغرپور ماسوله، احمدرضا (۱۳۹۸). "تدوین سناریوهای مطلوب بازاریابی با رویکرد شبیه سازی عامل محور (مورد مطالعه: بانک تجارت ایران)"، نشریه علمی راهبردهای بازرگانی (دانشور رفتار)، دوره بیست و ششم، شماره سیزدهم، صفحه ۱۶۶-۱۴۷.

چمنی تکلدانی، بهنام (۱۳۹۱). "شبیه سازی عامل مبنای کمک به مدیریت کنترل آتش سوزی جنگل"، پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی عمران- نقشه برداری گرایش سیستم اطلاعات جغرافیایی، دانشکده مهندسی نقشه برداری، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی.

خانی، مهدی، سقایی، عباس و حیدرزاد هنزایی، کامبیز (۱۳۹۸). "مدل سازی راهبردهای نفوذ در بازار با استفاده از شبیه سازی عامل بنیان"، پژوهش های نوین در تصمیم گیری، دوره چهارم، شماره چهارم، صفحه ۲۰۴-۱۷۷.

داوودی، سید محمدرضا، عطائی قراچه، مسعود، مختاری کرچگانی، مسعود و جوانمرد، فرهاد (۱۳۹۸). "تحلیل انتظارات شهروندان از قطار شهری با استفاده از مدل کانو و تصمیم گیری چند معیاره فازی"، مجله مطالعات شهری، دوره هشتم، شماره سی و دوم، صفحه ۱۹-۳۲.

رحیمی، معصومه و نجفی، امیر (۱۳۹۳). "شناسایی و اولویت بندی انتظارات مشتریان با تکنیک ANP فازی (مطالعه موردی: شهرداری زنجان)"، همایش بین المللی مدیریت، تهران، صفحه ۳۲۳-۳۴۱.

رضایی، هما (۱۳۹۸). "شناسایی مولفه های کیفیت خدمات پلتفرم ها و تاثیر آن بر تجربه مشتری (مورد مطالعه: صنعت غذا)"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران

روشنی، سعید (۱۳۹۷). "کاربرد مدل سازی عامل بنیان در تحلیل سیستم های پیچیده اجتماعی: روش شناسی تحلیل سیستم های پیچیده اجتماعی: روش شناسی تحلیل سیستم های نوآوری"، فصلنامه علمی- ترویجی سیاست نامه علم و فناوری، دوره هشتم، شماره دوم، صفحه ۵۷-۷۰.

شافعی، رضا، حسین آبادی، جلال، ورمقانی، مریم و کفچه، پرویز (۱۳۹۶). "بخش بندی مشتریان بانکی در جامعه دانشجویان براساس انتظارات شناسایی شده"، دومین کنفرانس بین المللی مدیریت و حسابداری و حسابرسی پویا، تهران، صفحه ۱۹-۱.

شهسواری، وحید (۱۳۹۲). "مدل سازی مبتنی بر عامل برای رفتار مشتری در خرید گوشی همراه بر اساس احساسات"، پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر- نرم افزار، دانشکده مهندسی، دانشگاه شهید بهایی، اصفهان.

شهووق، بهرننگ (۱۳۹۶). "ارائه راهکار بهبود درآمد زایی مطبوعات ایران (با تکیه بر بازار دو وجهی)"، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت رسانه، دانشکده فرهنگ و ارتباطات، دانشگاه سوره، تهران.

صابری فر، رستم (۱۳۹۷). "اولویت بندی نیازها و انتظارات گردشگران مناطق شهری (نمونه موردی: شهر مشهد)"، مجله برنامه ریزی و آمایش فضا، دوره بیست دوم، شماره دوم، صفحه ۹۳-۷۵.

فرجاد، جلال و وحدت زاد، محمدعلی (۱۳۹۸). "بررسی عوامل تأثیرگذار بر انتظارات مشتریان از کیفیت خدمات دفاتر مسافرتی و گردشگری ایران و ارائه راهکارهایی جهت ارتقاء"، مجله جغرافیا و روابط انسانی، دوره اول، شماره چهارم، صفحه ۱۸۷-۱۶۳.

موسوی، سیدنجم الدین، وحدتی، حجت و جعفری، سلیمان (۱۳۹۷). "بررسی تاثیر کیفیت خدمات سنتی و الکترونیک بر رقابت پذیری در نظام بانکداری (مورد مطالعه: مشتریان شعب بانک صادرات شهر خرم آباد)"، مجله کاوش های مدیریت بازرگانی، دوره دهم، شماره نوزدهم، صفحه ۲۷۶-۲۵۳.

نصیری، مریم (۱۳۹۳). "شناسایی و اولویت بندی انتظارات گردشگری اروپایی از مکان اقامتی در مقاصد فرهنگی (مورد مطالعه ایران)"، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت جهانگردی گرایش بازاریابی، دانشکده علوم گردشگری، دانشگاه علم و هنر، یزد.

وکیلی فرد، حمیدرضا، خشنود، مهدی، فروغ نژاد، حیدر و اصولیان، محمد (۱۳۹۳). "مدل سازی مبتنی بر عامل در بازارهای مالی"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، سال سوم، شماره دوازدهم، صفحه ۱۵۸-۱۳۹.

## References

- A. Barni, E. Montini, S. Menato, M. Sorlini, V. Anaya and R. Poler (2018). "Integrating agent-based simulation in the design of multi-sided platform business model: a methodological approach", 2018 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC) , Stuttgart, Germany, 2018, pp. 1-9.
- Angeren J. Van (2013). "Exploring Platform Ecosystems: A Comparison of Complementor Networks and their Characteristics", Master thesis, Department of Information and Computing, Faculty of Science, Utrecht University.
- Barnes, S.J. & Vidgen, T.R. (2007). "An Integrative approach to the assessment of ecommerce quality." *Journal of Electronic commerce*, Vol. 3, No.3, pp: 114-127.
- Bell, David and Mgbemena, Chidozie (2018). "Data-driven agent-based exploration of customer behavior", *Transactions of the Society for modeling and simulation international*, Vol. 94, No. 3, pp. 195-212.
- Blut, M., Chowdhury, N., Mittal, V., & Brock, C. (2015). "E-service quality: A meta-analytic review", *Journal of Retailing*, Vol. 91, No.4, pp: 679-700.
- Gawer, A., and Cusumano, M.A. (2014). "Industry platforms and ecosystem innovation", *Journal of Product Innovation Management*, Vol.31, No. 3, pp. 417-433.
- Grau, Salanova., Josep Maria., Estrada Romeu, Miquel Angel., Mitsakis, Evangelos and Stamos, Iraklis (2013). "Agent Based Modeling for simulation of taxi service", *Journal of traffic and logistics Engineering*, Vol. 1, No. 2, pp. 159-163.
- Kalia, P. (2017). "Does demographics affect purchase frequency in online retail?", *International journal of online marketing*, Vol. 7, No.2, pp: 42-56.
- Mendez-Aparicio MD, Izquierdo-Yusta A and Jimenez-Zarco AI (2017). "Consumer expectations of online services in the insurance industry: An exploratory study of divers and outcomes", *Frontiers in Psychology*, Vol. 8, pp. 1-14.
- Motwani, Dharmesh (2014). "An Empirical study of customer expectation and perception in organized retail sector." *Abhinav-national monthly refereed journal of research in commerce and management*, Vol.2, No. 3, pp. 144-153.



- Paul, Justin., Mittal, Arun. & Srivastav, Garima (2016). "Impact of service quality on customer satisfaction in private and public sector banks", *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 34, No. 5, pp. 606-622
- Raddar, Laetitia, and Wang, Yi. (2006). "Dimensions of guest house service: Managers' perceptions and business travellers' expectations", *International Journal of contemporary hospitality management*, Vol.18, No. 7, pp. 554-562.
- Rostami, A., Khani, A.H.A., and Soltani, G. (2016). "The impact of e-service quality on the improvement of the level of communication with customers of bank Melli branches in south Tehran affairs office", *Procedia economics and finance*, Vol 36, pp: 448-455.
- Sunder, S. (2002). "Management control, expectation, common knowledge, and culture", *Journal of management accounting research*, Vol.14, No. 1, pp. 173-187.
- Tian, G. and Qiao, Z., (2014). "Modeling urban expansion policy scenarios using an agent- based approach for Guangzhou Metropolitan Region of China", *Ecology and Society*, Vol. 19, No.3, pp. 52.
- Weng-Kun Liu (2013). "Application of the fuzzy delphi method and the fuzzy analytic hierarchy process for the managerial competence of multinational corporation executives", *International journal of e-education, e-business, e-management and e-learning*, Vol. 3, No.4, pp: 313- 317.
- Wheelwright, S.C. and Clark, K. B. (1992). "Creating project plans to focus product development", *Harvard business review*, Vol. 70, No.2, pp. 70-82.
- Yamada, Kazuali (2019). "The effects of customer expectations for consumer behavior in reputation information Sites", *Procedia CIRP*, Vol. 79, pp. 684-689.
- Yang, Z., Joon, M. and Peterson, R.T. (2004). "Measuring customer perceived online service quality: scale development and managerial implication", *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 24, No. 11, pp. 1149-1174.
- Zadbood, Amineh and Hofenson, Steven (2017). "Agent-based modeling of automobile producer and consumer behaviors to support design for market system's analysis", Proceedings of the ASME 2017 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference. Volume 2A: 43rd Design Automation Conference. Cleveland, Ohio, USA.
- Zeithaml, V.A & Bitner, M.J. (2018). "Service Marketing: Integrating customer focus across the firm", McGraw-Hill Education; 7th edition.
- Zeithaml, V.A., Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). "Service quality delivery through web sites: a critical review of extant knowledge",

*Journal of the academy of marketing science*, Vol. 30, No. 4, pp.362-375.

- Zemblyte, J. (2015). "The Instrument for evaluating E-Service quality", *Procedia- Social and behavioral sciences*, Vol. 213, pp: 801-806.
- Zhang, Nan (2016). "Agent-based modeling of consumer purchase decision-making process considering quality of web", 2nd International Conference on Economy, Management, Law and Education (EMLE 2016), Vol. 20, pp. 77-79.
- Zhang, Nan and Zheng, Xiaojing (2019). "Agent-based simulation of consumer purchase behaviors based on quality, price and promotion", *Enterprise information systems*, Vol. 13, No. 3, pp. 1-15.
- Zhang, Yi., Li, Zhe and Zhang, Yongchao (2020). "Validation and Calibration of an Agent-Based Model: A Surrogate Approach", *Discrete Dynamics in Nature and Society*, Hindawi, pp. 1-9.

#### References [In Persian]

- Asgharpour, A.R. & Amiri, S.S. (2015). *Agent-based modeling. 2 nd Sociology & Social Sciences conference, Conference Center, Tehran, Iran.* [ In Persian]
- Azar, A., & Sadeghi, A. (2012). Agent based modeling, a new approach in modeling complex ethical problems. *Ethics in science & technology*, 7 (1), 6-16. [ In Persian]
- Azar, A., Saranj, A., Sadeghi Moghadam, A., Rajabzadeh, A., Moazzez, H. (2018). 'The Agent-based modeling of stockholders' behavior in Iranian capital market', *Financial Research Journal*, 20 (2), pp. 130-150. [ In Persian]
- Bakrani, R. (2019). *Designing a business model based on multi- side platforms using the systems dynamics approach, Master Thesis, Department of Management, Faculty of Literature and Humanities, Mohaghegh Ardabili University.* [In Persian]
- Chamani Takaldani, b (2013). *Agent based simulation for helping forest fire control management, M.Sc. Thesis in Civil-Surveying Engineering In GIS, Faculty of Geodesy and Geomatics, K.N Toosi University of Technology.* [ In Persian]
- davoodi, S., atae gharacheh, M., mokhtari karchegani, M., javanmard, F. (2019). 'Analyzing the citizens' expectations from the urban train using, KANO model and Fuzzy MCDM, Case Study: Citizens of Isfahan City', *Motaleate Shahri*, 8 (32), pp. 19-32. [ In Persian]
- Eslami, M., bi, E., davoodi, S. (2019). segmenting and analyzing customer expectations of agricultural products innsranes found using the model (KANO, FAHP, FTOPSIS). *Agricultural Economics Research*, 11 (42), 39-66. [ In Persian]

- farjad, J., Vahdat Zad, M. (2019). 'a study on factors affecting the costomer,s expectationsof quality of the travel agency services in iran and to improwe suggesting strateaias. (Case Study: Travel and Tourism Offices in Tehran)', *Geography and Human Relationships*, 1 (4), pp. 163-187. [ In Persian]
- Jalilian, N., Zanjirchi, S. M., Naser Sadrabadi, A.R., & Asgharpour Masooleh, A. R. (2019). Formulating Optimal Marketing Scenarios by Agent Based Simulation Approach (Case Study: Tejarat Bank), *Journal of business strategies*, 26 (13), 147-167. [ In Persian]
- Khani, M., saghaei, A., Heidarzadeh Hanzaee, K. (2019). 'Modeling New Product Launch Strategies within agent-based simulation', *Modern Research in Decision Making*, 4 (4), pp. 176-196. [ In Persian]
- Mousavi, S., Vahdati, H., Jafari, S. A Survey of the Effect of Electronic and Traditional Services Quality on Banking System Competitiveness: A Case Study of Saderat Bank Customers in the City of Khorramabad. *Journal of Business Administration Researches*, 2018; 10 (19): 253-276. [ In Persian]
- Nassiri, M. (2015). *Identification and Prioritization of Expectations European Tourists Accommodation in Cultural Destination (Case Study: Iran)*, Thesis submitted to partial fulfillment Master Degree of Tourism Management, Tourism science faculty, University of science and Culture. [ In Persian]
- ohab-Yazdi, S., Ahmadi, A. (2018). 'Evaluating and Simulation of the Behavior and Interactions of Stakeholders and Regional Water Company Under Agent-Based Model Framework, In Lenjanat Sub-Basin of Zayandehrood River Basin', *Iran-Water Resources Research*, 14 (2), pp. 142-154. [ In Persian]
- Osterwalder, A. & Pigneur, Y. (2021). *Business Model Generation*, Translated by Tavakoli, Gh., Vatandoost, B., Saroughi, H., Tawfiqi, B., aryanaghalam Publications, 15th edition. [In Persian]
- Parker, G., Van Alstyne, M. Choudary, S.P. (2018). *Social Networking Revolution*. Translated by Roustaa, A., edited by Mellat parast, S., Tehran: Citeh Publication. [ In Persian]
- Rahimi, M. & Najafi, A. (2014). *Identify and prioritize customer expectations with Fuzzy ANP technique (Case Study: Zanjan Municipality)*, International Conference on Management, Tehran. [ In Persian]
- Rezaei, H. (2019). *"Identification of service quality components of platforms and its impact on customer experience (Case study: food industry)"*, Master Thesis, Faculty of Social Sciences and Economics, AlZahra University, Tehran. [In Persian]

- Roshany, S. (2018). Application of Agent Based Modeling in the Analysis of Complex Social Systems: The Methodology of Innovation Systems Analysis. *Science and Technology Policy Letters*, 08 (2), 59-70. [ In Persian]
- Saberifar R. *Prioritizing the Needs and Expectations of Urban Tourists (Case Study, Mashhad City)*. MJSP. 2018; 22 (2):75-93. [ In Persian]
- Shafei, R., Hoseinabadi, J., Varmaghani, M., Kafcheh, P. (2017). *The Banking Customers Segmentation in student community Based on Identified Expectations*, 2nd International conference on Mangment, Accounting & dynamic Audit, Tehran. [ In Persian]
- Shahsavari, v. (2014). *Agent-Based Modelling of Consumer Decision-Making Process in Cellphone Buying Based on Emotion*, M.Sc. in Computer Engineering (Software), School of Engineering, Sheikh-Bahaei University. [ In Persian]
- Shahvagh, b (2018). *Providing solution for increasing revenues in Iranian press (Relying on the two-sided market platforms)*, Dissertation as Partial Fulfillment of Requirements for the Degree of Master of Arts in Media management, Culture and communication Faculty, Sooreh University. [ In Persian]
- Vakili fard, H., Khoshnood, M., Foroughnejad, H., Osoolian, M. (2014). 'Agent-based modeling in financial markets', *Journal of Investment Knowledge*, 3 (12), pp. 139-158. [ In Persian]

**استناد به این مقاله:** عامری سیاهویی، رضا، کاظمی، مصطفی، سلیمانی فرد، امید، پویا، علیرضا. (۱۴۰۰). طراحی مدل انتظارات مشتریان ایرانی در راستای رشد و توسعه پلتفرم با رویکرد شبیهسازی عامل بنیان (مطالعه موردی: اینستاگرام)، *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*، ۱۰ (۳۸)، ۲۰۱-۲۳۶.

DOI: 10.22054/ims.2021.60279.1946



Journal of Business Intelligence Management Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License..