University of Qom

Sciences and Techniques of Information Management

Volume 9, Issue 2, 2023

Research Article

A Model Based on Gamification in the Context of Social Networks in Order to Understand People's Thinking: The Case Study of Internet Taxis in Iran

Kamran Farajzadeh
Ph.D. Student in Information Technology Management, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
Kamranfarajzadeh2015@gmail.com

Mohammad Taghi Taghavifard
Professor, Department of Operations Management and Information Technology, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabatabai University; Visiting Professor, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (**Corresponding author**).
dr.taghavifard@gmail.com

Abbas Toloie Ashlaghi
Professor, Department of Information Technology Management, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. toloie@gmail.com

Alireza Rashidi Komayjan
Associate Professor, Department of Industrial Engineering, Faculty of Management, Firuzkoh Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. alireza_rashidi@yahoo.com

Abstract

Purpose: Collecting data from users using conventional traditional methods, in order to achieve a specific purpose, is often expensive, time-consuming, and accompanied by disadvantages affecting the research results, the aim of the current research is to provide a model based on gamification in order to obtain the way of thinking of people through a case study of internet taxi applications in Iran (Snapp, Tapsi, and Carpino).

Method: Research is applied in terms of aim and descriptive in terms of nature. Data collection was done by a researcher-made questionnaire, whose validity and reliability were confirmed based on expert opinion and Cronbach's alpha coefficient. The statistical population was all the users of the mentioned applications and members of Telegram, which was 180 people as a statistical sample.

Findings: Comparing the results to determine the popularity of brands in the two methods was almost the same, in addition, the cost and time of using the proposed method was significantly less and the percentage of audience participation was higher.

Cite this article: Farajzadeh, K., Taghavifard, M.T., Toloie Ashlaghi, A. & Rashidi Komayjan, A.R. (2023). A Model Based on Gamification in the Context of Social Networks in Order to Understand People's Thinking: The Case Study of Internet Taxis in Iran. *Sciences and Techniques of Information Management*, 9(2): 241-264.
https://doi.org/10.22091/stim.2022.8207.1790

Received: 2022-05-13 ; **Revised:** 2022-08-31 ; **Accepted:** 2022-12-23 ; **Published online:** 2022-12-25

© The Author(s).

Published by: University of Qom.

This is an open access article under the: https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Conclusion: By presenting the proposed framework, the limitations of common data collection methods were removed and more accurate and higher quality data were used to understand people's thinking, it is also possible to use this method for all researchers.

Keywords: Gamification, Social Networks, Perception, How People Think, Internet Taxis.

/http://stim.qom.ac.ir

علوم و فنون مدیریت اطلاعات
دوره ۹، شماره ۲، ۱۴۰۲
مقاله پژوهشی

مدل مبتنی بر بازی‌وارسازی در بستر شبکه‌های اجتماعی به منظور شناخت تفکر افراد: مورد مطالعه تاکسی‌های اینترنتی در ایران

کامران فرج‌زاده
دانشجوی دکتری، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. Kamranfarajzadeh2015@gmail.com

محمدتقی تقوی‌فرد
استاد، گروه مدیریت عملیات و فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی؛ واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (**نویسنده مسئول**). dr.taghavifard@gmail.com

عباس طلوعی اشلقی
استاد، گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.toloie@gmail.com

علیرضا رشیدی کمیجان
دانشیار، گروه مهندسی صنایع، دانشکده مدیریت، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
alireza_rashidi@yahoo.com

چکیده

هدف: جمع‌آوری داده از کاربران با استفاده از روش‌های سنتی مرسوم، به جهت رسیدن به یک مقصود خاص، غالباً امری پرهزینه، زمان‌بر و همراه با معایبی اثرگذار بر نتایج تحقیق است. در این راستا، هدف پژوهش حاضر ارائه مدلی بر پایه بازی‌وارسازی جهت جمع‌آوری داده، به منظور دستیابی به نحوه تفکر افراد، با مطالعه موردی سه اپلیکیشن تاکسی‌های اینترنتی در ایران (اسنپ[2]، تپسی[3] و کارپینو[4]) می‌باشد.

روش: این پژوهش به لحاظ هدف کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی است. گردآوری داده‌ها به وسیله پرسشنامه

پژوهش حاضر مستخرج از: رساله دکتری با عنوان: **مدلی برای شناخت تفکر افراد در بستر شبکه‌های اجتماعی**، دانشجو: کامران فرج‌زاده، استاد راهنما: محمدتقی تقوی‌فرد، اساتید مشاور: عباس طلوعی اشلقی و علیرضا رشیدی کمیجان، ارائه شده در گروه مدیریت فناوری اطلاعات، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی است.

استناد به این مقاله: فرج‌زاده، ک.، تقوی‌فرد، م.ت.، طلوعی اشلقی، ع.، رشیدی کمیجان، ع.ر. (۱۴۰۲). مدل مبتنی بر بازی‌وارسازی در بستر شبکه‌های اجتماعی به منظور شناخت تفکر افراد: مورد مطالعه تاکسی‌های اینترنتی در ایران. *علوم و فنون مدیریت اطلاعات*، ۹(۲): ۲۴۱-۲۶۴.
https://doi.org/10.22091/stim.2022.8207.1790

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۳ ؛ **تاریخ اصلاح:** ۱۴۰۱/۰۶/۰۹ ؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۱/۱۰/۰۲ ؛ **تاریخ انتشار آنلاین:** ۱۴۰۱/۱۰/۰۴

ناشر: دانشگاه قم

© نویسندگان.

2. Snapp
3. Tapsi
4. Carpino

محقق‌ساخته انجام شد که روایی و پایایی آن، براساس نظر خبرگان و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، مورد تایید قرار گرفت. جامعه آماری، شامل کلیه کاربران اپلیکیشن‌های مذکور و عضو در شبکه اجتماعی تلگرام بود که با نمونه‌گیری طبقه‌ای، تعداد ۱۸۰ نفر به عنوان نمونه آماری تعیین گردید.

یافته‌ها: مقایسه نتایج حاصل برای تعیین محبوبیت برندها در دو روش حضوری و بازی‌وارسازی تقریباً یکسان بود که نشان‌دهنده قابل اتکاء بودن روش ارائه شده می‌باشد، ضمن اینکه هزینه و زمان استفاده از روش پیشنهادی بطور قابل ملاحظه‌ای کم‌تر و درصد مشارکت پرسش‌شونده‌ها به شدت در این روش افزایش یافت.

نتیجه‌گیری: با ارائه مدل پیشنهادی، محدودیت‌های روش‌های رایج جمع‌آوری داده برطرف شده و از داده‌های دقیق‌تر و با کیفیت بالاتر جهت شناخت تفکر افراد استفاده گردید. همچنین قابلیت استفاده از این روش برای تمامی محققین و پژوهشگران وجود دارد.

کلیدواژه‌ها: بازی‌وارسازی، شبکه‌های اجتماعی، ادراک، نحوه تفکر افراد، تاکسی اینترنتی.

/http://stim.qom.ac.ir

۱. مقدمه

در اکثر پژوهش‌ها، پژوهشگر جهت دستیابی به پاسخ سوالات تحقیق می‌بایست داده‌هایی را جمع‌آوری کند که دارای ویژگی‌های دقت، کیفیت بالا و وثوق باشند. از آنجا که این امر، تاثیر فراوانی در اعتبار پژوهش انجام شده دارد، لذا، جمع‌آوری داده‌ها، اگر با روش‌های سنجیده و دقیق انجام شود، معمولاً به کیفیت بالای اطلاعات و کسب نتایج معتبر، و در غیر این‌صورت به نتایج نامعتبر خواهد انجامید. در واقع روش‌های سنتی کسب اطلاعات همچون مشاهده، مصاحبه و پرسشنامه اینترنتی که به نوعی پایه اصلی تحقیقات حال حاضر محسوب می‌شود، دارای محدودیت‌هایی هستند که می‌تواند در نتایج تحقیق بسیار اثرگذار باشد. از جمله این محدودیت‌ها و معایب می‌توان به دخالت تمایلات شخصی مصاحبه‌گر، تأثیرگذاری عوامل محیطی، وقت‌گیر و هزینه‌بر بودن روش‌ها، عدم درک صحیح از سوالات پرسش‌نامه، امکان ارائه پاسخ کاذب توسط افراد، عدم تمایل افراد به ارائه دیدگاه‌های خود و سایر موارد مشابه اشاره نمود (آندریاس و کارتسونیدو[1]، ۲۰۲۰). لذا، این نیاز احساس می‌شود که در کنار روش‌های مذکور، از روش‌های جدید مبتنی بر مفاهیم ابتکاری جهت جمع‌آوری داده‌ها استفاده شود.

امروزه نیاز شدید در حوزه جمع‌آوری داده و کسب اطلاعات، شرایطی را ایجاد کرده است که روش‌های نوینی جهت این امر پدید آید، چراکه اکثر فعالیت‌ها از تحقیقات آکادمیک تا فرآیندهای اجرایی مستلزم کسب آگاهی درباره اطلاعات افراد و درک بهتر از نحوه تفکر آنهاست و این مهم جز با بهره‌گیری از شیوه‌های معتبر جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها امکان‌پذیر نخواهد بود (جعفریان و یاوری، ۱۳۹۳).

گسترش و پیشرفت روزافزون سیستم‌های نوین تبادل اطلاعات میان افراد، در کلیه فرآیندها اعم از فعالیت‌های تحقیقاتی، تجاری، کاربردی و نیز اهمیت و مزایای ناشی از بکارگیری چنین سیستم‌هایی بر هیچ‌کس پوشیده نیست. یکی از تکنیک‌های نوینی که امروزه بکار گرفته می‌شود، تکنیک بازی‌وارسازی است که در آن ضمن تأمین نیاز انسان‌ها به بازی، از این نیاز به نفع کسب‌وکارها استفاده می‌شود (هوتاری و هاماری[2]، ۲۰۱۷).

پژوهش حاضر درصدد پاسخ به این سوال است که «مدل دستیابی به نحوه تفکر افراد در

1. Andreadis & Kartsounidou
2. Huotari & Hamari

http://stim.qom.ac.ir/

خصوص یک موضوع خاص چگونه است؟» تا با ارائه یک رویکرد نوین مبتنی بر تکنیک بازی‌وارسازی در بستر شبکه اجتماعی تلگرام، اطلاعات با کیفیت بالا و دقیق و موثق را از افراد، در ارتباط با یک موضوع مشخص کسب نماید و از این طریق به نحوه تفکر آنها درباره آن موضوع دست یابد. همچنین به سوالات فرعی «چگونگی تاثیر چارچوب ارائه‌شده بر سرعت، کیفیت و دقت جمع‌آوری داده از کاربران» و «افزایش مشارکت پرسش‌شونده‌ها» نیز پرداخته شده است.

۲. پیشینه پژوهش

در این بخش که مروری است بر ادبیات نظری و پیشینه تجربی تحقیق، ابتدا به ارائه مفاهیم افکار عمومی و نگرش‌سنجی، بازی‌وارسازی و نتایج پژوهش‌های پیشین در این خصوص، سپس به مروری بر شبکه اجتماعی تلگرام به عنوان بستر دیجیتال استفاده شده در این پژوهش و ربات‌های تلگرامی، پرداخته می‌شود.

افکار عمومی و نگرش‌سنجی: در عصر ما همراه با گسترش رسانه‌ها و افزایش سطح سواد عمومی، نیروی افکار عمومی اهمیتی دوچندان یافته است. افکار عمومی، موضوع مورد علاقه و مطالعه متخصصان رشته‌های مختلف مانند اقتصاددانان، مورخان، روزنامه‌نگاران، روان‌شناسان، جامعه‌شناسان و سیاست‌شناسان است. این موضوع در انحصار هیچ یک از رشته‌ها نیست و دقیقاً به همین دلیل است که تمامی زمینه‌های پژوهشی به نوعی با افکار عمومی، تصویرها و الگوهای ذهنی کاربران سروکار دارند. مفهوم افکار و عقاید عمومی، تاریخ طولانی دارد و مانند هر مفهوم دیگری، افکار عمومی به صورت‌های مختلفی تعریف شده است:

- به عنوان مجموعه‌ای از عقاید، به عنوان نوعی سازمان اجتماعی (دیمن[1] و همکاران، ۲۰۲۰).
- پدیده‌ای محدود به جوامع جدید، پدیده‌ای گسترده (دیتوکولی[2] و همکاران، ۲۰۱۷).

نگرش‌سنجی ابزار ارزشمندی برای ارزیابی وضعیت افکار عمومی در هر موضوعی به‌شمار می‌آید (عسکری‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۶). نگرش‌سنجی یا نظرسنجی مجموعه‌ای از اقدامات سازمان‌یافته و روش‌مند برای سنجش عقاید عمومی موجود در یک جامعه یا بخشی از آن است که نتایج آن مبیّن جهت‌گیری ذهنی - روانی جامعه باشد (زمان‌پور و همکاران، ۱۳۹۸).

1. De Man
2. De Tocqueville

http://stim.qom.ac.ir/

سنجش افکار یا نظرسنجی، فن پژوهشی است که امکان شناخت نظرات افراد را در مورد موضوع معینی، در زمان خاصی برای ما فراهم می‌آورد، در حالی‌که افکار عمومی فرایندی اجتماعی است که در زمان شکل می‌گیرد (الویواگ[1] و همکاران، ۲۰۱۷).

ازجمله شیوه‌های سنجش ویژگی‌های تداعی ذهنی از برند (نیرومند، مطلوب و منحصربه‌فرد)، تکنیک‌های کیفی است که برای شناسایی تداعی‌های ذهنی بالقوه مورد استفاده قرار می‌گیرد. تکنیک‌های فرافکنی از قبیل تکمیل جمله، تفسیر عکس و توصیف‌کننده‌های شخصیت برند، به‌ویژه زمانی که مصرف‌کنندگان تمایل ندارند یا قادر نیستند احساسات خود را بیان کنند، شیوه دیگری است که مورد استفاده قرار می‌گیرد (یوشیدا[2] و همکاران، ۲۰۱۸). برای بیشتر محققان بازاریابی، بهترین شیوه برای نشان دادن تداعی‌های ذهنی از برند، روش تداعی آزاد می‌باشد که در آن، شرکت‌کنندگان در مصاحبه، با استفاده از سوالات ساختاریافته اما غیرمنتظره، مورد پرسش قرار می‌گیرند و از این طریق پاسخ‌هایی که مصرف‌کننده نسبت به آن‌ها حضور ذهن دارد، شناسایی می‌شود (امانی[3]، ۲۰۲۰).

بازی‌وارسازی: به منظور بهره‌مندی از علاقه و اشتیاق روزافزون جامعه به بازی‌ها و بهره‌برداری ابزاری از اجزاء آنان و تفکر بازیگون در ایجاد انگیزش، تغییر رفتار و حل مسائل، مفهوم بازی‌وارسازی متولد شد. بازی‌وارسازی، بازی جدیدی نیست که با موبایل یا تبلت بتوان با آن بازی کرد، بلکه در واقع رویکردی جدید است که عملکردها و مکانیزم بازی خود را از همین بازی‌های اجتماعی گرفته است. مکانیزم‌هایی مثل پاداش، ارتقاء و پیشرفت که برای بالا نگهداشتن انگیزه بازیگران با پاداش‌دهی به عملکرد و رفتارشان مورد استفاده قرار می‌گیرد (بتولی و همکاران، ۱۳۹۸).

اهمیت بازی‌وارسازی: فراگیری و اهمیت روزافزون بازی‌وارسازی موجب شده است در بسیاری از دانشگاه‌ها امروزه به آن توجه بیشتری نشان دهند که نشان‌دهنده محبوبیت روزافزون این فناوری می‌باشد. در این بین می‌توان به دانشگاه تمپر فنلاند، دانشگاه فناوری اطلاعات کپنهاگن در دانمارک، دانشگاه کارولینای شمالی، آزمایشگاه علمی پژوهشی کورسک در روسیه (بخش بازی در فرهنگ و آموزش) اشاره کرد که به بررسی مقوله بازی و تأثیرات آن در بسترهای غیربازی می‌پردازند (ولکووا[4]،

http://stim.qom.ac.ir/

1. Elvevåg
2. Yoshida
3. Amani
4. Volkova

۲۰۱۳). کالج وارتون در دانشگاه پنسیلوانیا برای اولین بار درسی با عنوان بازی‌وارسازی ارائه داد که از سال ۲۰۱۲ تدریس می‌شود.

عناصر تشکیل‌دهنده بازی: شامل چهار عنصر زیر می‌باشند:

- **مکانیک بازی:** مکانیک شامل قوانین و روش بازی است و هدف بازی را توصیف می‌کند.
- **داستان:** داستان سیر آشکار شدن وقایع در بازی است و می‌تواند خطی و از پیش نوشته‌شده یا شاخه‌دار و ناشی از سایر وقایع باشد.
- **زیبایی‌شناسی:** شکل، صدا، مزه، حال و هوای بازی، زیبایی‌شناسی نام دارد و از آنجایی که بیشترین ارتباط را با تجربه بازی‌کننده دارد، از عناصر مهم بازی است.
- **فناوری:** فناوری بستری است که زیبایی‌شناسی در آن اتفاق می‌افتد، مکانیک رخ می‌دهد و داستان تعریف می‌شود.

نکته مهم این است که هر چهار عنصر، ضروری هستند و هیچ‌کدام از عناصر مهم‌تر از دیگری نیستند (بتولی و همکاران، ۱۳۹۸).

چارچوب طراحی بازی‌وارسازی: در این بخش، نقش طراحان بازی، بازیکنان، تماشاگران و ناظران در یک زمینه کاربردی بازی‌وار شده و سه اصل بازی‌وارسازی، یعنی مکانیک، دینامیک و احساسات معرفی می‌گردد.

در بازی‌وارسازی چهار نوع از افراد با وظایف متفاوت حضور دارند. بازیکنان، طراحان، تماشاگران و ناظران. همه آن‌ها در برخی از موارد شامل حس فعال یا غیرفعال یا اینکه جذب یا شناور هستند، متفاوتند. به طور کلی، بازیکنان افرادی هستند که در تجربه بازی‌وار شده رقابت می‌کنند. آنها اجراکنندگان واقعی هستند و به صورت فعال در کار رقابت می‌کنند و بسیار شناور هستند. بازیکنان می‌توانند شامل کارکنان جدید، کارکنان موجود و یا مشتریان یک شرکت باشند. طراحان، تصمیم‌گیرندگانی در سازمان هستند که فعالیت‌های بازی‌وار شده را طراحی کرده و توسعه می‌دهند و معمولاً آن را مدیریت و نگهداری می‌کنند. به عنوان مثال، در زمینه بهبود تعامل کارکنان، طراحان باید مدیران منابع انسانی باشند. یا در زمینه افزایش تعامل مشتری، طراحان باید مدیران ارتباط با مشتری باشند. تماشاگران افرادی هستند که به طور مستقیم در تجربه بازی‌وار شده شرکت و رقابت نمی‌کنند، اما حضور آنها چگونگی فعالیت و تجربه بازی‌وار شده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ناظران افراد بیرونی هستند که منفعلانه درگیر و جذب فعالیت هستند. آنها تأثیر مستقیمی بر تجربه بازی‌وار شده ندارند و صرفاً قادر به تماشای آن از خارج هستند. با این حال، حضور ناظران بر محبوبیت تجربه می‌افزاید. در

http://stim.qom.ac.ir/

محیط غیربازی، یک ناظر می‌تواند شامل کارکنان بخش‌های دیگر یا دفاتر سازمان باشد (چن[1]، ۲۰۱۷).

مکانیک، تصمیماتی هستند که طراحان به منظور مشخص کردن اهداف، نقش‌ها، تنظیمات، محتوی، نوع تعاملات و مرزهای وضعیت، برای بازی‌وارسازی اتخاذ می‌کنند (هسیه و یانگ[2]، ۲۰۲۰). دینامیک بازی‌وارسازی نوع رفتار افرادی است که به عنوان بازیکن در تجربه حضور پیدا می‌کنند (رابسون[3] و همکاران، ۲۰۱۵). احساسات بازی‌وارسازی، شامل واکنش‌ها و وضعیت‌های روحی مؤثر در میان بازیکنان است.

پژوهش‌های پیشین

جدول (۱)، خلاصه برخی مطالعات اخیر در حوزه بازی‌وارسازی را نشان می‌دهد:

جدول ۱- خلاصه پژوهش‌های مرتبط با بکارگیری تکنیک بازی‌وارسازی

منبع	هدف	یافته‌ها	کاربرد
مصلی‌نژاد و همکاران (۲۰۲۰)	بهبود تجربه افراد و کیفیت اطلاعات	ایجاد تعامل غیرموثر، اما افزایش رضایتمندی	بازاریابی و کسب‌وکار
کاپورارلو[4] و همکاران (۲۰۱۹)	حمایت از افراد برای یادگیری	بهبود درک اهداف یادگیری	آموزش
مورشسر و هاماری[5] (۲۰۱۹)	تشویق به مشارکت گروهی	افزایش کمک افراد به یکدیگر و بهبود تعامل	آموزش
چاپمن و ریچ[6] (۲۰۱۸)	افزایش انگیزه و تعامل دانش‌آموزان	افزایش انگیزه اولیه، بهبود نمره و کار عملی	آموزش
کوتون و پاتل[7] (۲۰۱۹)	تشویق به حفظ سلامت و تناسب اندام	محبوبیت زیاد در بین افراد، تأثیر زیاد بر تغییر الگوهای رفتاری و بهداشتی	سلامت و بهداشت
تیل و فرولیچ[8] (۲۰۱۷)	حمایت از فرآیند جهت‌یابی	پیوند اجتماعی، ارتقای دانش سازمان، افزایش بهره‌وری	جهت‌یابی

http://stim.qom.ac.ir/

1. Chen
2. Hsieh & Yang
3. Robson
4. Caporarello
5. Morschheuser & Hamari
6. Chapman & Rich
7. Cotton & Patel
8. Thiel & Fröhlich

منبع	هدف	یافته‌ها	کاربرد
جان[1] و همکاران (۲۰۲۱)	افزایش دادن بازخوردهای قابل اطمینان در پژوهش‌های علمی	افزایش اطلاعات قابل اطمینان و کسب نتایج مورد نیاز	توسعه تحقیق
حسن و هاماری[2] (۲۰۱۹)	تشویق مشارکت صادقانه	افزایش بالقوه در تعامل و همکاری	ارتباطات جمعی
مارسائو[3] و همکاران (۲۰۱۷)	جلب و انگیزش افراد از طریق دستیابی آنان به الزامات	افزایش لذت شرکت‌کنندگان و رضایت آنان از مدیران پروژه	کامپیوتر و نرم‌افزار
مونوز[4] و همکاران (۲۰۱۷)	تشویق افراد به شناسایی شکاف‌ها و فرصت‌ها، برای تحقیقات بیشتر و توسعه نرم‌افزارها	بهبود تعامل کاربرد عملکردی، بهبود تعهد و انگیزه روزانه مهندسین نرم‌افزار، افزایش مهارت	کامپیوتر و نرم‌افزار
آگویار کاستیلو[5] و همکاران (۲۰۱۹)	افزایش آگاهی و انگیزش افراد به منظور جذب توریست	تشویق گردشگران به درگیر شدن با نقاط و جاذبه‌های توریستی یک منطقه، حفظ و بهبود وفاداری آنها و افزایش آگاهی مردم از گردشگری	صنعت توریسم
ژائو[6] و همکاران (۲۰۱۶)	لذت‌بخش کردن دویدن به منظور تشویق به ورزش	اعطای جایزه و رقابت، منجر به افزایش انگیزه افراد به دویدن و ورزش گردید	ورزش
باریونس[7] و همکاران (۲۰۱۸)	توسعه فرهنگ رفتار افراد جهت بازیافت مواد	تکرار رفتار و شکل‌گیری عادات مثبت به وسیله تصاویر و صداهای تعبیه شده در سطل زباله	محیط زیست
لندرز[8] و همکاران (۲۰۱۷)	بهبود عملکرد کارکنان	بهبود عملکرد کارمندان با رضایت از بازی‌ها	افزایش بهره‌وری
کیم[9] (۲۰۱۴)	حمایت از فرآیند تصمیم‌گیری	تشویق افراد به اتخاذ تصمیم‌گیری خوب و بهینه	سیستم‌های پشتیبان تصمیم‌گیری

1. Jahn
2. Hasan & Hamari
3. Marcão
4. Muñoz
5. Aguiar-Castillo
6. Zhao
7. Briones
8. Landers
9. Kim

http://stim.qom.ac.ir/

منبع	هدف	یافته‌ها	کاربرد
رویز آلبا[1] و همکاران (۲۰۱۹)	ارتقای فرهنگ کارآفرینی سازمانی	پذیرش مصالحه‌آمیز شکست و یادگیری، افزایش مسئولیت‌پذیری، تشویق به نوآوری، همکاری گروهی، افزایش سرعت عمل	کارآفرینی

شبکه اجتماعی تلگرام: با افزایش محبوبیت رسانه‌های اجتماعی و همچنین توسعهٔ قوی‌تر فناوری شبکه، اغلب محققان نیز در حال پیوستن به جوامع تحقیقاتی پیوسته هستند و با استفاده از خدمات ارائه شده در آنها، به اشتراک‌گذاری منابع علمی، تبادل نظرات، دنبال کردن تحقیقات دیگران و یا همگام شدن با تحقیقات جاری می‌پردازند (جان و همکاران، ۲۰۲۱).

تلگرام نه‌تنها یک پیام‌رسان حرفه‌ای و پرسرعت بوده، بلکه یک شبکه اجتماعی پر مخاطب و بستری مناسب برای فعالیت‌های متنوع است. یکی از این فعالیت‌ها که بازخورد بی‌نظیری به همراه داشته است، فعالیت‌های تجاری و اقتصادی می‌باشد. هم‌اکنون صدها وب‌سایت و هزاران مشاغل مختلف از طریق سیستم کانال‌های تلگرام در حال فعالیت تجاری هستند. این برنامه چندمنظوره، راه را برای صاحبان مشاغل و کارآفرینان کسب‌وکارهای آنلاین هموار می‌کند. استفاده از تلگرام برای برقراری ارتباط، وقت و هزینه کمتری داشته و به دلیل سرعت بالا، حتی امکان اتصال با اینترنت‌های ضعیف را نیز دارد و در نتیجه همه‌جا و در هر زمانی قابل استفاده است. بسیاری از شبکه‌های اجتماعی فیلتر شده در ایران، مانند فیسبوک، رفته‌رفته کاربران ایرانی خود را از دست داده‌اند، اما تلگرام در میان کاربران ایرانی همچنان پرطرفدار است. طبق آماری که در مرکز پژوهشی بتا تهیه و از طریق خبرگزاری فارس در سال ۱۳۹۹ منتشر شده است، حدود ۴۹ میلیون کاربر ایرانی در تلگرام حضور دارند، بیش از ۲ میلیون کانال ایرانی ایجاد شده و سالانه بیش از ۵۰۰ میلیون پست در آنها منتشر و بیش از ۱۰۰ میلیارد بازدید از این پست‌ها صورت می‌گیرد، همچنین بیش از ۲ میلیون سوپرگروه فعال و پرمخاطب ایرانی هم وجود دارد.

اگرچه دیگر شبکه‌های اجتماعی مشابه نیز وجود دارند، اما دلیل اینکه در پژوهش حاضر تلگرام انتخاب شد، پتانسیل بالا و ویژگی‌های کاربردی آن همچون «وجود مخاطب فعال حتی در وضعیت اعمال محدودیت»، «استفاده راحت از لینک‌ها در بستر آن»، «اهمیت دادن به زبان فارسی» و...

1. Ruiz-Alba

http://stim.qom.ac.ir/

است که در دیگر شبکه‌های اجتماعی به این صورت نیست. ازجمله ویژگی‌های تلگرام که آن را از دیگران متمایز کرده، می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

رایگان بودن تلگرام، گروه‌بندی‌ها، مشارکت کاربران، افزایش قابل توجه تعداد کاربران، پشتیبانی آسان و مداوم از مشتریان، تبلیغات، بازخوردهای سریع از طرف کاربران، امنیت بالا، در دسترس و همگانی بودن، سرورهای پرسرعت و فضای ابری و بهره‌مندی از ربات‌ها.

ربات‌های تلگرامی: ربات تلگرام نوعی حساب کاربری ویژه است که برای ارسال و دریافت اتوماتیک پیام طراحی شده و نیازی به شماره تلفن برای عملکرد ندارد. ربات‌های تلگرام بدون شک از جمله مهم‌ترین ابزارهایی هستند که تلگرام را از یک پیام‌رسان عادی به یک پیام‌رسان همه‌کاره و هوشمند تبدیل کرده‌اند. این ربات‌ها کدهایی هستند که از طریق یک واسط کاربری بر روی سرور اجرا می‌شوند. نحوه عمل این ربات‌ها به کلی از چشم کاربر پنهان است و تلگرام آن را بر روی پروتکل رمزنگاری شده خود مدیریت می‌کند.

ربات‌ها در زمینه‌های گوناگونی عرضه و تلگرام را هوشمند کرده‌اند. برای مثال ربات‌هایی برای نظرسنجی، اطلاع‌رسانی و مدیریت کانال‌ها ازجمله این موارد هستند. توسعه‌دهندگان ایرانی نیز در ساخت و گسترش این ربات‌ها نقش مهمی دارند و تاکنون ده‌ها ربات کاربردی ایرانی را با زبان فارسی منتشر کرده‌اند.

ربات‌ها برای جمع‌آوری داده: ربات‌های تلگرامی قابلیت‌های بالایی دارند و با استفاده از دانش برنامه‌نویسی می‌توان بهره‌گیری متفاوتی از آنها داشت. در پژوهش حاضر جهت جمع‌آوری داده‌ها از افراد مختلف، با پیاده‌سازی یک پلتفرم نظرسنجی در بستر تلگرام از این ربات‌ها استفاده شد.

http://stim.qom.ac.ir/

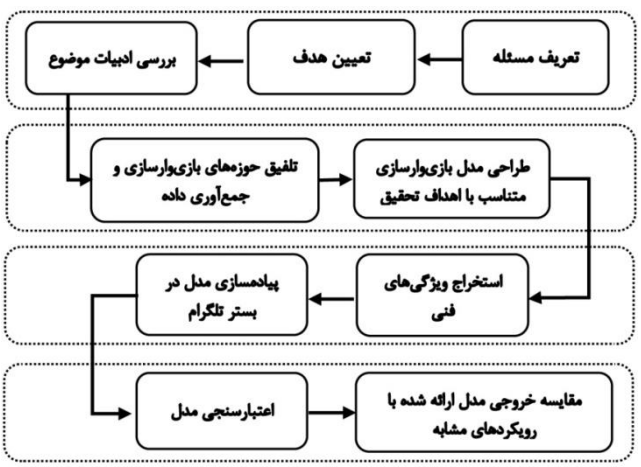
۳. روش‌شناسی

با توجه به ماهیت مسأله مورد بررسی می‌توان گفت که پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی است؛ زیرا یکی از اهداف این تحقیق، استفاده از پلتفرم طراحی‌شده برای سایر پژوهش‌های مبتنی بر جمع‌آوری داده می‌باشد، همچنین این پژوهش از لحاظ ماهیت توصیفی است. مبانی نظری با استفاده از روش کتابخانه‌ای (منابع ثانویه) و داده‌های تحقیق به کمک پرسشنامه محقق‌ساخته موجود در پلتفرم طراحی‌شده ابتکاری جمع‌آوری گردید. به منظور بررسی روایی پرسشنامه مذکور، از تعداد ۱۰ نفر از خبرگان دانشگاهی و کارشناسان حوزه اپلیکیشن‌های تاکسی‌های اینترنتی نظرخواهی شده و مورد تایید قرار گرفت. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه از آزمون ضریب آلفای کرونباخ استفاده

گردید که نتایج (۰/۸۴۷) مؤید پایایی مناسب و قابل قبول آن می‌باشد. جامعه آماری تحقیق، شامل کلیه کاربران سه اپلیکیشن تاکسی‌های اینترنتی اسنپ، تپسی و کارپینو و عضو در شبکه اجتماعی تلگرام، که در نظرسنجی روش پیشنهادی مشارکت کرده، به تعداد حدود ۳۴۰ نفر بودند، که با توجه به جدول مورگان و نمونه‌گیری تصادفی- طبقه‌ای، نهایتاً تعداد۱۸۰ نفر به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند. در طول این نظرسنجی، خود مشارکت‌کنندگان بر مبنای اصول انگیزشی بازی‌وارسازی، دیگر کاربران را به مشارکت در پاسخ‌گویی و ارسال داده، دعوت می‌کردند. پژوهشی که با استفاده از پرسشنامه مکتوب انجام شده، در تحقیق پیش‌رو قرار است همان پژوهش با استفاده از پلتفرم ابتکاری طراحی شده، مجدداً بررسی شود تا نتایج حاصل از هر دو روش مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد. لازم به ذکر است که در پژوهش یاد شده، تمامی مراحل منطبق بر اصول علمی انجام شده و تمامی موارد مربوط به روایی و پایایی پرسشنامه و همچنین روش جمع‌آوری داده، مورد تایید خبرگان این حوزه قرار گرفته بود.

نتایج حاصل از هر دو روش در قالب نقشه‌های ادراکی دو بعدی که یکی از ابزارهای مدیریت استراتژیک هستند، نمایش داده شده‌اند. این نقشه‌ها با استفاده از ابزار Chart in Microsoft Word-Excel از مجموعه نرم‌افزارهای آفیس طراحی گردیده‌اند. نقشه‌های ادراکی مربوط به معیارهای مصرف‌کنندگان و به‌عبارتی، ادراک مشتریان از جنبه‌های مختلف محصول و یا خدمت است. به‌عبارت دیگر، استنباط تولیدکننده یا خدمت‌رسان از محصول یا خدمت آن چندان اهمیت ندارد، بلکه این ادراک مشتریان از محصول یا خدمت است، که بر موفقیت و شکست آنها تاثیر می‌گذارد.

http://stim.qom.ac.ir/



شکل ۱- مراحل انجام تحقیق

۴. یافته‌ها

در این بخش با ارائه جداول و نقشه‌های ادراکی، به مقایسه و تحلیل نتایج پژوهش می‌پردازیم. همان‌طور که در جدول (۲)، مشاهده می‌شود، درصد پاسخ‌گویی کامل به سوالات در روش پرسشنامه میدانی، حدود ۶۶ درصد بوده که در روش بازی‌وارسازی در ربات تلگرامی، این مورد به حدود ۹۱ درصد رسیده است، این خود نشان‌دهنده تاثیر بازی‌وارسازی در تشویق و ترغیب مصاحبه‌شونده‌ها به پاسخ‌گویی بیشتر سوالات است. همچنین با توجه به اینکه این پرسشنامه در بستر تلگرام طراحی و توزیع شد، مصاحبه‌شونده‌ها در شرایط راحت‌تری نسبت به پرسشنامه حضوری نظرات خود را ثبت کردند.

جدول ۲- آمار همکاری جهت پاسخ‌گویی به سوالات

	شروع به پاسخ‌گویی	پاسخ کامل ارائه شده	هیچ پاسخی داده نشده	پاسخ ناقص	درصد پاسخ‌گویی کامل
مصاحبه حضوری	۵۱	۳۴	۲	۱۵	٪۶۶
بازی‌وارسازی	۱۸۰	۱۶۴	۵	۱۱	٪۹۱

همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، جمع‌آوری داده برای پرسشنامه تاکسی‌های اینترنتی از طریق روش پرسشنامه میدانی با استفاده از ۵۱ پرسشنامه در ۳ شهر انجام شده است؛ در حالی‌که همین پرسشنامه از طریق ربات تلگرامی با همکاری ۱۸۰ نفر در بیش از ۵ شهر انجام گرفت که این مهم خود نشان‌دهنده وسعت جغرافیایی بیشتر در مصاحبه‌شونده‌ها در روش دوم است. زمان جمع‌آوری داده و همچنین وارد کردن اطلاعات در روش پرسشنامه میدانی حدود ۲۵ روز بود؛ در حالی‌که در روش دوم تنها طی ۳ روز پرسشنامه‌ها توزیع شده و داده‌های آنها به طور خودکار جهت تحلیل در دسترس قرار گرفت. ضمن اینکه به دلیل آنلاین بودن نظرات در روش دوم، در هر زمان از مدت توزیع پرسشنامه می‌توان روند ورود داده و همچنین نتایج مربوطه را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و چنانچه نیاز به اصلاح سوال و یا روند توزیع وجود دارد، این مهم به سرعت انجام شود.

نکته جالب توجه در روش بازی‌وارسازی با ربات تلگرامی این است که مشارکت در پاسخ‌دهی تعداد ۱۰۸ نفر از ۱۸۰ نفر، از طریق لینک‌های دعوت موجود در ربات تلگرامی انجام شده است و این تاثیر مستقیم دادن امتیاز به کاربران برای دعوت دوستان بوده است که نشان می‌دهد بازی‌وارسازی تاثیر بسیار مثبتی در تشویق مصاحبه شونده‌ها به همکاری دارد و این مهم به طور قابل ملاحظه‌ای زمان جمع‌آوری و همچنین هزینه انجام شده را کاهش داده است.

http://stim.qom.ac.ir/

جدول ۳- مقایسه سرعت کسب اطلاعات در دو روش مصاحبه حضوری و بازی‌وارسازی

	مصاحبه حضوری	بازی‌وارسازی در تلگرام
تعداد پاسخ‌گو	۵۱ نفر	۱۸۰ نفر
تعداد شهر	۳	بیش از ۵
زمان جمع‌آوری داده	۲۵ روز	۳ روز
تعداد پاسخ‌دهنده که توسط خود مشارکت‌کنندگان دعوت شده‌اند	۰	۱۰۸ نفر

در ابتدای پرسشنامه ربات تلگرامی، نخستین سوال مربوط به تعیین شهر است که در این پرسشنامه ۵ شهر بزرگ و سایر به عنوان گزینه پاسخ‌گویی قرار گرفته است. اطلاعات جغرافیایی مربوط به پاسخ مصاحبه‌شونده‌ها در دو روش پرسشنامه میدانی و ربات تلگرامی در جدول (۴)، آمده است. همانطور که مشاهده می‌شود، گستره جغرافیایی مصاحبه‌شونده‌ها بیشتر شده است، اما به دلیل عدم کنترل بر نحوه توزیع پرسشنامه در شبکه‌های اجتماعی نمی‌توان کنترلی بر شهرهای هدف داشت، مگر اینکه در کانال‌های مربوط به خود آن شهر تبلیغات صورت گیرد، که در این پژوهش با توجه به اینکه حساسیت بالایی در انتخاب شهر وجود نداشت، این مسئله، مورد توجه قرار نگرفت، اما در تحقیقات مربوط به امور بازار می‌توان از گروه مصاحبه‌شونده‌های هدفمندتری استفاده کرد.

جدول ٤- مقایسه اطلاعات جغرافیایی پاسخ‌دهنده‌ها در دو روش مصاحبه حضوری و بازی‌وارسازی

	مصاحبه حضوری	بازی‌وارسازی در تلگرام
تهران	۲۱	۴۸
شیراز	۸	۱۱
اصفهان	۵	۵
مشهد	۰	۶
تبریز	۰	۹
سایر	۰	۸۵

همانطور که در جدول (۵) آمده است، درصدها در برندهای اسنپ و تپسی دارای اختلاف قابل‌توجهی با برند کارپینو هستند. چراکه برندهای اسنپ و تپسی جزو پیشگامان این استارتاپ بوده‌اند و مسلماً نیز شناخته‌تر از برندهای جدیدتری همچون کارپینو می‌باشند.

نکته قابل ذکر دیگر این است که نتایج حاصل برای تعیین محبوبیت برند، تقریباً در دو روش یکسان است، اگرچه هزینه و زمان استفاده از تکنیک بازی‌وارسازی در تلگرام به طور قابل ملاحظه‌ای کم‌تر بوده است.

/http://stim.qom.ac.ir

جدول ۵- مقایسه درصد انتخاب برند تاکسی اینترنتی در دو روش مصاحبه و بازی‌وارسازی

	مصاحبه حضوری	بازی‌وارسازی در تلگرام
اسنپ	۵۶ درصد	۵۲ درصد
تپسی	۳۹ درصد	۴۰ درصد
کارپینو	۵ درصد	۸ درصد
مجموع	۱۰۰ درصد	۱۰۰ درصد

داده‌های جدول (۶)، بیانگر وضعیت کیفیت سفر، برخورد و رفتار راننده و میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط راننده و خودرو در برندهای اسنپ، تپسی و کارپینو در دو روش پرسشنامه حضوری و بازی‌وارسازی در تلگرام است.

جدول ٦- وضعیت کیفیت سفر، برخورد و رفتار راننده و میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی برندها

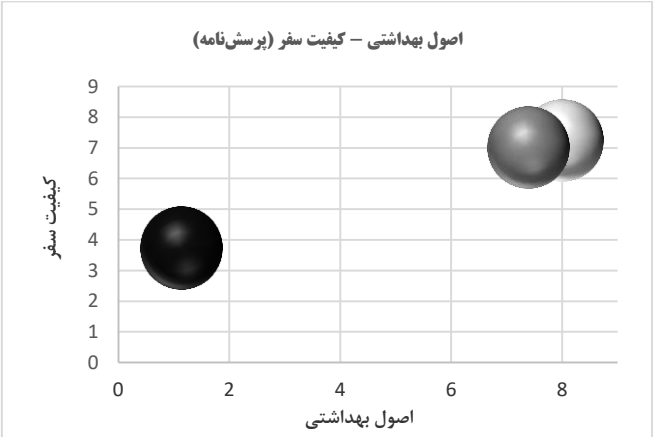
	کیفیت سفر		برخورد و رفتار راننده		میزان رعایت پروتکل‌های بهداشتی توسط راننده و خودرو	
	مصاحبه حضوری	بازی‌وارسازی در تلگرام	مصاحبه حضوری	بازی‌وارسازی در تلگرام	مصاحبه حضوری	بازی‌وارسازی در تلگرام
اسنپ	۷/۲۶	۶/۵۳	۷/۴۷	۷/۱۰	۸/۰۰	۷/۶۰
تپسی	۷/۰۳	۶/۴۰	۶/۸۶	۶/۳۰	۷/۳۹	۷/۱۰
کارپینو	۳/۷۵	۳/۵۷	۴/۴۲	۴/۳۰	۱/۱۳	۱/۳۰

با توجه به داده‌های بدست آمده، اختلاف فاحشی در نتایج مربوط به دو روش استفاده شده، مشاهده نمی‌شود.

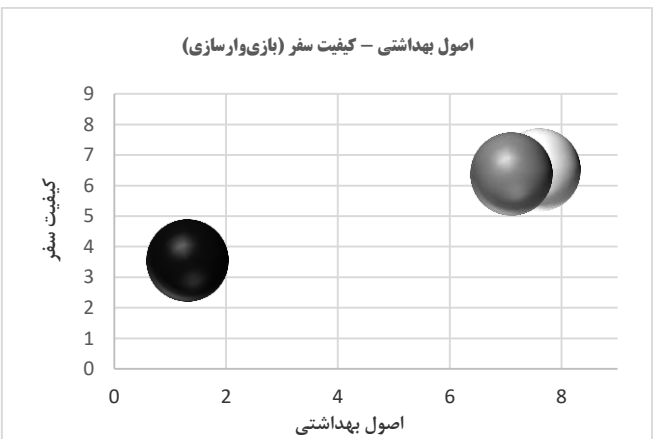
این بررسی نشان می‌دهد نظرات کاربران در دو روش مصاحبه حضوری و بازی‌وارسازی در ربات تلگرامی تا حدود زیادی مشابه هم بوده است و اختلاف زیادی در تاثیرگذاری روش مصاحبه بر این نوع پرسش‌ها وجود ندارد که این مهم نشان‌دهنده قابل اتکاء بودن روش بازی‌وارسازی و استفاده از شبکه‌های اجتماعی برای اینگونه پرسش‌ها بوده که علاوه‌بر دقت، از هزینه و زمان کمتری برخوردار است.

براساس داده‌های جدول (۶)، اشکال زیر نقشه‌های ادراکی برندها را نشان می‌دهند که برند اسنپ با رنگ خاکستری روشن، برند تپسی با رنگ خاکستری و برند کارپینو با رنگ مشکی مشخص شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود، نتایج هر دو روش بسیار به هم نزدیک است.

http://stim.qom.ac.ir/



شکل ۲- نقشه ادراکی از منظر ابعاد اصول بهداشتی- کیفیت سفر در روش مصاحبه حضوری

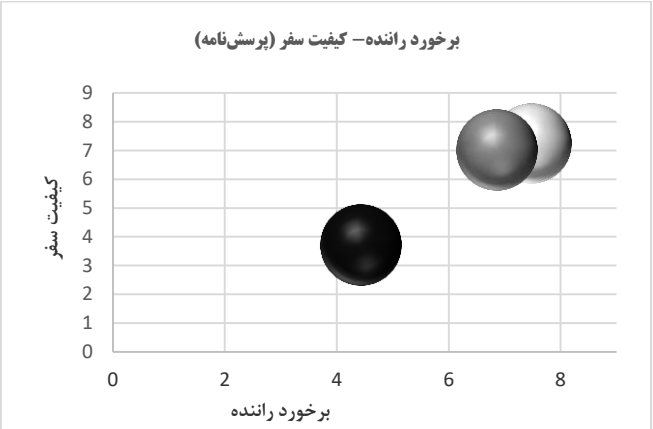


شکل ۳- نقشه ادراکی از منظر ابعاد اصول بهداشتی- کیفیت سفر در روش بازی‌وارسازی

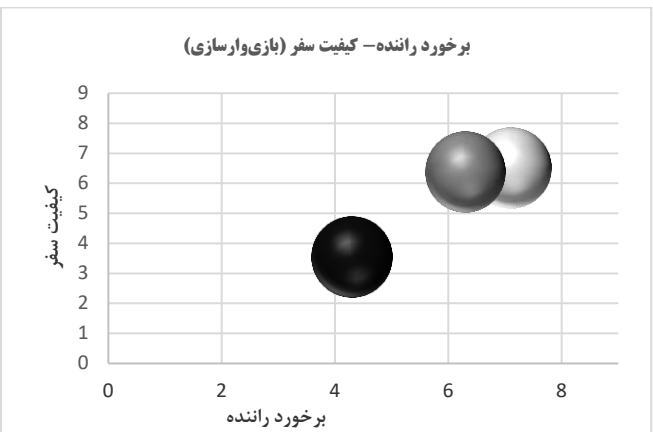
شکل‌های (۲ و۳) در حقیقت بیانگر آن است که به‌طور کلی ادراک مردم نسبت به کیفیت سفر با کارپینو، متوسط تا ضعیف می‌باشد؛ درحالی‌که این ادراک نسبت به برندهای اسنپ و تپسی خوب ارزیابی می‌شود.

همانطور که مشاهده می‌شود، در دو روش مصاحبه حضوری و بازی‌وارسازی در تلگرام، چندان اختلاف قابل توجهی وجود ندارد.

http://stim.qom.ac.ir/



شکل ٤- نقشه ادراکی از منظر ابعاد برخورد راننده- کیفیت سفر در روش مصاحبه حضوری



شکل ٥- نقشه ادراکی از منظر ابعاد برخورد راننده- کیفیت سفر در روش بازی‌وارسازی

http://stim.qom.ac.ir/

نمودار شکل‌های (۴ و۵) نیز بیان می‌کند که مردم نسبت به کیفیت سفر در برندهای اسنپ و تپسی نسبتاً دید یکسانی دارند؛ اما با بهبود برخورد راننده، ادراک مردم از کیفیت سفر نیز فزونی می‌یابد. البته قابل ذکر است که برند کارپینو نسبت به رقبای خود از نظر برخورد راننده، در جایگاه پایین‌تری قرار دارد.

۵. نتیجه‌گیری

جمع‌آوری داده از کاربران به جهت رسیدن به یک مقصود خاص امری پرهزینه، زمان‌بر و همراه با خطا است. این مهم باعث روی آوردن پژوهشگران به استفاده از پرسشنامه‌های اینترنتی گردید. اما

پرسشنامه‌های اینترنتی خود دارای معایب و محدودیت‌هایی هستند. مشارکت پایین پرسش‌شونده، عدم مشخص بودن نمونه انتخابی پرسش‌شونده و همچنین وجود نمونه‌هایی با ویژگی خاص نظیر عدم دسترسی کامل به اینترنت، موجب شد تا پرسشنامه‌های اینترنتی آنگونه که باید، مورد استقبال قرار نگیرند. این پژوهش از آن جهت تعریف شد که اولاً با استفاده از رویکرد بازی‌وارسازی در بستر شبکه اجتماعی تلگرام بتوان علاوه‌بر کاهش زمان و هزینه جمع‌آوری داده از کاربران، مشارکت پرسش‌شونده را افزایش داده و ثانیاً با استفاده از شبکه‌های اجتماعی، به صورت هدفمندتر از اقشار مختلف پرسش‌شونده‌ها استفاده کرد. همچنین با توجه به جدید بودن این روش، تاثیر آن بر صحّت و دقت جمع‌آوری نظرات واقعی و پس‌ذهن کاربران نیز بررسی شود.

استفاده از شبکه‌های اجتماعی باعث می‌شود تا برخی محدودیت‌ها از جمله محدودیت رسانه‌ای، دشواری شناخت جامعه پژوهش و دشواری نمونه‌گیری برطرف گردند. پلتفرم ربات در بستر شبکه اجتماعی تلگرام این قابلیت را دارد تا با استفاده از آن پرسشنامه‌های متفاوتی طراحی شوند. همچنین برای برطرف کردن معایبی چون پاسخ‌دهی ناقص، عدم تمایل به مشارکت مصاحبه‌شونده‌ها و عدم ارائه پاسخ‌های صحیح از جانب مصاحبه‌شونده، استفاده از تکنیک‌های امتیازی بازی‌وارسازی مطرح شد و مدل شکل (۶)، به عنوان مدل انتخابی طراحی بازی‌وارسازی مطرح گردید.

شکل۶- مدل بازی‌وارسازی مورد استفاده در تحقیق

http://stim.qom.ac.ir/

متناسب با این مدل، مکانیک بازی براساس امتیاز گرفتن مصاحبه‌شونده‌ها طراحی شد و تلاش جهت کسب امتیاز بیشتر به منظور شرکت در قرعه‌کشی نیز به عنوان داستان بازی معرفی شد. همچنین ربات تلگرام به عنوان فناوری مشخص گردید و زیبایی‌شناسی این بازی نیز در قالب طراحی تلگرام و استفاده از متون مختلف طراحی شد. پس از اینکه پلتفرم مورد نظر با استفاده از مدل بازی‌وارسازی فوق در بستر تلگرام طراحی و پیاده‌سازی شد، مرحله تست پلتفرم آغاز گردید. برای این منظور از سوالات و پرسشنامه مربوط به آنالیز عملکرد تاکسی‌های اینترنتی در ایران استفاده شد. در این پژوهش جمع‌آوری داده‌ها از طریق ربات طراحی شده در بستر تلگرام انجام پذیرفت تا بتوان نتایج را به خوبی با روش مصاحبه حضوری مقایسه کرد.

مقایسه نتایج حاصل از روش طراحی‌شده در این پژوهش، با روش مصاحبه حضوری نشان داد که مشارکت پرسش‌شونده‌ها به شدت در این روش بهبود یافت، همچنین نمونه مورد مطالعه نیز از وسعت و کیفیت بهتری نسبت به روش مصاحبه حضوری برخوردار بود. لذا، با استفاده از پلتفرم طراحی شده، معایب روش پرسشنامه مکتوب برطرف شد و اهداف تحقیق و پاسخ‌گویی به سوال اصلی تحقیق نیز بر این اساس محقق گردید. همچنین با توجه به اینکه نتایج حاصل از داده‌های جمع‌آوری‌شده در هر دو روش، نزدیک به هم بودند، می‌توان گفت که نتایج استفاده از این پلتفرم قابل اتکاء است.

۶. پیشنهادها

از آنجایی که تحقیقات زیادی در زمینه جمع‌آوری اطلاعات از طریق بازی‌وارسازی انجام نشده است و این تحقیق به جرأت از اولین‌ها در این حوزه می‌باشد، می‌تواند به عنوان تحقیقات پایه برای محققان دیگر و حتی در حوزه‌های دیگر مورد مطالعه و بررسی قرار گیرد. استفاده از دو مقوله بازی‌وارسازی و همچنین ربات تلگرامی می‌تواند در موارد مختلفی به کار آید و پژوهشگران و حتی کسب‌وکارهای مختلف می‌توانند با استفاده از آن اقدام به جمع‌آوری نظرات و ایده‌های گروه مشتریان و مخاطبان خود نمایند و با توسعه فنی پلتفرم پیشنهادی، از گزارش‌های تحلیلی لحظه‌ای بهره ببرند و حتی سناریوهای پیشرفته‌تر بازی‌وارسازی را پیاده‌سازی نمایند. تمامی دانشجویان و پژوهشگرانی که با امر تحقیق و جمع‌آوری داده سروکار دارند، می‌توانند از این پژوهش جهت انجام تحقیقات مختلف بر روی یک گروه از مصاحبه‌شونده‌ها در بازه‌های زمانی مختلف و با توجه به در نظر گرفتن پاسخ‌های قبلی مصاحبه‌شونده‌ها، استفاده نمایند. همچنین شرکت‌های تحقیقات بازار نیز می‌توانند با اجرای

http://stim.qom.ac.ir/

ایده‌های مختلف، بازخورد مشتریان در خصوص یک محصول ارائه شده و یا نظرات آنها در خصوص یک محصولی که قرار است، ارائه شود را دریافت کنند.

۷. محدودیت‌های تحقیق

برخی از مصاحبه‌شونده‌ها با انگیزه و دقت کافی سوالات را جواب نمی‌دهند که بایستی با افزایش قدرت و انگیزش بازی‌وارسازی این مورد را برطرف نمود.

ـ تعداد شهرهایی که می‌توانستیم در آن پرسشنامه میدانی را (به روش سنتی) توزیع و جمع‌آوری کنیم، بسیار محدود بود و شرایط همه‌گیری بیماری کرونا نیز بر این محدودیت می‌افزود.

ـ به دلیل عدم کنترل بر نحوه توزیع پرسشنامه در شبکه‌های اجتماعی، نمی‌توان کنترلی بر شهرهای هدف داشت، مگر اینکه در کانال‌های مربوط به خود آن شهر این کار صورت گیرد.

ـ طراحی ربات تلگرامی یک‌سری محدودیت‌های ظاهری و اجرایی دارد که بایستی استفاده از سایر پلتفرم‌ها را برای انجام بحث فنی مورد بررسی و ارزیابی قرار داد.

ـ عدم تمایل به مشارکت برخی مصاحبه‌شونده‌ها و امکان عدم ارائه پاسخ‌های صحیح در روش سنتی.

ـ توزیع کاملاً تصادفی پرسشنامه در بین نمونه‌های مختلف، که بایستی با انجام تحقیقات بیشتر بر روی گروه نمونه‌های تلگرامی، این محدودیت نیز برطرف شود.

/http://stim.qom.ac.ir

منـــابـــع

بتولی، ز.، فهیم‌نیا، ف.، نقشینه، ن.، میرحسینی، ف. (۱۳۹۸). مرور و بررسی پژوهش‌های حوزه بازی‌وارسازی در آموزش الکترونیکی. *فناوری آموزش (فناوری و آموزش)*، ۱۳(۴): ۸۷۵-۸۸۷.

جعفریان، ح.ر.، یاوری، ا. (۱۳۹۳). ارائه روشی مبتنی بر بازی‌کاری به منظور ارتقای فرهنگ کارآفرینی سازمانی. *علوم مدیریت*، ۹(۳۵): ۸۷-۵۸.

زمان‌پور، ع.، یونسی، ج.، رستگارآگاه، م.، مهرابی، م. (۱۳۹۸). تحلیل داده‌های نگرش‌سنجی: تفاوت نظریه کلاسیک و سوال پاسخ. *پژوهش‌های ارتباطی (پژوهش و سنجش)*، ۲۶(۹۸): ۱۳۹-۱۶۵.

عسکری‌نژاد، س.، عبدی، ک.، بخشی، ع.، امیری، م.، مکارم، ا. (۱۳۹۶). نگرش‌سنجی از مدیران و کارکنان نسبت به مناسب‌سازی شهری برای افراد دارای ناتوانی در شهرداری شهر تهران سال ۱۳۹۳. *آرشیو توانبخشی (توانبخشی)*، ۱۸(۱): ۳۳-۴۲.

References

Aguiar-Castillo, L., Clavijo-Rodriguez, A., Saa-Perez, D. & Perez-Jimenez, R. (2019). Gamification as an approach to promote tourist recycling behavior. *Sustainability*, 11(8): 2201.

Amani, V.J. (2020). The effect of customer satisfaction on their loyalty by mediating the mental image of the brand and trust using structural equations in the Banking Industry (Case study: Pasargad Bank). *Journal of Internet Banking and Commerce*, 25(4): 1-13.

Andreadis, I. & Kartsounidou, E. (2020). The impact of splitting a long online questionnaire on data quality. *Survey Research Methods*, 14(1): 31-42.

Askari Nejad, S., Abdi, K., Bakhshi, A., Amiri, M. & Makarem, A. (2017). Attitudes of managers and employees towards urban adaptation for people with disabilities in Tehran Municipality in 2014. *Rehabilitation Archive (Rehabilitation)*, 18(1): 33-42. [in persian]

Batoli, Z., Fahimnia, F., Naqshineh, N. & Mir Hosseini, F. (2019). Review of research in the field of gaming in e-learning. *Education Technology (Technology and Education)*, 13(4): 875-887. [in persian]

Briones, A.G., Chamoso, P., Rivas, A., Rodríguez, S., De La Prieta, F., Prieto, J. & Corchado, J.M. (2018). *Use of gamification techniques to encourage garbage recycling. a smart city approaches*. In: International Conference on Knowledge Management in Organizations. Springer, Cham: 674-685.

Caporarello, L., Magni, M. & Pennarola, F. (2019). *One game does not fit all. Gamification and learning: Overview and future directions*. In: Lecture Notes in Information Systems and Organization, Alessandra Lazazzara & Raoul C.D. Nacamulli & Cecilia Rossignoli & Stefano Za (ed.), Organizing for Digital Innovation, Springer: 179-188.

Chapman, J.R. & Rich, P.J. (2018). Does educational gamification improve students' motivation? If so, which game elements work best? *Journal of Education for Business*, 93(7): 315-322.

Chen, E.T. (2017). *The Gamification as a resourceful tool to improve work performance*. In: Gamification in education and business. Springer, Cham: 473-488.

Cotton, V. & Patel, M.S. (2019). Gamification use and design in popular health and fitness mobile

http://stim.qom.ac.ir/

applications. *American Journal of Health Promotion*, 33(3): 448-451.

De Man, H., Paul, E., Paul, C. & Steinberger, P.J. (2020). *The psychology of Marxian socialism.* Routledge.

De Tocqueville, A., Mayer, J.P., Kerr, A.P., Braudel, F., Lawrence, G. & Salti, D. (2017). *Recollections: The French Revolution of 1848.* Routledge.

Elvevåg, B., Foltz, P.W., Rosenstein, M., Ferrer-i-Cancho, R., De Deyne, S., Mizraji, E. & Cohen, A. (2017). Thoughts about disordered thinking: measuring and quantifying the laws of order and disorder. *Schizophrenia bulletin*, 43(3): 509-513.

Hassan, L. & Hamari, J. (2019). *Gamification of e-participation: A literature review*. In: Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences.

Hsieh, H.C.L. & Yang, H.H. (2020). Incorporating gamification into website design to facilitate effective communication. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 21(1): 89-111.

Huotari, K. & Hamari, J. (2017*).* A definition for gamification: anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 27(1): 21-31.

Jafarian, H.R. & Yavari, E. (2013). Providing a game-based method to promote organizational entrepreneurship culture. *Management Sciences Quarterly*, 9(35): 58-87. [in persian]

Jahn, K., Kordyaka, B., Machulska, A., Eiler, T.J., Gruenewald, A. & et al. (2021). Individualized gamification elements: The impact of avatar and feedback design on reuse intention. *Computers in Human Behavior*, 119: 106702.

Kim, S. (2014). *Decision support model for introduction of gamification solution using AHP*. The Scientific World Journal

Landers, R.N., Bauer, K.N. & Callan, R.C. (2017). Gamification of task performance with leaderboards: A goal setting experiment. *Computers in Human Behavior*, 71: 508-515.

Marcão, R.P., Pestana, G. & Sousa, M.J. (2017). *Gamification in project management*. In: Second International Conference on Economic and Business Management (FEBM 2017). Atlantis Press.

Morschheuser, B. & Hamari, J. (2019). The gamification of work: Lessons from crowdsourcing. *Journal of Management Inquiry*, 28(2): 145-148.

Mosalanejad, L., Abdollahifard, S. & Abdian, T. (2020). Psychiatry gamification from blended learning models and efficacy of this program on students. *Journal of Education and Health Promotion*, 9(1): 68.

Muñoz, M., Hernández, L., Mejia, J., Gasca-Hurtado, G.P. & Gómez-Alvarez, M.C. (2017). *State of the use of gamification elements in software development teams*. In: European Conference on Software Process Improvement (pp. 249-258). Springer, Cham.

Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J.H., McCarthy, I. & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business horizons*, 58(4): 411-420.

Ruiz-Alba, J., Soares, A., Rodríguez-Molina, M. & Banoun, A. (2019). Gamification and entrepreneurial intentions. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 26(5): 661-683.

Thiel, S.K. & Fröhlich, P. (2017). *Gamification as motivation to engage in location-based public participation*. In: Progress in location-based services 2016 (pp. 399-421). Springer, Cham.

Volkova, I.I. (2013). Four pillars of gamification. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 13:

/http://stim.qom.ac.ir

149-152.

Yoshida, M., Gordon, B.S., Nakazawa, M., Shibuya, S. & Fujiwara, N. (2018). Bridging the gap between social media and behavioral brand loyalty. *Electronic Commerce Research and Applications*, 28: 208-218.

Zamanpour, A., Younesi, J., Rastegar Agah, M. & Mehrabi, M. (2019). Attitude data analysis: the difference between classical theory and answer questions. *Communication Research (Research and Measurement)*, 26(98): 139-165. [in persian

Zhao, Z., Etemad, S.A. & Arya, A. (2016). *Gamification of exercise and fitness using wearable activity trackers*. In: Proceedings of the 10th international symposium on computer science in sports (ISCSS) (pp. 233-240). Springer, Cham.

/http://stim.qom.ac.ir