



<https://nmrj.ui.ac.ir/>
New Marketing Research Journal
E-ISSN: 2228- 7744
Vol. 15, Issue 2, No.57, 2025
Document Type: Research Paper
Received: 08/10/2024 Accepted: 07/07/2025

Investigating the Impact of Gamification on Customer Citizenship Behavior Based on the MDA Framework: A Case Study of Strava Sport Activity Tracking Program

Shabnam Balaghi Bakhseyesh

Master's student, Department of Business Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran
Shabnambalaghi2@gmail.com

Soheila Khoddami *

Associate professor, Department of Business Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran
S.Khoddami@khu.ac.ir

Niloufar Abbaspoor

Assistant professor, Department of Business Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran
N.abbaspoor@gmail.com

Abstract

This study investigated the impact of gamification on customer citizenship behavior using the MDA framework (Mechanics, Dynamics, Aesthetics). The primary objective was to determine whether gamification influenced customer citizenship behavior and how the components of mechanics, dynamics, and aesthetics interacted with one another. Methodologically, this research adopted a descriptive-survey approach with data analysis conducted through Structural Equation Modeling (SEM) utilizing the Partial Least Squares (PLS) method in SmartPLS 4 software. The research population included all users in Iran, who utilized the Strava app, a platform for tracking sports activities. A standard questionnaire was distributed among user groups formed within the Strava and Telegram apps selected through non-probability convenience sampling, yielding 290 completed and usable responses. The results revealed that, among the mechanics components of gamification, the impact of self-achievement on self-benefit was greater than that of team achievement on self-benefit. Additionally, self-achievement positively influenced fun, while the effect of team achievement on fun was not supported. Furthermore, self-achievement had a more significant impact on social interactions compared to team achievement. In terms of the dynamics components, the influence of self-benefit on brand attitude was not confirmed, whereas fun exerted a stronger impact on brand attitude than social interactions. Self-benefit also demonstrated a greater effect on fun than on social interactions. Within the aesthetics aspect of gamification,

*Corresponding author

Balaghi Bakhseyesh, S. Khoddami, S. and Abbaspoor, N. (2025). Investigating the Impact of Gamification on Customer Citizenship Behavior Based on the MDA Framework. *New Marketing Research Journal*, 15 (2), 1 - 44 .

2228-7744 © The Author(s). Published by University of Isfahan
This is an open access article under the CC BY-NC 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>).



10.22108/nmrj.2025.142977.3108

brand attitude significantly influenced customer citizenship behavior and all three of its dimensions with the most pronounced effect on supportive customer citizenship behavior. Consequently, we concluded that gamification played a crucial role in fostering customer citizenship behavior. Organizations and game designers were encouraged to develop and implement gamification strategies aligned with their marketing objectives.

Keywords: Gamification, MDA Framework, Customer Citizenship Behavior, Gamification Mechanics, Gamification Dynamics, Gamification Aesthetics.

Introduction

Recent research in service marketing has increasingly focused on customer involvement in the service delivery process as a means to enhance organizational performance. One significant manifestation of this involvement is the emergence of customer citizenship behaviors—voluntary and discretionary actions taken by customers that, while not essential, provide benefits to the organization. These actions may include advising other customers, encouraging others to patronize the company or providing feedback and reporting issues to the organization. Given their voluntary nature, these behaviors are considered extra-role and can facilitate product adoption by others. Studies have shown that customer citizenship behaviors reduce churn and strengthen the relationship between the company and its customers. Consequently, understanding and promoting these behaviors have become increasingly vital for organizations. One potential factor influencing customer citizenship behavior is gamification, which has gained considerable attention in recent years. As businesses navigate an increasingly complex and competitive landscape, particularly in a hyper-communicative market, gamification has emerged as a strategy to engage customers and employees through game-like elements. Research has demonstrated that gamification can motivate individuals, enhance their understanding, and improve interactions. It has been successfully applied across various fields, including behavior change, education, health, and marketing. The gamification market is projected to exceed \$40 billion by 2029 as driven by the growing adoption of digital technologies and social media. This study aimed to investigate whether gamification could enhance customer citizenship behavior. While numerous studies have examined gamification and customer citizenship behavior separately, a theoretical gap remains in understanding the relationship between the two. Furthermore, there is an applied gap as research conducted in Iran has not extensively explored the impact of gamification on customer citizenship behavior. Addressing this gap could yield significant benefits for Iranian organizations, including enhanced customer support, increased recommendations, valuable feedback, and cost savings. By exploring this potential relationship, the study aimed to determine whether gamification could positively influence customer citizenship behavior, thereby guiding organizations on the viability of incorporating gamification into their strategies. Based on the aforementioned studies and the research objectives, the following hypotheses were proposed:

Primary Hypotheses:

1. Self-achievement significantly influences self-benefit in gamification.
2. Self-achievement significantly influences fun in gamification.
3. Self-achievement significantly influences social interactions in gamification.
4. Team achievement significantly influences self-benefit in gamification.
5. Team achievement significantly influences fun in gamification.
6. Team achievement significantly influences social interactions in gamification.
7. Self-benefit significantly influences brand attitude in gamification.
8. Fun significantly influences brand attitude in gamification.
9. Social interactions significantly influence brand attitude in gamification.
10. Self-benefit significantly influences fun in gamification.
11. Social interactions significantly influence fun in gamification.
12. Brand attitude significantly influences customer citizenship behavior in gamification.

Subsidiary Hypotheses:

- **Hypothesis 12A:** Brand attitude significantly influences customer supportive citizenship behavior in gamification.
- **Hypothesis 12B:** Brand attitude significantly influences customer helping and advisory behavior in gamification.
- **Hypothesis 12C:** Brand attitude significantly influences customer feedback-driven behavior in gamification.

Materials & Methods

This study aimed to investigate the impact of gamification on customer citizenship behavior with the goal of assisting companies and marketers in effectively leveraging gamification techniques. The research employed a descriptive survey methodology with a quantitative approach. The population consisted of Iranian residents, who had used the Strava application, a popular fitness tracking app. Strava users are typically tech-savvy, actively engage in virtual environments, and participate in community challenges, making them ideal subjects for this study. The sample was selected through non-probabilistic convenience sampling with the researcher joining Strava groups and distributing questionnaires. A total of 290 usable responses were collected from 305 completed questionnaires. Data collection included both library-based and field-based methods, utilizing a 31-item questionnaire measured on a 5-point Likert scale. Standard items from foundational research articles were employed to ensure validity. The sample size was determined using the Klein formula, resulting in an optimal range of 155 to 620 respondents. Data analysis was conducted using Structural Equation Modeling (SEM) with Partial Least Squares (PLS) chosen for its suitability in handling small sample sizes and non-normal data distributions. PLS-SEM is particularly effective for examining relationships among multiple variables in behavioral and social sciences, especially when simpler methods are inadequate.

Research Findings

The study investigated the impact of game mechanics on self and team achievements within gamification and their subsequent effects on gameplay dynamics, including personal benefit, fun, and social interactions. Self-achievement significantly influenced all components of gameplay dynamics, particularly social interactions, although its impact on fun was the least pronounced. In contrast, team achievement significantly affected self-benefit but did not influence fun, exhibiting the least effect on social interactions. Among gameplay dynamics, self-benefit greatly enhanced fun, but it did not significantly influence brand attitude, where fun had the strongest effect. Self-achievement emerged as the most powerful influencer of personal benefit, while team achievement was identified as the weakest. For fun, individual achievement and personal benefit exerted the greatest influence with social interactions having the least impact. Regarding social interactions, self-achievement proved to be the most influential. Brand attitude as an aesthetic component of gameplay significantly affected customer citizenship behavior and its dimensions with the most notable impact on supportive citizenship behavior and the least on feedback behavior. The tested hypotheses confirmed that self-achievement positively influenced personal benefit, fun, and social interactions. Team achievement also positively affected personal benefit and social interactions but not fun. Moreover, the study found that while self-benefit did not positively influence brand attitude, both fun and social interactions did. These results aligned with numerous previous studies, highlighting the motivational and social benefits of gamification mechanics. However, the relationship between self-benefit and brand attitude diverged from some earlier findings. The study concluded that gamification elements, particularly self and team achievements, played a significant role in enhancing user engagement and brand perception.

Discussion of Results & Conclusion

The findings of this study underscored the importance of creating enjoyable experiences and fostering positive social interactions within the gaming environment to enhance users' attitudes toward the brand. The results indicated that incorporating gamification elements in marketing could significantly influence customer citizenship behavior. To effectively leverage these elements, it is essential for game designers and marketers to consider the varying effects of individual and team achievement mechanisms on gameplay dynamics and brand attitude. This research offered valuable insights that can serve as a guide for developing effective gamification strategies in marketing. By understanding the distinct impacts of different gamification elements, organizations can design more engaging and interactive experiences that not only enhance customer satisfaction, but also promote positive behaviors, such as support, feedback, and advocacy. In conclusion, the strategic application of gamification can lead to increased customer engagement and loyalty, ultimately benefiting both the brand and its customers.



مقاله پژوهشی

بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی مشتری مبتنی بر چهارچوب MDA

شبنم بلاغی بخشایش^۱، سهیلا خدای^{۲*}، نیلوفر عباسپور^۳

۱- کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

Shabnambalaghi2@gmail.com

۲- دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

S.Khoddami@khu.ac.ir

۳- استادیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

N.abbaspoor@gmail.com

چکیده

این مطالعه، تأثیر بازی‌وارسازی را بر رفتار شهروندی مشتری مبتنی بر چهارچوب MDA (مکانیک، دینامیک، زیبایی‌شناسی) بررسی می‌کند و به دنبال تحقق این هدف کاربردی است که آیا بازی‌وارسازی تأثیری بر رفتار شهروندی مشتری دارد یا خیر و تأثیر مؤلفه‌های مربوط به مکانیک، دینامیک و زیبایی‌شناسی بازی‌وارسازی بر یکدیگر چگونه است. این پژوهش از نقطه نظر روش، توصیفی-پیمایشی است و تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پژوهش با استفاده از روش معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی، در نرم‌افزار SmartPLS 4 انجام شده است. جامعه آماری پژوهش، همه کاربران ساکن ایران در برنامه استراوا در نظر گرفته شده است که برنامه‌ای برای ردیابی فعالیت ورزشی کاربران است. پرسش‌نامه استاندارد در گروه‌های شکل گرفته کاربران در برنامه استراوا و برنامه تلگرام توزیع شد که به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی در دسترس، انتخاب شده بودند و در نهایت ۲۹۰ پرسش‌نامه تکمیل شده و قابل استفاده، در دسترس پژوهشگر قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که در میان مؤلفه‌های مربوط به مکانیک‌های بازی‌وارسازی، تأثیر دستاورد فردی بر منفعت شخصی از تأثیر موفقیت در گروه بر منفعت شخصی بیشتر بوده است؛ دستاورد فردی بر سرگرمی تأثیرگذار بوده است، در صورتی که تأثیر دیگر مؤلفه مربوط به مکانیک بازی‌وارسازی یعنی موفقیت در گروه بر سرگرمی، رد شده است، همچنین دستاورد فردی در مقایسه با موفقیت در گروه تأثیر بیشتری بر تعاملات اجتماعی داشته است. در میان مؤلفه‌های مربوط به دینامیک بازی‌وارسازی، تأثیر منفعت شخصی بر نگرش برند رد شده است و سرگرمی در مقایسه با تعاملات اجتماعی تأثیر بیشتری بر نگرش برند داشته است. همچنین منفعت شخصی در مقایسه با تعاملات اجتماعی تأثیر بیشتری بر سرگرمی داشته است. در بخش زیبایی‌شناسی بازی‌وارسازی، نگرش برند بر رفتار شهروندی مشتری و هر سه بُعد آن تأثیرگذار بوده است و بیشترین تأثیر آن بر رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری بوده است؛ بنابراین، نتیجه‌گیری می‌شود که بازی‌وارسازی در ایجاد رفتار شهروندی مشتری تأثیرگذار است و سازمان‌ها و طراحان بازی متناسب با اهداف بازاریابی خود بایستی به ایجاد و توسعه طرح‌های بازی‌وارسازی خویش اقدام کنند.

کلیدواژه‌ها: رفتار شهروندی مشتری، بازی‌وارسازی، چهارچوب MDA (مکانیک، دینامیک، زیبایی‌شناسی)، دینامیک بازی، مکانیک بازی،

زیبایی‌شناسی بازی

* نویسنده مسؤول

بلاغی بخشایش، شبنم، خدای، سهیلا و عباسپور، نیلوفر. (۱۴۰۴). بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی مشتری مبتنی بر چهارچوب MDA، تحقیقات بازاریابی نوین، ۱۵ (۲)، ۴۴-۱.



۱. مقدمه

اخیراً در پژوهش‌هایی که در زمینه بازاریابی خدمات انجام شده است، به مشارکت مشتریان در فرایند ارائه خدمات به منظور بهبود عملکرد سازمان‌ها توجه خاصی شده است. نمونه‌ای از این مشارکت، ظهور رفتار شهروندی در مشتریان است (شاه‌طهماسبی و مزارعی، ۱۳۹۸). رفتارهای شهروندی مربوط به رفتارهای داوطلبانه و اختیاری مشتریان می‌شود که ضرورتی ندارد، اما برای بهبود فعالیت‌های سازمان مفید است. این رفتارها می‌تواند در غالب مشاوره به دیگر مشتریان، تشویق مشتریان به انجام تجارت با شرکت و ارائه بازخورد مفید یا گزارش مشکلات به سازمان برای بهبود شیوه‌های خود باشد (Van Tonder et al., 2023). در حقیقت رفتار شهروندی با توجه به ماهیت ارادی و داوطلبانه‌ای که دارد در دسته رفتارهای فرانقشی قرار می‌گیرد و می‌تواند زمینه استفاده از محصول را برای افراد دیگر فراهم کند (Deng & Yang, 2022). مطالعات نشان داده است که بروز رفتار شهروندی در مشتریان، قصد ترک مشتریان را کاهش می‌دهد و رابطه شرکت و مشتری را تحکیم می‌کند (شاه‌طهماسبی و مزارعی، ۱۳۹۸). رفتارهای شهروندی برای سازمان بسیار مهم است و به همین دلیل در سال‌های اخیر علاقه فزاینده‌ای به پژوهش درباره آن و درک رفتار شهروندی مشتریان ایجاد شده است؛ زیرا این رفتارها با هزینه کمتری از سایر روش‌ها در پذیرش محصولات و استفاده از آن‌ها توسط دوستان، همکاران، خانواده و هم‌گروهی‌های مشتری دارای رفتار شهروندی، تأثیر به سزایی دارد (Van Tonder et al., 2020). در گذشته برندها موفقیت را با یادآوری تبلیغ اندازه‌گیری می‌کردند، اما اکنون گفته می‌شود که مشتریان بسیار قدرتمندتر از تبلیغات هستند (فیض و

احمدی الوار، ۱۴۰۰)؛ بنابراین، شناخت عوامل تأثیرگذار بر رفتار شهروندی مشتری و به کارگیری آن‌ها بسیار کمک‌کننده خواهد بود. پیش‌بینی می‌شود بازی‌وارسازی از عوامل مؤثر بر این متغیر باشد.

امروزه بازی‌وارسازی توجه زیادی را به خود جلب کرده است. ورود به هزاره سوم بر پیچیدگی کسب‌وکارها افزوده و کاربرد فناوری‌های نوین، عصر ارتباطات را به عصر فراارتباطات بدل کرده است. رقابت روزافزون در بازار فراارتباطی، حاشیه امنیت سازمان‌ها را به چالش کشیده است. یکی از جدیدترین مفاهیم کاربردی در ارتباط با چالش ذکرشده، تلاش و توجه ویژه به مقوله بازی‌وارسازی است (بدیعی و همکاران، ۱۴۰۰). مطالعات نشان داده است که ویژگی‌های بازی می‌تواند در افراد ایجاد انگیزه کند، درک آن‌ها را از موضوعی خاص بالاتر برد و تعاملات آن‌ها را افزایش دهد؛ بنابراین، امروزه بازی‌وارسازی به عنوان ابزار تعاملی قدرتمند، در زمینه‌های مختلف مانند تغییر رفتار، آموزش، مراقبت‌های بهداشتی و سلامتی، سرگرمی و همچنین برای کمک به تحقق اهداف بازاریابی سازمان‌ها استفاده شده است (Huotari & Hamari, 2017).

منظور از بازی‌وارسازی به کارگیری عناصر طراحی بازی در زمینه‌های غیربازی مانند آموزش و محیط کار، برای بهبود انگیزه و مشارکت افراد است (Schöbel et al., 2020). این رویکرد با بهره‌گیری از جنبه‌های لذت‌بخش بازی مانند سرگرمی، بازی کردن و چالش، تلاش می‌کند تا بر رفتار انسانی را در فرایندهای کسب‌وکار تأثیر گذارد (Dale, 2014).

تفاوت بازی‌وارسازی با بازی در این است که به منظور ارتقای سیستم‌های موجود طراحی می‌شود و نه ایجاد تجربه تفریحی مستقل (Douglas & Brauer, ۲۰۲۰).

2021). بازی‌وارسازی با طراحی بازی‌محور نیز تفاوت دارد؛ زیرا در طراحی بازی‌محور از پویایی‌های موجود در بازی برای هدایت تصمیم‌گیری درباره طراحی ارزیابی استفاده می‌شود (Landers & Sanchez, 2022). همان‌طور که پیش‌تر ذکر شد، یکی از کاربردهای بازی‌وارسازی می‌تواند تغییر رفتار در راستای بهبود سلامت انسان‌ها باشد و این امر می‌تواند با استفاده از بازی‌وارسازی برای تشویق به فعالیت‌های ورزشی محقق شود. براساس سند تحول دولت مردمی، سهم پایین ورزش عمومی در سبک زندگی مردم یکی از چالش‌های ورزش ایران به شمار می‌رود. هرچه میزان فعالیت بدنی ایرانیان بهبود یابد و به ورزش عمومی در کشور توجه شود، به رشد و ارتقای سلامت و ورزش قهرمانی منجر خواهد شد. متأسفانه آمار و ارقام اعلامی بسیار نگران‌کننده است؛ براساس آمار اعلامی، کم‌ترکی عامل بیش از ۸۰ درصد از مرگ‌ومیرها در ایران است. همچنین میزان کم‌ترکی در بین بانوان به بیش از ۶۵ درصد تا حدود ۷۰ درصد و کم‌ترکی در بین مردان به بیش از ۴۵ درصد رسیده است. آن‌گونه که متولیان امر اعلام کرده‌اند، سال ۱۴۰۵ میزان کم‌ترکی مردان به بیش از ۷۵ درصد و میزان کم‌ترکی بانوان به بیش از ۸۰ درصد افزایش می‌یابد که این اتفاق کاملاً نگران‌کننده است (گمار، ۱۴۰۲)؛ براین‌اساس پیش‌بینی می‌شود که استفاده از المان‌های بازی برای پایبند کردن افراد به استفاده از برنامه‌های مشوق تحرک و ورزش می‌تواند عاملی برای جلوگیری از اثرات فاجعه‌بار کم‌ترکی باشد. تخمین زده شده است که بازار بازی‌وارسازی تا سال ۲۰۲۹ به بیش از ۴۰ میلیارد دلار برسد (Bajaal, 2024). به‌واسطه ظهور فناوری‌های دیجیتال و رسانه‌های اجتماعی، سازمان‌ها فرایندهای سنتی را به تجربه درگیرسازی بازی‌گونه برای کارکنان

و مشتریان‌شان تبدیل کرده‌اند (موسوی و همکاران، ۱۴۰۰). ظهور بازاریابی بازی‌وارگونه نه تنها استراتژی بازاریابی کسب‌وکارها را تغییر داده است، بلکه موجب تغییر رفتار مصرف‌کننده نیز شده است. امروزه بسیاری از سازمان‌ها، برنامه‌های ویژه‌ای را برای استفاده از ویژگی‌های بازی با هدف جذب و حفظ مشتریان و افزایش تعامل آنها مدنظر قرار داده‌اند؛ مانند رقابت با دیگران، سیستم‌های امتیازدهی، استفاده از مشوق‌ها و... به کارگیری این عوامل می‌تواند متناسب با هدف به کارگیری آن‌ها، علاوه بر دلپذیر کردن انجام فعالیت مدنظر برای افراد، تقویت حس مشارکت، تغییرات رفتاری، ارتقای سطح یادگیری، افزایش مسئولیت‌پذیری و توانایی حل مسئله را در پی داشته باشد (بدیعی و همکاران، ۱۴۰۰). برای به دست آوردن مزیت رقابتی بیشتر، شناسایی عناصر اصلی، ویژگی‌های مهم و طراحی مناسب بازی ضروری است؛ به این دلیل که در بهبود تجربه کاربران نقش دارد و بازی‌وارسازی را در بازاریابی تقویت می‌کند. یکی از مهم‌ترین چارچوب‌های طراحی بازی که در بازی‌وارسازی نیز استفاده می‌شود، چارچوب معتبر MDA است که مخفف مکانیک، دینامیک و زیبایی‌شناسی است. این چارچوب کمک می‌کند با استفاده از تفکر سیستمی، تعامل عناصر بازی توصیف و از آنها در دنیای خارج از بازی، استفاده شود. براساس مطالعات صورت گرفته، بازی‌وارسازی به‌عنوان ابزاری بازاریابی به‌غیراز هدف افزایش فروش و سودآوری، می‌تواند تعامل مشتریان را نیز بهبود دهد، هویت برند را در ذهن مشتریان تقویت کند و وفاداری ایجاد کند (Lu & Ho, 2020).

باتوجه‌به مزایای قاطع رفتار شهروندی مشتری و بازی‌وارسازی، این مسئله مطرح می‌شود که آیا می‌توان از المان‌های بازی به‌منظور ایجاد رفتار شهروندی در

مشتري استفاده کرد. برای بررسی مسئله نیاز است تا مطالعات موجود بررسی شود و این موضوع ارزیابی شود که پژوهش‌های موجود به این مسئله پاسخ داده‌اند یا خیر. در حوزه بازی‌وارسازی مطالعاتی انجام شده است؛ برای مثال گرچ و همکاران «مقایسه تأثیر طراحی‌های مختلف بازی‌وارسازی بر فعالیت بدنی افراد و افزایش تعداد قدم آنها» را بررسی و نتیجه‌گیری کردند که طرح‌های متفاوت بازی‌وارسازی بر رفتار کاربر تأثیر متفاوتی دارد و با توجه به نوع هدف بایستی به طراحی بازی‌وارسازی مناسب اقدام کرد (Grech et al., 2024). کیان و همکاران تأثیر بازی‌وارسازی را بر وفاداری مشتریان ارزیابی کردند و نشان دادند که به‌منظور تقویت وفاداری کاربران، بایستی توجه به عنصر دستاورد فردی در بازی‌وارسازی مدنظر قرار گیرد (Qian et al., 2023). چن و همکاران تأثیر طراحی بازی‌وارسازی را بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان ارزیابی و مشاهده کردند که اهداف و تعاملات موجود در بازی‌وارسازی بر رفتار خرید مصرف‌کننده تأثیرگذار است و تعیین اهدافی مانند ارائه پاداش و نمایش رتبه‌بندی می‌تواند مشتریان را به انجام وظایف با اهداف مشخص تشویق کند (Chen et al., 2023).

لو و هو تأثیر مکانیک بازی را بر رفتار بازی کاربران و بیدار کردن احساسات مثبت در آنها به‌منظور افزایش چسبندگی برند ارزیابی و نتیجه‌گیری کردند که بازی‌وارسازی برای مقاصد مربوط به توسعه پایدار اجرایی است و درعین حال که کاربران را سرگرم می‌کند، رفتارهای مربوط به توسعه پایدار را در آنها ارتقا می‌دهد (Lu & Ho, 2020).

از میان مطالعات حوزه بازی‌وارسازی مطالعه‌ای یافت نشد که از زاویه مفهوم بازی‌وارسازی به رفتار شهروندی پردازد، و شکاف نظری پژوهش حاضر به

این موضوع توجه دارد. از طرفی مطالعاتی در حوزه رفتار شهروندی انجام شده‌است؛ برای مثال ون تندر و همکاران در مطالعه‌ای تأثیر ویژگی‌های فردی، ارزش‌های درونی، هنجارهای اجتماعی و نگرش برند را بر رفتار شهروندی مشتری بررسی و نتیجه‌گیری کردند که ارزش‌های درونی و هنجارهای اجتماعی بر رفتار شهروندی مشتری تأثیرگذار است (Van Tonder et al., 2023). دنک و یانگ عوامل مؤثر را بر رفتار شهروندی سبز مشتریان رستوران‌های سبز بررسی کردند و نتایج حاصل نشانگر این موضوع بوده است که شفافیت ویژگی‌های سبز در تعیین نگرش برند و تصویر برند سبز که خود تقویت‌کننده رفتار شهروندی هستند، نقش بزرگی دارد و سازمان‌ها بایستی برای کسب مزیت رقابتی و ترویج رفتار شهروندی سبز میان مشتریان خود، به شفافیت ویژگی‌های سبز خود توجه ویژه داشته باشند (Deng & Yang, 2022).

ون تندر و همکاران عوامل شناختی و عاطفی کمک‌کننده به رفتارهای شهروندی سبز را بررسی کردند. نتایج حاصل بیانگر این موضوع بود که ارزش‌های مصرف سبز و همدلی با طبیعت، نگرش برند سبز را بهبود می‌دهد و از این طریق رفتار شهروندی مشتری را تقویت می‌کند (Van Tonder et al., 2020).

هوانگ و لیو نقش مهم تصویر برند سبز را بر رفتار مشتری بررسی کردند. نتایج حاصل بیانگر این موضوع بود که تصویر برند سبز، پیش‌بین مهمی از نگرش برند سبز مشتریان و تمایل آنها به استفاده از خدمات سازمان است و هر دو مورد بر رفتار شهروندی مشتری تأثیرگذار است (Hwang & Lyu, 2020).

دنک و همکاران تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت‌های خرده‌فروشی را بر ادراکات و رفتار مصرف‌کنندگان بررسی و نتیجه‌گیری کردند که

مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر رفتار شهروندی مشتری تأثیرگذار است. همچنین اعتماد مصرف‌کننده این رفتار را تقویت می‌کند؛ بنابراین، توجه سازمان‌ها به توسعه طرح‌ها و برنامه‌های مرتبط به مسئولیت اجتماعی با هدف تقویت ادراک مصرف‌کنندگان حائز اهمیت است (Dang et al., 2020).

در میان مقالات حوزه رفتار شهروندی مشتری، مطالعه‌ای یافت نشد که از زاویه بازی‌وارسازی به موضوع پرداخته باشد و شکاف نظری پژوهش حاضر به این موضوع توجه دارد. شکاف کاربردی پژوهش نیز به این موضوع اشاره دارد که مطالعه‌ای در کشور ایران یافت نشده است که به موضوع پژوهش بپردازد و سازمان‌های ایرانی به بازی‌وارسازی از دریچه تأثیر آن بر رفتار شهروندی مشتری توجه نکرده‌اند؛ در صورتی که اگر به موضوع پژوهش در ایران پرداخته و رفتار شهروندی مشتری تقویت شود، سازمان‌های ایرانی می‌توانند از مزایای قاطع رفتار شهروندی مشتری بهره‌مند شوند؛ شامل حمایت سازمان توسط مشتری و توصیه آن به دیگران، تشویق دیگران به استفاده از محصولات سازمان توسط مشتری، دادن بازخورد مفید به سازمان و گزارش مشکلات، کمک و مشاوره مشتری به سایر مشتریان احتمالی برای خرید و مصرف محصولات سازمان و صرفه‌جویی در هزینه‌ها.

مبتنی بر شکاف نظری و کاربردی ذکرشده و مسائل مطرح‌شده، هدف پژوهش حاضر این است که این موضوع را بررسی کند که آیا بازی‌وارسازی می‌تواند مزیت تقویت رفتار شهروندی مشتری را در پی داشته باشد و به این پرسش پاسخ دهد که آیا بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی مشتری تأثیرگذار است یا خیر.

بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی مشتری می‌تواند انگیزه‌ای برای سازمان‌ها در جهت

برنامه‌ریزی برای طراحی بازی مناسب باشد تا در صورت مثبت بودن پاسخ سؤال پژوهش، ضمن بهره‌مندی از اثرات بازی‌وارسازی مشتریانی داشته باشند که رفتارهای شهروندی در آنها ظهور پیدا کرده باشد و در صورت منفی بودن پاسخ، از اتلاف هزینه برای طراحی و اجرای بازی‌وارسازی با هدف تقویت رفتار شهروندی مشتری جلوگیری به عمل آورد.

۲. مبانی نظری

۲-۱. بازی‌وارسازی

بازی‌وارسازی به معنای استفاده از عناصر و ویژگی‌های بازی در زمینه‌های خارج از بازی صرف، برای حل مسائل و خلق تعامل کاربر است (Lu & Ho, 2020). به‌طور خلاصه بازی‌وارسازی، عناصر و مکانیزم‌های بازی، قوانین ساختارمند، سیستم‌های بازخورد و فرایند انگیزشی را در موقعیت‌های خارج از بازی صرف، برای جذب و ایجاد انگیزه در افراد برای مشارکت و تعامل و سپس تغییر رفتار آنها به کار می‌گیرد (Lu & Ho, 2020). بازی‌وارسازی کاربران را ترغیب می‌کند تا در عملکردهای دلخواه درگیر شوند، راه رسیدن به تسلط و برتری را به آنها نشان می‌دهد و از تمایل روانی انسان‌ها به بازی کردن استفاده می‌کند. درحقیقت در تعریفی ساده می‌توان بیان کرد که بازی‌وارسازی روشی است که نشانگر پیشرفت کاربر است و با ایجاد احساس نزدیکی به هدف تلاش می‌کند کاری کند که کاربر تلاش بیشتری برای رسیدن به هدف بکند (Tomaseli et al., 2015). به کارگیری مؤلفه‌های مبتنی بر بازی برای افزایش تعاملات، یادگیری و علاقه سابقه‌ای نزدیک به یک قرن دارد (اکبری و همکاران، ۱۳۹۹). در یکی از نخستین نشانه‌های استفاده از بازی‌وارسازی، شرکت Kellogg's در سال ۱۹۱۰ برای افزایش فروش

خود، اولین کتاب دارای تصاویر متحرک خود را به همراه دو جعبه رایگان شامل غلات صبحانه، شیرینی و... به فروش رساند. در سال ۱۹۵۹ یک کارخانه پوشاک در شیکاگو، برای کاهش حس یکنواختی کار در کارگران خود، بازی سنتی ای ابداع کرد که در آن کارگران موز می‌زدیدند. در دهه ۱۹۸۰ استادهای مؤسسه فناوری ماساچوست، امکان استفاده از عناصر و مؤلفه‌های بازی را در حوزه آموزش بررسی کردند. در سال ۱۹۸۵ کتاب بازی کاری از چالز کونرادت^۱ منتشر شد و در آن توجه به لذت از کار بررسی شد. در سال ۲۰۰۰ کنسول‌های بازی دربارهٔ هنجارهای اجتماعی ابداع شدند و در نهایت در سال ۲۰۰۲ اصطلاح بازی‌وارسازی را نیک پلینگ^۲ برنامه‌نویس و طراح بازی شاغل در شرکت کونوندر^۳، ابداع کرد (McCormick, 2013).

۲-۲. چارچوب MDA

طراحی بازی‌وارسازی نیازمند تفکر خلاق، بدون مرزبندی و استفاده از تعاریف و استانداردهای قابل اعتبار است. در طراحی بازی‌وارسازی، درعین حال که از بسیاری از جنبه‌های طراحی بازی استفاده می‌شود، بر عناصر مرکزی توجه ویژه می‌شود که بیشترین تأثیر را بر بازیکنان می‌گذارد. برای طراحی بازی‌وارسازی استفاده از ابزارهای کمکی نقش مهمی دارد. چارچوب‌های طراحی بازی‌وارسازی به طراحان کمک می‌کند تا با استفاده از تفکر سیستمی، تعامل عناصر بازی را توصیف کرده و از آنها در دنیای خارج از بازی استفاده کنند (دهقان‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵).

چارچوب MDA یکی از اصلی‌ترین مدل‌ها در طراحی بازی‌وارسازی است که هانیکه^۴ و همکارانش طراحی کرده‌اند و شامل سه جزء مکانیک، دینامیک و زیبایی‌شناسی است (Hunicke et al., 2004). مکانیک‌ها، هسته اصلی و اجزای عملکردی بازی هستند و ساختارهایی از اهداف، قوانین، تابلوهای امتیازات، سطوح، چالش‌ها، حلقه‌های بازخورد، گنج‌ها و نشان‌ها را برای تعامل فعالانه تشکیل می‌دهند. درحقیقت مکانیک بازی می‌تواند شامل رویه‌هایی از بازی باشد که بیان می‌کند کاربران چگونه می‌توانند در بازی به اهدافشان برسند و پاداش دریافت کنند. دو مولفه دستاورد فردی و موفقیت در گروه می‌تواند به‌عنوان مکانیک‌ها در طراحی بازی شناسایی شوند (Lundgren & Björk, 2003). دستاورد فردی به معنای تمایل فرد برای کسب نتایج بهتر از گذشته است و کاربران را تشویق می‌کند تا نتایج خود را از گذشته بهتر کنند و درحقیقت با گذشته خود رقابت کنند. موفقیت در گروه به معنای تمایل بر غلبه بر سایر کاربران است و با ایجاد حس رقابت برای برتری جویی بر دیگران در فرد انگیزه ایجاد می‌کند (Lu & Ho, 2020). مکانیزم‌های بازی‌وارسازی می‌توانند تأثیر مثبتی بر نگرش کاربران و میزان مشارکت آنها در زمینه‌های مختلف داشته باشند. بازخورد اطلاعاتی به‌عنوان یکی از مکانیزم‌های بازی‌وارسازی تأثیر چشمگیری بر نگرش قصد تداوم استفاده در سیستم‌های پشتیبان تغییر رفتار سلامت دارد (Panattil et al., 2022).

دینامیک فرایندی است که مکانیک‌های بازی در این فرایند با کاربران در طول بازی در تعامل خواهند بود. پویایی‌های بازی‌وارسازی تأثیر مثبتی بر نگرش

¹ Chales Coonradt

² Nick Pelling

³ Conundra

⁴ Hunicke

کاربران و میزان مشارکت آنها دارد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که عناصر بازی می‌توانند از طریق ارضای نیازهای روان‌شناختی، مشارکت کاربران را افزایش دهند و به‌عنوان میانجی میان پویایی‌های بازی و تجربه لذت عمل کنند (Suh et al., 2017). سه مؤلفه سرگرمی، تعاملات اجتماعی و منفعت شخصی به‌عنوان دینامیک‌های بازی‌وارسازی شناسایی شده‌اند. سرگرمی یکی از عناصر مهم در بازی‌وارسازی است و به معنای لذت‌بردن از انجام کار است. تعاملات اجتماعی به معنای امکان برقراری ارتباط با سایر کاربران است که در بسیاری از بازی‌ها به آن توجه شده است. کاربران بازی می‌توانند از تعامل با یکدیگر لذت ببرند، توسط دوستان و دیگر کاربران تشویق شوند و غوطه‌وری بیشتری در بازی داشته باشند (Lazzaro, 2004). در زمینه اپلیکیشن‌های تناسب اندام عناصر بازی‌وارسازی می‌توانند باعث افزایش مشارکت کاربران و بهبود نگرش به برند شوند؛ زیرا حلقه‌های اجتماعی نقش مهمی در قصد کاربران برای تعامل با برند ایفا می‌کنند (Rodrigues et al., 2021). منفعت شخصی ارزیابی جامع مصرف‌کننده از کالا و خدمات است. درحقیقت منفعت چیزی است که مصرف‌کنندگان هنگام خرید محصولات و استفاده از آنها به دنبال آن هستند (Puth et al., 1999). عوامل کلیدی مؤثر بر نگرش به برند شامل ادراک از سودمندی، تأثیر اجتماعی، قصد مشارکت، و عملکرد بازی‌وارسازی هستند (Lopes et al., 2024).

زیبایی‌شناسی در این چهارچوب واکنش‌های احساسی مطلوبی را توصیف می‌کند که در کاربران هنگام تعامل با سیستم بازی برانگیخته می‌شوند. زیبایی‌شناسی در بازی‌وارسازی نقش مهمی در شکل‌گیری نگرش کاربران و میزان مشارکت آنها ایفا می‌کند. تجربه زیبایی‌شناختی در مقایسه با تجربه غرقه‌گی

نقش برجسته‌تری در تبیین قصد تداوم استفاده کاربران از سیستم‌های اطلاعاتی بازی‌وار دارد (Suh et al., 2017). نگرش برند به‌عنوان مؤلفه‌ای از زیبایی‌شناسی در بازی‌وارسازی شناسایی شده است که در تجربه بازی‌وارسازی می‌تواند در کاربر ایجاد شود و احساس مثبتی از برند در او ایجاد کند (Lu & Ho, 2020). نگرش عمدتاً بیان احساسات است و نگرش برند احساسی است که مصرف‌کننده به نام تجاری دارد. درحقیقت نگرش برند بیانگر این موضوع است که مشتریان چگونه به‌طور مطلوب به برند خاصی نگاه می‌کنند (Ajzen & Fishbein, 1997). درحقیقت مکانیک‌ها قوانین و ساختار بازی هستند. دینامیک‌ها حکم رفتار در لحظه بازیکنان در تعامل با مکانیک‌های مختلف را دارند و احساسات و زیبایی‌شناسی نیز، واکنش‌های احساسی کاربر پس از تعامل با بازی است. در چارچوب MDA طراح بازی، مکانیک‌ها را می‌سازد و مکانیک‌ها زمینه‌ساز ایجاد دینامیک‌ها می‌شوند و درنهایت دینامیک‌ها احساسات را ایجاد می‌کنند. چالشی که طراح بازی‌وارسازی با آن مواجه است این است که با استفاده از مکانیک‌ها، دینامیک و احساسات مدنظرش را در کاربر به وجود آورد؛ اما کاربران این موضوع را از سمت دیگری می‌بینند و بیشتر از هر چیز با زیبایی‌شناسی و احساسات بازی درگیر هستند (Lu & Ho, 2020).

پویایی‌های بازی به افزایش ارضای نیازهای روان‌شناختی اساسی (خودمختاری، شایستگی و ارتباط‌پذیری) منجر می‌شوند که این امر به‌نوبه خود لذت و مشارکت کاربران را تقویت می‌کند (Suh et al., 2018). مکانیزم‌های بازی‌وارسازی می‌توانند اهداف را شفاف‌سازی کنند، بازخورد فوری ارائه دهند، عملکرد را تقویت کنند و وظایف را ساده‌سازی کنند؛ درعین حال به کاربران اجازه می‌دهند تا اهداف

سازمان توصیه‌هایی را می‌کند تا تجربه لذت بخش تری داشته باشند. بعد حمایت بیان می‌کند که مشتری با تشویق دیگران به استفاده از محصولات سازمان و پیشنهاد محصولات به دیگران از سازمان حمایت می‌کند (Zhu et al., 2016).

۳. پیشینه پژوهش

گرچ و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان «پروتکل برای یک آزمایش میدانی تصادفی کنترل شده درباره تأثیر طرح‌های مختلف بازی‌وارسازی بر فعالیت بدنی» به منظور تحقق هدف مقایسه تأثیر طراحی‌های مختلف بازی‌وارسازی بر فعالیت بدنی افراد و افزایش تعداد قدم آنها، به مطالعه پرداختند. این مطالعه از نقطه نظر هدف، کاربردی و از نقطه نظر روش پژوهش، آزمایشی بوده است. به این منظور نمونه‌ای شامل ۸۰ شرکت کننده به طور تصادفی و به تعداد مساوی در ۴ گروه دسته‌بندی شدند. گروه اول، دوم، سوم و چهارم به ترتیب مبتنی بر طراحی بازی‌وارسازی رقابتی، بازی‌وارسازی تعاونی، بازی‌وارسازی ترکیبی رقابتی-تعاونی و گروه کنترل بودند. نتایج نشانگر این موضوع بود که گروه رقابتی افزایش چشمگیری در تعداد قدم‌ها در مقایسه با گروه کنترل داشت، اما این اثر در طول زمان کاهش پیدا کرد. همچنین گروه تعاونی در مقایسه با گروه کنترل مقدار متوسطی افزایش در تعداد قدم‌ها داشت، اما این اثر در طول زمان پایدار بود و گروه ترکیبی در مقایسه با گروه کنترل مقدار کمی افزایش در تعداد قدم‌ها داشت، اما این اثر در طول زمان افزایش یافت؛ بنابراین، نتیجه‌گیری شد که طرح‌های متفاوت بازی‌وارسازی بر رفتار کاربر تأثیر متفاوتی دارد و باتوجه به نوع هدف بایستی به طراحی بازی‌وارسازی مناسب اقدام کرد (Grech et al., 2024).

فردی خود را دنبال کنند و پیچیدگی وظایف را با توانایی‌های خود تطبیق دهند (Krath et al., 2021). یک طبقه‌بندی پیشنهادی از مکانیزم‌های بازی‌وارسازی این عناصر را به اصول روان‌شناختی بنیادین تغییر رفتار پیوند می‌دهد (Hervás et al., 2017). اثربخشی بازی‌وارسازی به توانایی آن در ارضای نیازهای روان‌شناختی اساسی، تولید پویایی‌های متنوع بازی مانند پاداش، رقابت و خودابرازی، و فراهم کردن مسیرهای هدایت شده برای کاربران نسبت داده می‌شود (Suh et al., 2018; Krath et al., 2021). این سازوکارها در مجموع به افزایش انگیزش، مشارکت و درنهایت تغییر رفتار منجر می‌شوند.

۲-۳. رفتار شهروندی مشتری

مفهوم رفتار شهروندی مشتری از رفتار شهروندی سازمانی اقتباس شده است. محققان، مشتریان را کارکنان جزئی سازمان می‌دانند (Mills & Morris, 1986). رفتار شهروندی مشتری مجموعه‌ای از رفتارهای اختیاری و داوطلبانه است که برای تولید موفق یا تحویل محصولات ضروری نیست؛ اما در مجموع به سازمان در ارائه خدمات کمک می‌کند و موجب بهبود عملکرد آن می‌شود (شاه‌طهماسبی و مزارعی، ۱۳۹۸). رفتار شهروندی مشتری دارای سه بُعد بازخورد، کمک‌رسانی و حمایت است (Van Tonder et al., 2023). بعد بازخورد بیان می‌کند که مشتری با دادن بازخورد به سازمان، اطلاعات لازم برای آن را فراهم می‌کند و سازمان را قادر می‌سازد تا از این اطلاعات برای بهبود فرایندهای خود و انجام تغییرات مثبت استفاده کند. بعد کمک‌رسانی بیان می‌کند که مشتری، سایر مشتریان را در چگونگی تهیه یا استفاده از محصول کمک می‌کند و به آنها درباره محصول

کیان و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان «بازی‌وارسازی برای وفاداری مشتریان» تأثیر بازی‌وارسازی را بر وفاداری مشتریان ارزیابی کردند. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نقطه نظر روش، توصیفی-پیمایشی بوده است. در این پژوهش نمونه‌ای به حجم ۵۸۳ نفر از کاربران پلتفرم‌های چینی Douyu و Huya بررسی شد که پلتفرم‌هایی برای پخش بازی‌های ویدئویی و ارتباط‌گیری بازی‌کنان و تماشاگران هستند که ۲۹۲ پاسخ معتبر از کاربران دویو و ۲۹۱ پاسخ معتبر از کاربران هویا گردآوری شد و این نتیجه به دست آمد که دستاورد فردی در بازی‌وارسازی بر وفاداری به پلتفرم و سهولت درک‌شده تأثیرگذار است، درحالی‌که بر منفعت شخصی درک‌شده کاربر اثرگذار نیست؛ بنابراین، نتیجه‌گیری شد به‌منظور تقویت وفاداری کاربران، اجرای مداوم دستاورد فردی در بازی‌وارسازی مد نظر قرار گیرد (Qian et al., 2023).

چن و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان «تأثیر طرح‌های بازی‌وارسازی بر خرید مصرف‌کننده» تأثیر طراحی بازی‌وارسازی را بر رفتار خرید مصرف‌کنندگان ارزیابی کردند. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نقطه نظر روش، توصیفی-پیمایشی بوده است. در این پژوهش کاربران سرویس بازی‌وارسازی تجارت الکترونیک بررسی شدند و طی ۳ ماه، ۵۵۱ پرسش‌نامه تکمیل‌شده، دریافت شد و پس از غربال پاسخ‌های مشابه یا یکسان برای همه سؤالات و زمان‌های پاسخ کوتاه، حجم نهایی نمونه به ۴۳۳ نفر رسید. نتایج نشان داد که اهداف و تعاملات موجود در بازی‌وارسازی بر رفتار خرید مصرف‌کننده تأثیرگذار است و تعیین اهدافی مانند ارائه پاداش و نمایش رتبه‌بندی می‌تواند مشتریان را به انجام وظایف با اهداف مشخص تشویق کند (Chen et al., 2023).

تندر و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان «عوامل اجتماعی و شخصی مؤثر بر رفتارهای شهروندی سبز مشتری» تأثیر عوامل اجتماعی، شخصی، ارزش‌های درونی و نگرش‌ها را بر رفتار شهروندی سبز مشتریان بررسی کردند. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش، توصیفی-پیمایشی بوده است. در این مطالعه نمونه‌ای با حجم ۴۴۴ نفر از مشتریان سبز بررسی شدند. نتایج حاصل نشانگر این موضوع بوده است که ارزش‌های درونی بر نگرش برند سبز تأثیرگذار هستند و از این طریق باعث بروز و تقویت رفتار شهروندی سبز مشتری می‌شوند. همچنین عوامل و هنجارهای اجتماعی ذهنی بر نگرش برند سبز و رفتارهای شهروندی سبز مشتری تأثیرگذار است؛ بنابراین، این نتیجه حاصل شد که ارزش‌های درونی و هنجارهای اجتماعی بر رفتار شهروندی مشتری تأثیرگذار است و به‌منظور تقویت رفتار شهروندی مشتری توجه و درک مدل روان‌شناختی ارزش-نگرش-رفتار، حائز اهمیت است (Van Tonder et al., 2023).

دنگ و یانگ در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی نقش نگرش سبز بر رفتار شهروندی سبز» عوامل مؤثر را بر رفتار شهروندی سبز مشتریان رستوران‌های سبز بررسی کردند. این پژوهش از نقطه نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش، توصیفی-پیمایشی بوده است. در این مطالعه نمونه‌ای به حجم ۳۱۲ نفر از مشتریان یک رستوران سبز در تایوان بررسی شد. نتایج حاصل نشانگر این موضوع بوده است که شفافیت ویژگی‌های سبز در تعیین نگرش برند و تصویر برند سبز نقش بزرگی دارد که خود تقویت‌کننده رفتار شهروندی هستند؛ بنابراین، نتیجه‌گیری شد که سازمان‌ها بایستی برای کسب مزیت رقابتی و ترویج رفتار شهروندی سبز میان مشتریان خود، به شفافیت ویژگی‌های سبز خود توجه ویژه داشته باشند (Deng & Yang, 2022).

بهبود می‌دهد و از این طریق رفتار شهروندی مشتری را تقویت می‌کند (Van Tonder, 2020).

هوانگ و لیو در مطالعه‌ای با عنوان «رابطه میان تصویر برند سبز، نگرش مشتری و رفتار شهروندی مشتری در ارتباط با یک شرکت هواپیمایی» نقش مهم تصویر برند سبز را بر رفتار مشتری بررسی کردند. این مطالعه از نقطه نظر هدف، کاربردی و از نقطه نظر روش پژوهش، توصیفی-پیمایشی است. در این مطالعه نمونه‌ای به حجم ۳۲۰ مسافر یک شرکت هواپیمایی سبز در کره جنوبی بررسی شد. نتایج حاصل بیانگر این موضوع بود که تصویر برند سبز، پیش‌بین مهمی از نگرش برند سبز مشتریان به شرکت هواپیمایی و تمایل آنها به استفاده از خدمات آن شرکت است و هر دو مورد بر رفتار شهروندی مشتری تأثیرگذار است (Hwang & Lyu, 2020).

دنگ و همکاران در مطالعه‌ای با عنوان «مسئولیت اجتماعی شرکت و رفتار شهروندی مصرف‌کننده» تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت‌های خرده‌فروشی را بر ادراکات و رفتار مصرف‌کنندگان بررسی کردند. این پژوهش از نقطه نظر هدف، کاربردی و از نقطه نظر روش پژوهش توصیفی-پیمایشی بوده است. در این پژوهش نمونه‌ای به حجم ۴۰۷ نفر از مصرف‌کنندگان چینی بررسی شد. نتایج حاصل بیانگر این موضوع بوده است که مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر رفتار شهروندی مشتری تأثیرگذار است. همچنین اعتماد مصرف‌کننده این رفتار را تقویت می‌کند؛ بنابراین، نتیجه‌گیری شد که توجه سازمان‌ها به توسعه طرح‌ها و برنامه‌های مرتبط به مسئولیت اجتماعی با هدف تقویت ادراک مصرف‌کنندگان حائز اهمیت است (Dang et al., 2020).

هوانگ و لی در مطالعه‌ای با عنوان «آگاهی، رفتار شهروندی سبز، رضایت عاطفی در بین مشتریان

لو و هو در مطالعه‌ای موردی در ارتباط با کاربران ان آر سی^۱، با عنوان «تأثیر بازی‌وارسازی بر تعامل کاربران برای توسعه پایدار» تأثیر مکانیک بازی را بر رفتار بازی کاربران و پیدار کردن احساسات مثبت در آنها را به‌منظور افزایش چسبندگی برند ارزیابی کردند. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از منظر روش توصیفی-پیمایشی است. در این پژوهش، نمونه‌ای به حجم ۴۱۱ نفر از کاربران ان آر سی بررسی شد و این نتیجه به دست آمد که دستاورد فردی پیش‌شرطی برای تحقق منفعت شخصی، سرگرمی و تعاملات اجتماعی است و منفعت شخصی و تعاملات اجتماعی بر سرگرمی تأثیرگذار هستند. همچنین نتایج نشانگر این موضوع بوده است که سرگرمی در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها از اهمیت بالاتری برخوردار است؛ زیرا بر قصد تداوم استفاده و نگرش برند اثرگذار است؛ بنابراین، نتیجه‌گیری شد که بازی‌وارسازی برای مقاصد مربوط به توسعه پایدار اجراشدنی است و درعین حال که کاربران را سرگرم می‌کند، رفتارهای مربوط به توسعه پایدار را در آنها ارتقا می‌دهد (Lu & Ho, 2020).

ون تندر در مطالعه‌ای با عنوان «عوامل شناختی و عاطفی کمک‌کننده به رفتار شهروندی سبز مشتری» عوامل شناختی و عاطفی کمک‌کننده به رفتارهای شهروندی سبز را بررسی کردند. این پژوهش از نقطه نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش، توصیفی-پیمایشی بوده است. در این مطالعه نمونه‌ای با حجم ۴۴۴ نفر از مشتریان سبز آمریکا و کره جنوبی بررسی شد. نتایج حاصل بیانگر این موضوع بود که در هر دو کشور آمریکا و کره جنوبی، ارزش‌های مصرف سبز و همدلی با طبیعت، نگرش برند سبز را

¹ NRC (NIKE CLUB RUN)

رستوران سبز» تأثیر آگاهی از خود عمومی را که بیانگر هماهنگی با هنجارهای اجتماعی است، به عنوان مکانیزم انگیزشی بر رضایت و رفتار شهروندی مشتریان بررسی کردند. این مطالعه از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش، توصیفی-پیمایشی است. در این پژوهش نمونه‌ای با حجم ۳۴۱ نفر از مشتریان دائمی رستوران‌های سبز بررسی شد. نتایج حاصل بیانگر این موضوع بود که آگاهی از خود عمومی بر رضایت و رفتار شهروندی مشتری تأثیر گذار است. همچنین این نتیجه حاصل شد که رضایت عاطفی بر رفتار شهروندی مشتری تأثیر گذار است (Hwang & Lee, 2019).

در مطالعه‌ای از یانگ و همکاران با عنوان «بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر قصد تعامل و نگرش برند در بازاریابی» تأثیرات بازی‌وارسازی بر میزان تمایل و قصد کاربران به برقراری تعامل و درگیری با برند و نگرش برند ارزیابی شد. این پژوهش از نقطه نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-پیمایشی بوده است. در این مطالعه نمونه‌ای از دانشجویان از دو دانشگاه از کشور انگلستان و چین بررسی شد و ۱۵۰۰ نفر از آنها برای انجام بازی و تکمیل نظرسنجی دعوت شدند. نتایج حاصل نشانگر این موضوع بود که سرگرمی و تعاملات اجتماعی در بازی بر نگرش برند اثر گذار است و همچنین منفعت شخصی درک شده بر درگیری و نگرش برند تأثیر گذار است و نتیجه‌گیری شد که به کارگیری بازی‌وارسازی، راه مناسبی برای تحقق اهداف بازاریابی سازمان‌ها است (Yang et al., 2017).

در مطالعه‌ای از سایلر و همکاران با عنوان «چگونه بازی‌وارسازی انگیزه می‌دهد» تأثیر مکانیزم بازی بر ارضای نیازهای روانی بررسی شد. پژوهش مذکور از نظر هدف، کاربردی و از نقطه نظر روش، آزمایشی بوده است. در این مطالعه، از محیط شبیه‌سازی آنلاین

استفاده شد و با تغییر عمده پیکربندی و عناصر مختلف بازی، تغییر تأثیرات بر برآورده‌سازی نیازهای اساسی و روان‌شناختی تجزیه و تحلیل شد و این نتیجه به دست آمد که نشان‌ها، تابلوهای امتیاز و نمودارهای عملکرد تأثیر مثبتی بر نیاز به شایستگی دارد و رقابت با سایر اعضای گروه عامل مهم و مؤثری بر تعاملات اجتماعی است و نتیجه‌گیری شد که عناصر طراحی بازی، اثرات روانی خاصی را به همراه دارد (Sailer et al., 2017).

بازی‌وارسازی در سال‌های اخیر توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده و اثرات آن بر ابعاد مختلف تجربه مشتری، انگیزش و تعامل بررسی شده است؛ اما تاکنون پژوهشی شناسایی نشده است که به صورت مشخص و ساختارمند، تأثیر بازی‌وارسازی را بر رفتار شهروندی مشتری با بهره‌گیری از چارچوب مفهومی MDA (مکانیک‌ها، پویایی‌ها و زیبایی‌شناسی) بررسی کند. این خلأ نظری نشان می‌دهد که هنوز درک جامعی از سازوکارهای درونی بازی‌وارسازی و نحوه تأثیرگذاری آن بر رفتارهای داوطلبانه و فراتر از انتظار مشتریان شکل نگرفته است. پژوهش حاضر با تمرکز بر این شکاف تلاش می‌کند تا پیوندی نظری و تجربی میان ابعاد بازی‌وارسازی و رفتار شهروندی مشتری برقرار سازد و از این طریق، در توسعه ادبیات این حوزه نقش آفرینی کند.

۴. فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش

۴-۱. دستاورد فردی و منفعت شخصی

کیان و همکاران در مطالعه‌ای اظهار داشتند دستاورد فردی کاربران درگیر در بازی و تلاش آنها برای رسیدن به مراحل بالاتر در مقایسه با گذشته باعث ایجاد احساس کسب سودمندی در آنها می‌شود (Qian et al., 2023). لو و هو در مطالعه‌ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی‌وارسازی را بر

تعامل کاربران برای توسعه پایدار بررسی کردند و اظهار داشتند که تشویق کاربران به پیگیری نتایج بهتر که با عنوان دستاورد فردی مطرح می‌شود، بر میزان سودی تأثیرگذار است که کاربران از برنامه آن آر سی می‌برند (Lu & Ho, 2020). در مطالعه‌ای از زیکرمن و لیندر چگونگی استفاده رهبران سازمان از مکانیزم بازی برای شکست رقبا بررسی و بیان شد که طراحی مکانیزم‌های دستاورد فردی بر منفعت شخصی کاربران تأثیرگذار است (Zichermann & Linder, 2013). لاندگر و بیورک در مطالعه‌ای تعاملات ایجادشده بازی‌های کامپیوتری را بررسی کردند و بیان داشتند که دستاوردهای خودچالشی بر رضایت کاربر و احساس منفعت او اثرگذار است (Lundgre & Björk, 2003). فیلیس و گالی در مطالعه‌ای توانایی و نیاز به دستیابی را در فرایند هدف‌گذاری و خودکارآمدی بررسی و بیان کردند که دستیابی به اهداف معین‌شده در پی خودچالشی می‌تواند اثرات انگیزشی قوی ایجاد کند و انسان‌ها به‌منظور پیگیری احساس به‌وجودآمده از موفقیت بر روی غلبه بر چالش‌ها تمرکز می‌کنند تا به منافع خود برسند (Phillips & Gully, 1997). مبتنی بر مطالعات ذکرشده، فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اصلی ۱: دستاورد فردی بر منفعت شخصی

تأثیر معنی‌داری دارد.

۲-۴. دستاورد فردی و سرگرمی

لو و هو در مطالعه‌ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی‌وارسازی را بر تعامل کاربران برای توسعه پایدار بررسی کردند و اظهار داشتند که تشویق کاربران به پیگیری نتایج بهتر که با عنوان دستاورد فردی مطرح می‌شود بر میزانی تأثیرگذار است که کاربران احساس می‌کنند برنامه آن آر سی جالب و

سرگرم‌کننده است (Lu & Ho, 2020). هاماری و همکاران اظهار کردند که شاخص‌های پیشرفت و اهداف قابل‌دستیابی به کاربران اجازه می‌دهد تا از فرایند بازی‌وارسازی لذت ببرند (Hamari et al., 2014). زیکرمن و لیندر در پژوهشی چگونگی استفاده رهبران سازمان را از مکانیزم بازی برای شکست رقبا بررسی و بیان کردند که طراحی مکانیزم‌های دستاورد فردی بر ایجاد سرگرمی برای کاربران تأثیرگذار است (Zichermann & Linder, 2013). پرنسکی در مطالعه خود آنچه را بررسی کرد که در بازی جذابیت ایجاد می‌کند و اظهار کرد که خودچالشی در بازی، بازیکنان را به هیجان می‌آورد و آنها را سرگرم می‌کند (Prensky, 2001). فیلیس و گالی در مطالعه‌ای توانایی و نیاز به دستیابی را در فرایند هدف‌گذاری و خودکارآمدی بررسی کردند و اظهار داشتند که دستیابی به اهداف معین‌شده در پی خودچالشی، افراد را سرگرم می‌کند (Phillips & Gully, 1997). مبتنی بر مطالعات ذکرشده، فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اصلی ۲: دستاورد فردی بر سرگرمی تأثیر

معنی‌داری دارد.

۳-۴. دستاورد فردی و تعاملات اجتماعی

لو و هو در مطالعه‌ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی‌وارسازی را بر تعامل کاربران برای توسعه پایدار بررسی کردند و اظهار داشتند که تشویق کاربران به پیگیری نتایج بهتر که با عنوان دستاورد فردی مطرح می‌شود بر میزانی تأثیرگذار است که کاربران می‌توانند با استفاده از برنامه آن آر سی با سایر اعضا تعامل داشته باشند (Lu & Ho, 2020). در مطالعه‌ای از زیکرمن و لیندر چگونگی استفاده رهبران سازمان از مکانیزم بازی برای شکست رقبا بررسی و

اظهار شد که طراحی مکانیزم‌های دستاورد فردی بر تعاملات اجتماعی کاربران تأثیرگذار است (Zichermann & Linder, 2013).

فیلیپس و گالی در مطالعه خود، توانایی و نیاز به دستیابی را بر فرایند هدف‌گذاری و خودکارآمدی بررسی کردند و اظهار داشتند که دستیابی به اهداف معین شده در پی خودچالشی، انگیزه بیشتری برای تعاملات اجتماعی ایجاد می‌کند (Phillips & Gully, 1997). مبتنی بر مطالعات ذکر شده، فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اصلی ۳: دستاورد فردی بر تعامل اجتماعی تأثیر معنی‌داری دارد.

۴-۴. موفقیت در گروه و منفعت شخصی

لو و هو در مطالعه‌ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی‌وارسازی را بر تعامل کاربران برای توسعه پایدار بررسی کردند (Lu & Ho, 2020). همچنین تشویق کاربران به نتایج بهتر در مقایسه با دیگران را که با عنوان موفقیت در گروه مطرح می‌شود بر میزانی که کاربران فکر می‌کنند برنامه آن آر سی جالب و سرگرم‌کننده است، بررسی کردند و اظهار داشتند این برنامه از مکانیزم مقایسه میان اعضای تیم در طراحی بازی استفاده می‌کند و از طریق تشویق کاربران به رقابت، فرایند را برای آنان لذت‌بخش می‌کند. زیکرمن و لیندر در مطالعه‌ای چگونگی استفاده رهبران سازمان را از مکانیزم بازی برای شکست رقبا بررسی و اظهار کردند که طراحی مکانیزم‌های موفقیت در گروه و ایجاد رقابت بر ایجاد سرگرمی برای کاربران تأثیرگذار است (Zichermann & Linder, 2013). چان و پرندرگاست در مطالعه‌ای الگوهای تقلید از مدل‌های سلبریتی را در میان جوانان چینی بررسی کردند و اظهار داشتند افراد به ارزیابی خود با دیگران زمانی مشتاق هستند که ابزار عینی در دسترسی موجود نیست و این کار برای آنها سرگرم‌کننده است (Chan & Prendergast, 2008). پرنسکی در مطالعه‌ای آنچه را بررسی کرد که در بازی جذابیت ایجاد می‌کند و

زیکرمن و لیندر در مطالعه‌ای استفاده رهبران سازمان را از مکانیزم بازی برای شکست رقبا بررسی و اظهار کردند که طراحی مکانیزم‌های موفقیت در گروه و ایجاد رقابت بر منفعت شخصی کاربران تأثیرگذار است (Zichermann & Linder, 2013). مبتنی بر مطالعات ذکر شده فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اصلی ۴: موفقیت در گروه بر منفعت شخصی تأثیر معنی‌داری دارد.

۴-۵. موفقیت در گروه و سرگرمی

لو و هو در مطالعه‌ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی‌وارسازی را بر تعامل کاربران برای توسعه پایدار بررسی کردند (Lu & Ho, 2020). همچنین تشویق کاربران به نتایج بهتر در مقایسه با دیگران را که با عنوان موفقیت در گروه مطرح می‌شود بر میزانی که کاربران فکر می‌کنند برنامه آن آر سی جالب و سرگرم‌کننده است، بررسی کردند و اظهار داشتند این برنامه از مکانیزم مقایسه میان اعضای تیم در طراحی بازی استفاده می‌کند و از طریق تشویق کاربران به رقابت، فرایند را برای آنان لذت‌بخش می‌کند. زیکرمن و لیندر در مطالعه‌ای چگونگی استفاده رهبران سازمان را از مکانیزم بازی برای شکست رقبا بررسی و اظهار کردند که طراحی مکانیزم‌های موفقیت در گروه و ایجاد رقابت بر ایجاد سرگرمی برای کاربران تأثیرگذار است (Zichermann & Linder, 2013). چان و پرندرگاست در مطالعه‌ای الگوهای تقلید از مدل‌های سلبریتی را در میان جوانان چینی بررسی کردند و اظهار داشتند افراد به ارزیابی خود با دیگران زمانی مشتاق هستند که ابزار عینی در دسترسی موجود نیست و این کار برای آنها سرگرم‌کننده است (Chan & Prendergast, 2008). پرنسکی در مطالعه‌ای آنچه را بررسی کرد که در بازی جذابیت ایجاد می‌کند و

فرضیه اصلی ۶: موفقیت در گروه بر تعاملات اجتماعی تأثیر معنی داری دارد.

۷-۴. منفعت شخصی و نگرش برند

دهقانی سلطانی و همکاران (۱۴۰۱) اظهار داشتند سودمندی که کاربران در بازی وارسازی درک می کنند بر نگرش ذهنی کاربران از برند اثر مثبت دارد. لو و هو در مطالعه ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی وارسازی را بر تعامل کاربران برای توسعه پایدار بررسی کردند و اظهار داشتند که جلوه های منفعت شخصی موجود در برنامه باعث افزایش جذابیت آن و بهبود نگرش کاربران به برند می شود (Lu & Ho, 2020). لندرس و همکاران در مطالعه ای اظهار داشتند زمانی که کاربران در برنامه ای غوطه ور می شوند که به تصور آنان سودمند است، کنجکاوی بیشتری به کاوش در برنامه پیدا می کنند و در این حالت، نگرش مثبتی به برند ایجاد می شود (Landers et al., 2015). چوی و کیم در مطالعه ای اظهار داشتند که منفعت شخصی بر نیت رفتاری و واقعی و نگرش افراد اثر مثبت دارد (Choi & Kim, 2004). دیویس و همکاران در مطالعه ای اظهار داشتند زمانی که کاربران از سیستم های اطلاعاتی برای بهبود عملکرد کاری و بهره وری استفاده می کنند، نگرش مثبتی به آنها پیدا خواهند کرد (Davis et al., 1992)؛ براین اساس، فرضیه زیر مطرح می شود:

فرضیه اصلی ۷: منفعت شخصی تأثیر معنی داری بر نگرش برند دارد.

۸-۴. سرگرمی و نگرش برند

دهقانی سلطانی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی اظهار داشتند لذتی که کاربران در فرایند بازی وارسازی درک

اظهار کرد که رقابت بین اعضا برای کسب نتایج بهتر در مقایسه با دیگران، بازیکنان را سرگرم می کند و آنها را به هیجان می آورد (Prensky, 2001). مبتنی بر مطالعات ذکر شده، فرضیه زیر مطرح می شود:

فرضیه اصلی ۵: موفقیت در گروه بر سرگرمی تأثیر معنی داری دارد.

۶-۴. موفقیت در گروه و تعاملات اجتماعی

Lu & Ho (2020) لو و هو در مطالعه ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی وارسازی را بر تعامل کاربران برای توسعه پایدار بررسی کردند و اظهار داشتند که تشویق کاربران به نتایج بهتر در مقایسه با دیگران که با عنوان موفقیت در گروه مطرح می شود بر تعاملات اجتماعی تأثیر گذار است؛ برای مثال افرادی که سریع تر یا بیشتر می دوند، ممکن است افراد دیگر را به دویدن بیشتر تشویق کنند یا خودنمایی کرده و نتایج خود را با دیگران به اشتراک بگذارند. درحقیقت رقابت، کاربر را به تعامل بیشتر تحریک می کند (Lu & Ho, 2020).

هاماری و کوویستو در مطالعه ای اظهار می کنند که رقابت با اعضای تیم برای برتری بر آنها باعث افزایش تعاملات اجتماعی با سایر اعضا می شود (Hamari & Koivisto, 2015). در مطالعه ای دیگر از هاماری و همکاران اظهار شد که مکانیزم مقایسه با سایر اعضا تعاملات اجتماعی را افزایش می دهد (Hamari et al., 2014). در مطالعه ای از زیکرمن و لیندر چگونگی استفاده رهبران سازمان از مکانیزم بازی برای شکست رقبا بررسی و بیان شد که طراحی مکانیزم های موفقیت در گروه و ایجاد رقابت بر تعاملات اجتماعی تأثیر گذار است (Zichermann & Linder, 2013). مبتنی بر مطالعات ذکر شده، فرضیه زیر مطرح می شود:

می‌کنند بر نگرش ذهنی کاربران اثر مثبت دارد. لو و هو در مطالعه‌ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی‌وارسازی را بر تعامل کاربران برای توسعه پایدار بررسی کردند و اظهار داشتند که لذت‌بردن از فرایند دوییدن در این برنامه نگرش کاربران را به برند بهبود می‌دهد (Lu & Ho, 2020). یانگ و همکاران در مطالعه‌ای بیان کردند که ایجاد سرگرمی در کاربران و لذت‌بخش کردن فرایند برای آنها بر نگرش برند اثرگذار است (Yang et al., 2017). در پژوهشی هاماری و کوویستو در ارتباط با بازاریابی مبتنی بر بازی‌وارسازی این نتیجه به دست آمد که تجرباً مملو از سرگرمی بر نگرش برند تأثیر دارد (Hamari & Koivisto, 2015). پرنسکی در مطالعه خود، آنچه را بررسی کرد که در بازی جذابیت ایجاد می‌کند و اظهار کرد که بازی سرگرم‌کننده می‌تواند حس لذت را به کاربران بدهد و به آنان اجازه دهد تا مشتاقانه درگیر بازی شوند و نگرش مثبتی به آن پیدا کنند (Prensky, 2001). دیویس و همکاران در مطالعه‌ای بیان کردند، زمانی که فناوری اطلاعات سرگرم‌کننده‌تر می‌شود، مردم نگرش مثبت‌تری به آن پیدا می‌کنند (Davis et al., 1992)؛ براین اساس، فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اصلی ۸: سرگرمی تأثیر معنی‌داری بر نگرش برند دارد.

وقتی دونده‌ای وضعیت دوییدن خود را با دیگران به اشتراک می‌گذارد و با دیگران به تعاملات می‌پردازد، نگرش او به برند برنامه بهبود می‌یابد (Lu & Ho, 2020). در مطالعه‌ای از یانگ و همکاران اظهار شد که وقتی یک کاربر بازی با گروهی از جامعه بازی می‌کند، متأثر از جامعه قرار می‌گیرد و خود را در ارتباط تعاملی با دیگران غوطه‌ور می‌کند و اعضای جامعه فکر می‌کنند که به همان جامعه برند تعلق دارند و نگرش مثبتی به برند پیدا می‌کنند (Yang et al., 2017). در مطالعه‌ای از هوتاری و هاماری و در پژوهشی از هاماری و کوویستو بیان شد که بازی‌وارسازی، تاکتیک‌های بازاریابی جدیدی را ایجاد می‌کند که در آن کاربران با به اشتراک گذاری امتیازها و تعامل با یکدیگر نگرش برند را در ذهن خود تقویت می‌کنند (Huotari & Hamari, 2015; Hamari & Koivisto, 2017). چوی و کیم در مطالعه‌ای اظهار داشتند که اشتراک گذاری امتیازها در بازی، کاربر را به برقراری تعامل تشویق می‌کند و بر نگرش او تأثیر دارد (Choi & Kim, 2004)؛

براین اساس، فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اصلی ۹: تعاملات اجتماعی تأثیر معنی‌داری بر نگرش برند دارد.

۴-۱۰. منفعت شخصی و سرگرمی

لو و هو در مطالعه‌ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی‌وارسازی را بر تعامل کاربران برای توسعه پایدار بررسی کردند و اظهار داشتند که جلوه‌های منفعت شخصی موجود در این برنامه از جمله دنبال کردن مسیر دوییدن کاربر از طریق GPS، آنالیز سرعت و مسافت شمارش کالری سوزانده‌شده در کاربران احساسات خوشایند ایجاد می‌کند و باعث لذت آنها می‌شود (Lu & Ho, 2020). لازارو بیان کرد که

۴-۹. تعاملات اجتماعی و نگرش برند

دهقانی سلطانی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی اظهار داشتند تأثیر اجتماعی که کاربران در بازی‌وارسازی درک می‌کنند بر نگرش ذهنی کاربران اثر مثبت دارد. لو و هو در مطالعه‌ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی‌وارسازی بر تعامل کاربران را برای توسعه پایدار بررسی کردند و اظهار داشتند که

بازی‌ای سرگرم‌کننده است که از طریق تغییر تفکر، احساس یا رفتار ایجاد منفعت می‌کند (Lazzaro, 2004). باتاچرجی بیان کرد که وقتی کاربران بر این باورند که می‌توانند از استفاده از محصول یا انجام رفتار خاص مزیتی به دست آورند، از استفاده از آن لذت می‌برند (Bhattacharjee, 2001)؛ براین اساس، فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اصلی ۱۰: منفعت شخصی تأثیر معنی‌داری بر سرگرمی دارد.

۴-۱۱. تعاملات اجتماعی و سرگرمی

Lu & Ho (2020) لو و هو در مطالعه‌ای موردی در ارتباط با کاربران آن آر سی موضوع تأثیر بازی‌وارسازی بر تعامل کاربران را برای توسعه پایدار بررسی کردند و اظهار داشتند که وقتی افراد روابط متقابل اجتماعی بیشتری دارند، می‌توانند از نظر جسمی و فکری لذت بیشتری ببرند (Lu & Ho, 2020). لازارو در مطالعه‌ای به این نتیجه دست یافت که کاربران یک بازی، می‌توانند از تعامل و ارتباط با یکدیگر لذت ببرند (Lazzaro, 2004). کوهن و ویلس در مطالعه‌ای اظهار داشتند هنگامی که مصرف‌کنندگان روابط متقابل اجتماعی با دیگران برقرار می‌کنند، احساس لذت بیشتری از نظر جسمی و روانی خواهند داشت (Cohen & Wills, 1985)؛ براین اساس، فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اصلی ۱۱: تعاملات اجتماعی تأثیر معنی‌داری بر سرگرمی دارد.

۴-۱۲. نگرش برند و رفتار شهروندی مشتری

رفتار شهروندی مشتری مبتنی بر مطالعات Van Tonder et al. (2023) دارای سه بُعد رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری، رفتار شهروندی مشتری از نوع

کمک و مشاوره و رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد است؛ این دیدگاه با مطالعات Zhu et al. (2016) مطابقت دارد. ون تندر و همکاران اظهار کردند که نگرش درونی سبز مشتریان ایجادکننده رفتار شهروندی سبز در آنها است (Van Tonder et al., 2023). دنگ و همکاران در مطالعه‌ای بیان کردند که اقدامات سازمان‌ها در حوزه مسئولیت‌های اجتماعی بر نگرش مشتریان و در پی آن بر رفتار شهروندی آنها تأثیرگذار است (Dang et al., 2020). هوانگ و لیو در مطالعه‌ای اظهار داشتند که نگرش مصرف‌کننده به شرکت ذکرشده بر رفتار شهروندی او مؤثر است (Hwang & Lyu, 2020). ون تندر و همکاران در مطالعه‌ای اظهار داشتند که عواملی مانند تصویر برند، اعتماد و نگرش برند بر رفتار شهروندی مشتریان تأثیرگذار است (Van Tonder et al., 2020). هومر و کاهله در مطالعه‌ای اظهار داشتند افرادی که نگرش آنها با برندهای مشوق سالم‌خوری هماهنگ است، ضمن بروز رفتارهای خرید از برند مدنظر، از خود رفتارهای حمایتی بروز می‌دهند (Homer & Kahle, 1988)؛ براین اساس، فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

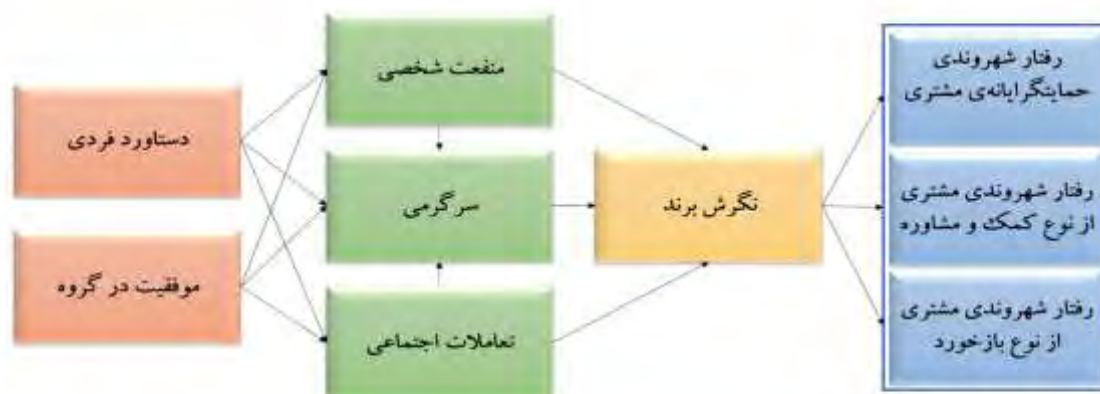
فرضیه اصلی ۱۲: نگرش برند تأثیر معنی‌داری بر رفتار شهروندی مشتری دارد.

فرضیه فرعی ۱۲-الف: نگرش برند بر رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری تأثیر معنی‌دار دارد.

فرضیه ۱۲-ب: نگرش برند بر رفتار شهروندی مشتری از نوع کمک و مشاوره تأثیر معنی‌دار دارد.

فرضیه ۱۲-ج: نگرش برند بر رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد.

مبتنی بر فرضیات ذکرشده مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ترسیم شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش (منبع: Lu & Ho, 2020; Van Tonder et al., 2023).

Figure 1: Research Concept

۵. روش پژوهش

مطابق تقسیم‌بندی پژوهش‌های علمی، پژوهش حاضر از نقطه نظر هدف کاربردی است؛ زیرا هدف پژوهش، بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی مشتری است تا براساس نتایج آن به سازمان‌ها در استفاده از روش‌های بازی‌وارسازی و تعیین اهداف به کارگیری آن کمک شود. همچنین پژوهش حاضر از نقطه نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی و از نوع پیمایشی است و از نقطه نظر ماهیت داده و رویکرد پژوهش از نوع کمی است. در این پژوهش، روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار Smart PLS4 با رویکرد PLS-SEM برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. روش تجزیه و تحلیل چند متغیره یکی از روش‌های مناسب برای بررسی داده‌ها در علوم رفتاری و اجتماعی است؛ زیرا این علوم موضوعاتی را مطالعه می‌کند که دارای چندین متغیر هستند و نمی‌توان با روش دو متغیری آنها را حل کرد که فقط یک متغیر مستقل و یک متغیر

وابسته را در نظر می‌گیرد. این روش یک رویکرد آماری کامل برای بررسی فرضیه‌هایی است که روابط بین متغیرهای مشاهده‌شونده و پنهان را نشان می‌دهند (میراحمدی، ۱۳۹۸). جامعه آماری پژوهش حاضر، تمامی افراد ساکن ایران هستند که حداقل یک بار از برنامه استراوا استفاده کرده‌اند و عضو فعال گروه‌های برنامه هستند. برنامه استراوا برنامه‌ای محبوب است که به صورت شبانه‌روزی، فعالیت دقیق کاربران را شامل پیاده‌روی، دویدن، دوچرخه‌سواری و... ردیابی می‌کند و افراد می‌توانند سوابق فعالیت خود و دیگر اعضا را مشاهده کنند و مسیر دلخواه پیاده‌روی یا دوچرخه‌سواری خود را طراحی و برای سایر کاربران ارسال کنند. همچنین گروه‌ها و جوامعی در این برنامه وجود دارند که کاربران می‌توانند عضو آنها شوند و در چالش‌های متنوع و جذاب شرکت کنند. در حال حاضر بیش از ۱۰۰ میلیون کاربر از ۱۹۵ کشور در این برنامه ثبت نام کرده‌اند. این جامعه آماری دارای ویژگی‌هایی مانند به روز بودن، فعال بودن در فضای مجازی و

مشترک بودن به برقراری ارتباط با سایر افراد است و این موضوع به پژوهشگر در برقراری ارتباط راحت و سریع با آنها کمک می‌کند و احتمال همکاری را با پژوهشگر بالا می‌برد. همچنین این افراد به دلیل حضور فعال در فضای مجازی به راحتی در دسترس هستند. انتخاب این افراد برای نمونه‌گیری به این دلیل است که خود پژوهشگر از کاربران این برنامه است و عضویت او در گروه‌های این برنامه، ارتباط‌گیری پژوهشگر با سایر افراد را آسان‌تر می‌کند؛ بنابراین، باتوجه به موارد ذکر شده این جامعه آماری انتخاب شده است. برای تخمین حجم نمونه پژوهش، از فرمول کلاین استفاده شده است. در این فرمول تعداد نمونه لازم برای پژوهش‌هایی با روش معادلات ساختاری به ازای هر متغیر آشکار مدل یا شاخص ۵ تا ۲۰ تعداد و حداقل حجم نمونه براساس این فرمول ۲۰۰ عدد است (خدمای و همکاران، ۱۳۹۹). باتوجه به اینکه تعداد سؤالات پرسش‌نامه ۳۱ عدد است، حجم نمونه بین $(31 \times 5 = 155)$ تا $(31 \times 20 = 620)$ است. باتوجه به دسترسی‌ناداشتن به چارچوب نمونه‌گیری در این پژوهش، از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و از نوع در دسترس استفاده شده است (Memon et al., 2023). کاربران ساکن ایران در برنامه استراوا گروه‌هایی را تشکیل داده‌اند و پژوهشگر با عضویت در این گروه‌ها پرسش‌نامه‌ها را برای افراد گروه ارسال و از کاربران درخواست کرد تا مطابق تجربه خود در استفاده از این برنامه با دقت به سؤالات پاسخ دهند. در پایان نمونه‌گیری از همکاری شرکت‌کنندگان قدردانی شد و شرکت‌کنندگان نیز از اینکه در فرایند پژوهش ایفای نقش کرده‌اند، ابزار خوشحالی کردند. روش گردآوری داده‌های پژوهش حاضر، از نوع کتابخانه‌ای و میدانی است. ابزار گردآوری داده‌های پژوهش حاضر،

پرسش‌نامه با تعداد ۳۱ پرسش است. متغیرهای پژوهش با استفاده از مقیاس لیکرت ۵ طیفی با امتیازات از ۱ (خیلی کم) تا ۵ (خیلی زیاد) اندازه‌گیری شده است. همچنین از پرسش‌نامه استاندارد مقالات پایه پروژه (Lu & Ho, 2020; Van Tonder et al., 2023) برای تدوین پرسش‌نامه استفاده شده است. برای گردآوری داده‌ها، محقق به عضویت گروه‌های شکل گرفته در برنامه استراوا درآمد و تصویری از موضوع پرسش‌نامه را به همراه لینک پاسخ‌دهی در این گروه‌ها بارگذاری کرد. همچنین محقق براساس محتوای داخل گروه‌های استراوا به وجود گروه‌هایی در برنامه تلگرام برای هماهنگی فعالیت‌های ورزشی گروهی پی برد که برای هماهنگی فعالیت‌های ورزشی گروهی تشکیل شده بود و لینک پرسش‌نامه را در گروه‌های کاربران استراوا در تلگرام نیز بارگذاری کرد. تعداد بازدید از پرسش‌نامه ۴۴۷ بار و تعداد پرسش‌نامه‌های تکمیل شده ۳۰۵ عدد بوده است که با حذف ۱۵ پرسش‌نامه که دارای پاسخ یکسان برای همه پرسش‌ها بود، درنهایت ۲۹۰ پرسش‌نامه در اختیار محقق قرار گرفت که از این تعداد ۸۸ نفر (۳۰.۳ درصد) زن و ۲۰۲ نفر (۶۹.۶ درصد) مرد، ۳ نفر (۱ درصد) در مقطع تحصیلی زیر دیپلم، ۳۲ نفر (۱۱ درصد) در مقطع تحصیلی دیپلم و فوق دیپلم، ۱۳۱ نفر (۴۵.۱ درصد) در مقطع تحصیلی لیسانس، ۱۰۵ نفر (۳۶.۲ درصد) در مقطع تحصیلی فوق لیسانس و ۱۹ نفر (۶.۵ درصد) در مقطع تحصیلی دکترا و بالاتر و ۲ نفر (۰.۶ درصد) کمتر از ۲۰ سال، ۴۴ نفر (۱۵.۱ درصد) ۲۰ تا ۳۰ سال، ۱۲۷ نفر (۴۳.۷ درصد) ۳۰ تا ۴۰ سال، ۸۹ نفر (۳۰.۶ درصد) ۴۰ تا ۵۰ سال و ۲۸ نفر (۹.۶ درصد) بالای ۵۰ سال بوده‌اند. برای بررسی روایی صوری پرسش‌نامه، پرسش‌نامه تدوین شده را استاد راهنما، استاد مشاور و استاد داور بررسی کردند و محقق دیدگاه‌ها

درباره کیفیت سؤالات پرسش‌نامه و همچنین اصلاحات وارده را مدنظر قرار داد و پس از اجرای اصلاحات اساتید بزرگوار، محقق موفق به کسب نظر مثبت آنها درباره کیفیت پرسش‌نامه شد. برای بررسی روایی محتوایی ابزار اندازه‌گیری پژوهش حاضر، جمعی از اساتید پرسش‌نامه را بررسی کردند و ضروری بودن و مرتبط بودن گویه‌ها با شاخص‌های CVI و CVR ارزیابی شد و پس از بررسی، تمام گویه‌ها کاملاً مرتبط

و ضروری قلمداد شد و روایی محتوایی پژوهش تأیید شد. برای بررسی پایایی پرسش‌نامه پژوهش نیز ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی محاسبه شد و از آنجا که این ضرایب برای تمامی متغیرهای پژوهش مقدار بیشتر از ۰.۷ را کسب کرده است، پایایی پرسش‌نامه تأیید شد. در **جدول ۱** تعداد پرسش‌های مربوط به هر متغیر و منابع آن ذکر شده است.

جدول ۱: سؤالات مرتبط به متغیرهای پژوهش و منابع آن

Table 1: Number of Questions Related to any Sources and Their Sources

منبع	تعداد سؤالات	گویه‌ها	متغیر
Lu & Ho, 2020 Vogel et al., 2014;	۴	۱ الی ۴	دست‌آورد فردی
Lu & Ho, 2020 Vogel et al., 2014;	۴	۴ الی ۸	موفقیت در گروه
Lu & Ho, 2020 Koivisto & Hamari, 2014;	۴	۸ الی ۱۲	منفعت شخصی
Lu & Ho, 2020 Chiu et al., 2011;	۳	۱۲ الی ۱۵	سرگرمی
Lu & Ho, 2020 Feng et al., 2018;	۳	۱۵ الی ۱۸	تعاملات اجتماعی
Lu & Ho, 2020 Holbrook & Batra, 1987;	۳	۱۸ الی ۲۱	نگرش برند
Van Tonder et al., 2023	۱۰	۲۱ الی ۳۱	رفتار شهروندی مشتری

۶. یافته‌ها و بحث

۶-۱. ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری

برای اطمینان از صحت و دقت نتایج پژوهش نیاز است تا ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری که بیانگر پایایی و روایی ابزار اندازه‌گیری است، ارزیابی شود. پایایی پرسش‌نامه به این معناست که نتایج پژوهش در صورت تکرار در شرایط مشابه، تکرار می‌شود. در این پژوهش، برای آزمون پایایی پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ استفاده می‌شود که براساس میزان پراکندگی داده‌ها تعیین می‌شود. مقدار این ضریب بین ۰ و ۱ است و اگر مقدار آن از ۰.۷ بیشتر باشد، پرسش‌نامه از پایایی مناسبی برخوردار است. پایایی ترکیبی براساس میزان سازگاری درونی سؤالات مربوط به سنجش هر

عامل، محاسبه می‌شود و مقدار بیشتر از ۰.۷ آن نشانگر پایداری درونی مناسب مدل اندازه‌گیری است (خدمای و همکاران، ۱۳۹۹).

بار عاملی معیاری است که با استفاده از آن میزان شدت رابطه بین متغیر پنهان و متغیر مشاهده‌پذیر مشخص می‌شود و مبنای مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه است. اگر مقدار بار عاملی مساوی یا بزرگ‌تر از ۰.۴ باشد، بیانگر این مطلب است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر و در نتیجه همسویی و هماهنگی میان شاخص‌ها و متغیر، مناسب است و پایایی مدل اندازه‌گیری قابل قبول بوده است (خدمای و همکاران، ۱۳۹۹). از آنجا که این معیار برای تمامی

است؛ بنابراین، داده‌های تحقیق برای انجام تحلیل عاملی از کفایت مناسب برخوردار هستند.

جدول ۲. بررسی برخی از ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری

Table 2: Checking Some Technical Features of The Measuring Tool

متغیر پنهان	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراجی (AVE)
دست‌آورد فردی	۰.۷۷۱	۰.۸۵۱	۰.۵۸۹
موفقیت در گروه	۰.۸۴۸	۰.۸۹۹	۰.۶۹۳
منفعت شخصی	۰.۸۵۱	۰.۹۰۰	۰.۶۹۲
سرگرمی	۰.۸۳۵	۰.۹۰۲	۰.۷۵۵
تعاملات اجتماعی	۰.۸۸۵	۰.۹۲۸	۰.۸۱۲
نگرش برند	۰.۸۷۳	۰.۹۲۲	۰.۷۹۸
رفتار شهروندی مشتری			
رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری	۰.۸۷۲	۰.۹۲۱	۰.۷۹۶
رفتار شهروندی مشتری از نوع کمک و مشاوره	۰.۸۷۹	۰.۹۱۶	۰.۷۳۲
رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد	۰.۸۸۳	۰.۹۲۷	۰.۸۰۹

شاخص‌های پژوهش بیش از ۰.۴ بوده است، پایایی مدل تأیید می‌شود. در پژوهش حاضر، هریک از متغیرهای پنهان پژوهش توسط چند گویه یا متغیر مشاهده‌پذیر اندازه‌گیری می‌شود. این موضوع که آیا بین گویه‌ها همبستگی وجود دارد و اینکه توانسته‌اند در سنجش متغیر پنهان مربوط، موفق عمل کنند، به وسیله سنجش روایی همگرا قابل بررسی است. برای سنجش روایی همگرا از شاخص میانگین واریانس استخراج شده^۱ (AVE) استفاده می‌شود. اگر مقادیر این شاخص مساوی یا بزرگ‌تر از ۰.۵ باشد، بیان می‌شود که سازه مدنظر ۵۰ درصد یا بیشتر واریانس‌های نشانگر خود را تبیین می‌کند (خدامی و همکاران، ۱۳۹۹). روایی واگرا به این موضوع اشاره دارد که شاخص‌ها و متغیرهای پژوهش تنها با عامل خود ارتباط زیادی داشته باشند و با سایر متغیرها و شاخص‌های آنها ارتباطی نداشته باشند. برای بررسی روایی واگرا می‌توان از روش یگانه-دوگانه یا HTMT استفاده کرد. زمانی که این شاخص برای هر متغیر از مقدار ۰.۹ کمتر باشد، روایی واگرا برای متغیرها و گویه‌ها تأیید می‌شود (Henseler et al., 2015). مطابق جدول ۱ و ۳ که برخی ویژگی‌های فنی ابزار اندازه‌گیری را بیان کرده است، تمامی موارد ذکر شده برای متغیرهای پنهان پژوهش در محدوده قابل قبول است و مطابق جدول ۲ تمامی مقادیر مشاهده شده برای متغیرهای پژوهش کمتر از ۰.۹ است؛ بنابراین، پایایی و روایی پژوهش تأیید می‌شود.

برای اطمینان از کفایت داده‌های پژوهش از شاخص KMO^2 استفاده شده است. مطابق جدول ۴ مقدار آماره KMO برابر ۰.۸۹۱ است که این مقدار از ۰.۷ بیشتر

¹ Average Variance Extracted

² Kaiser-Meyer-Olkin

جدول ۳: بررسی روایی واگرا براساس روش HTMT

Table 3: Examination of Discriminant Validity Using the HTMT Method

رفتار شهروندی مشتری از نوع مشارکتی	رفتار شهروندی مشتری از نوع کمک و مشاوره	رفتار شهروندی حمایتگر یا نهی	نگرش برند	تعاملات اجتماعی	سرگرمی	منفعت شخصی	موفقیت در گروه	دستآورد فردی	
									دستآورد فردی
								۰.۶۵۳	موفقیت در گروه
							۰.۳۲۴	۰.۳۳۶	منفعت شخصی
						۰.۸۲۳	۰.۲۸۴	۰.۴۲۳	سرگرمی
					۰.۵۳۰	۰.۴۸۹	۰.۳۲۹	۰.۳۷۶	تعاملات اجتماعی
				۰.۵۵۹	۰.۷۵۶	۰.۶۱۷	۰.۳۹۵	۰.۵۰۰	نگرش برند
			۰.۷۰۳	۰.۴۲۳	۰.۶۸۸	۰.۵۲۸	۰.۲۹۰	۰.۴۷۳	رفتار شهروندی حمایتگر یا نهی مشتری
		۰.۷۰۴	۰.۴۹۱	۰.۳۹۴	۰.۵۰۷	۰.۳۷۲	۰.۲۸۷	۰.۴۰۶	رفتار شهروندی مشتری از نوع کمک و مشاوره
	۰.۴۰۲	۰.۳۴۹	۰.۴۰۳	۰.۳۴۱	۰.۴۵۲	۰.۳۴۹	۰.۲۷۱	۰.۱۹۵	رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد

معناداری Z ، ضریب تعیین R^2 و معیار کیفیت پیش‌بینی کنندگی Q^2 ، استفاده می‌شود.

جدول ۴: نتایج آزمون KMO و بارتلت

Table 4: KMO and Bartlett test results

شاخص‌ها	مقادیر
مقدار آماره KMO	۰.۸۹۱
آزمون کرویت بارتلت	مقدار کای اسکوتر
	۵۹۰۲.۴۷۴
	درجه آزادی
	۵۶۱
	سطح معنی‌داری
	۰.۰۰۰

۲-۶-۱. ضریب تعیین R^2

ضریب تعیین بیانگر این است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. این ضریب برای سازه‌های مستقل دارای مقدار صفر است و تنها برای سازه‌های وابسته محاسبه می‌شود. مقادیر ضریب تعیین کمتر از ۰.۱۹ ضعیف، بین ۰.۱۹ و ۰.۳۳ متوسط و بین ۰.۳۳ و ۰.۶۷ قوی قلمداد می‌شود (خدمای و همکاران، ۱۳۹۹). در جدول ۵ ضریب تعیین متغیرهای وابسته پژوهش ارائه شده است که براساس آن مقدار ضریب تعیین برای تمامی متغیرهای وابسته به جز سه متغیر منفعت شخصی (۰.۱۰۱)، تعاملات

۲-۶-۲. ارزیابی مدل ساختاری

مدل ساختاری، مدلی است که در آن روابط بین متغیرهای پنهان مستقل و وابسته مدنظر است. در این بخش، برخلاف بخش قبل متغیرهای آشکار پژوهش بررسی نمی‌شود و تنها متغیرهای مکنون پژوهش و روابط میان آنها بررسی می‌شود. برای ارزیابی مدل ساختاری شاخص‌هایی چون ضرایب مسیر β و

اجتماعی (۰.۱۲۳) و رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد (۰.۱۳۰) بین ۰.۱۹ و ۰.۶۷ است و در محدوده متوسط و قوی قرار دارد.

بیانگر قدرت پیش‌بینی قوی است (خدماتی و همکاران، ۱۳۹۹). نتایج ضریب قدرت پیش‌بینی‌کنندگی در جدول ۶ ارائه شده است که براساس آن مقدار ضریب قدرت پیش‌بینی‌کنندگی برای تمامی متغیرهای وابسته، مثبت و در محدوده متوسط قرار دارد؛ بنابراین، قدرت پیش‌بینی مدل در ارتباط با این متغیرهای وابسته مناسب است.

۲-۲-۶. معیار قدرت پیش‌بینی Q^2

معیار دیگر برای سنجش اعتبار مدل ساختاری، شاخص Q^2 است. مقادیر پایین‌تر از ۰.۰۲ برای این معیار بیانگر قدرت پیش‌بینی ضعیف، مقادیر بین ۰.۰۲ و ۰.۱۵ بیانگر قدرت پیش‌بینی متوسط و مقادیر بین ۰.۱۵ و ۰.۳۵

جدول ۵: ضریب تعیین متغیرهای وابسته پژوهش

Table 5: Table of Determination Coefficient (R^2) of Dependent Variables

ضریب تعیین R^2	متغیر وابسته
۰.۱۰۱	منفعت شخصی
۰.۵۳۳	سرگرمی
۰.۱۲۳	تعاملات اجتماعی
۰.۴۷۳	نگرش برند
۰.۳۸۴	رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری
۰.۱۹۳	رفتار شهروندی مشتری از نوع کمک و مشاوره
۰.۱۳۰	رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد
۰.۳۷۵	رفتار شهروندی مشتری

جدول ۶: ضرایب Q^2 متغیرهای وابسته پژوهش

Table 6: Table of Determination Coefficient (R^2) of Dependent Variables

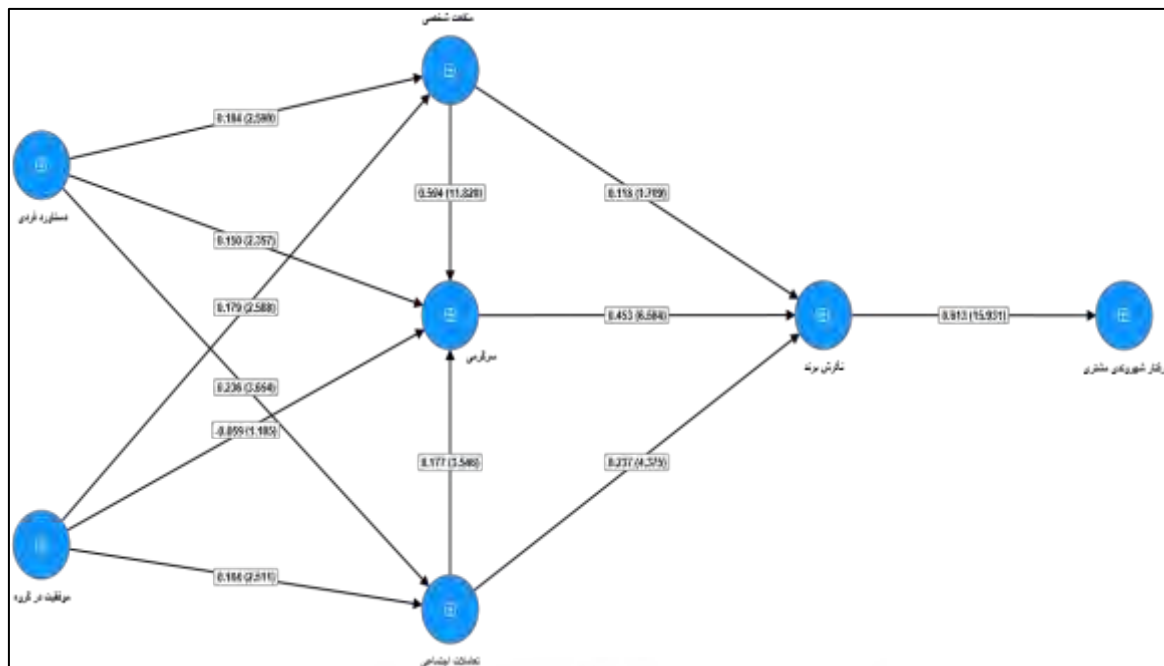
Q^2	متغیر وابسته
۰.۰۸۵	منفعت شخصی
۰.۱۰۴	سرگرمی
۰.۱۰۷	تعاملات اجتماعی
۰.۱۵۸	نگرش برند
۰.۰۹۸	رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری
۰.۰۶۷	رفتار شهروندی مشتری از نوع کمک و مشاوره
۰.۰۳۰	رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد
۰.۱۰۶	رفتار شهروندی مشتری

۳-۲-۶. ضرایب مسیر β و معناداری آنها (t-value)

ضرایب مسیر در مدل ساختاری نشان‌دهنده شدت و جهت رابطه علی بین دو متغیر مستقل و وابسته است. درحقیقت ضرایب مسیر، ضرایب رگرسیونی هستند که میزان تأثیر یک متغیر مستقل را روی متغیر وابسته با کنترل سایر متغیرها اندازه‌گیری می‌کنند. این ضرایب مقداری را در بازه ۱- تا ۱ اتخاذ می‌کنند. ضرایب مسیر مثبت نشانگر رابطه مستقیم و ضرایب مسیر منفی نشانگر رابطه معکوس بین دو متغیر است. اگر این ضریب مقدار صفر را اتخاذ کند، بیانگر این است که بین دو متغیر رابطه علی وجود ندارد. برای تفسیر ضرایب مسیر ابتدا باید بررسی شود که آیا این ضرایب معنی‌دار هستند یا خیر؛ به این منظور می‌توان t-value را بررسی کرد. اگر مقدار آماره t بیش از ۱.۹۶ باشد، در سطح خطای ۰.۰۵ معنی‌داری ضرایب تأیید می‌شود. درحقیقت اگر مقدار آماره t بیش از ۱.۹۶ باشد، اثر مثبت و معنی‌داری وجود دارد، اگر کمتر از ۱.۹۶- باشد، اثر منفی و معنی‌داری وجود دارد و اگر بین ۱.۹۶- و ۱.۹۶ باشد، اثر معنی‌داری وجود ندارد (خدامی و همکاران، ۱۳۹۹). ضرایب مسیر β و آزمون معنی‌داری (t-value) مبتنی بر فرضیه‌های اصلی و فرعی مدل پژوهش به ترتیب در شکل ۲ و ۳ ارائه شده است.

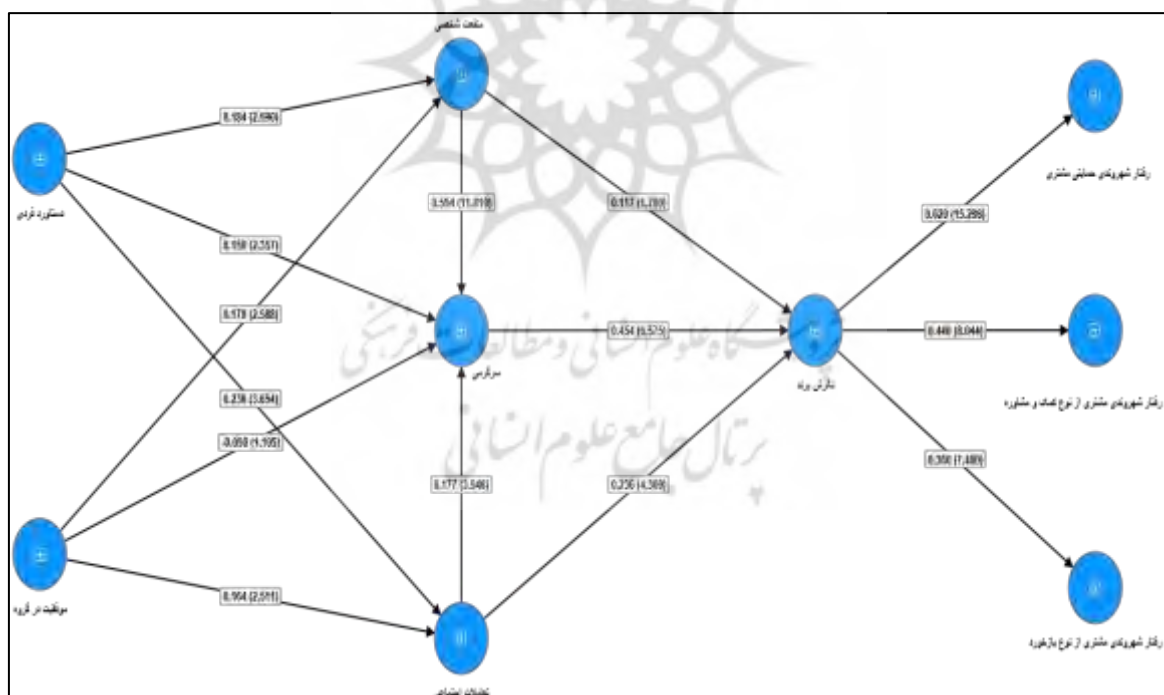
۴-۲-۶. شاخص اندازه اثر f^2

از دیگر شاخص‌های ارزیابی بخش ساختاری مدل، می‌توان به اندازه اثر f^2 اشاره کرد. این شاخص برای متغیرهای مستقل برون‌زا مصداق دارد و شدت رابطه میان سازه‌های مدل را تعیین می‌کند و یک متغیر مستقل بیان‌کننده میزان تغییرات در برآورد متغیر وابسته در صورت حذف آن متغیر مستقل است. این معیار در مدل‌هایی کاربرد دارد که دارای متغیرهای درون‌زایی باشند که بیش از یک متغیر برون‌زا بر آنها تأثیر می‌گذارند. در صورتی که مقدار این شاخص از ۰.۰۲ کمتر باشد، قدرت پیش‌بینی اندک قلمداد می‌شود، در صورتی که این شاخص بین ۰.۰۲ و ۰.۱۵ باشد، قدرت پیش‌بینی متوسط است و اگر این شاخص مقداری بین ۰.۱۵ تا ۰.۳۵ داشته باشد، قدرت پیش‌بینی خوب در نظر گرفته می‌شود (خدامی و همکاران، ۱۳۹۹). مقادیر این شاخص در جدول ۷ ارائه شده است که براساس آن، مقادیر اندازه اثر f^2 به جز دو مسیر منفعت شخصی ← نگرش برند (۰.۰۱۳) و موفقیت در گروه ← سرگرمی (۰.۰۰۵)، در سطح متوسط و خوب قرار دارد که بیانگر قابل قبول بودن شدت رابطه میان سازه‌های مدل است.



شکل ۲: نمودار ضرایب مسیر و آزمون معنی داری (t-value) مبتنی بر فرضیه‌های اصلی مدل پژوهش (منبع: خروجی مدل پژوهش حاضر)

Figure 2: Path Coefficient Diagram (B) And Significance Test (T-Value) Based on the Main Hypotheses of The Research Model



شکل ۳: نمودار ضرایب مسیر و آزمون معنی داری (t-value) مبتنی بر فرضیه‌های فرعی مدل پژوهش (منبع: خروجی مدل پژوهش حاضر)

Figure 3: Path Coefficient Diagram (B) And Significance Test (T-Value) Based on Sub-Hypotheses of The Research Mode

جدول ۷: شاخص اندازه اثر

Table 7: Effect Size Index

مسیر	f^2
تعاملات اجتماعی ← سرگرمی	۰.۰۵۱
تعاملات اجتماعی ← نگرش برند	۰.۰۸۱
دستاورد فردی ← تعاملات اجتماعی	۰.۰۴۵
دستاورد فردی ← سرگرمی	۰.۰۳۳
دستاورد فردی ← منفعت شخصی	۰.۰۲۷
سرگرمی ← نگرش برند	۰.۱۸۹
منفعت شخصی ← سرگرمی	۰.۵۹۰
منفعت شخصی ← نگرش برند	۰.۰۱۳
موفقیت در گروه ← تعاملات اجتماعی	۰.۰۲۲
موفقیت در گروه ← سرگرمی	۰.۰۰۵
دستاورد فردی ← منفعت شخصی	۰.۰۲۵
نگرش برند ← رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری	۰.۶۲۳
نگرش برند ← رفتار شهروندی مشتری از نوع کمک و مشاوره	۰.۲۳۹
نگرش برند ← رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد	۰.۱۴۹
نگرش برند ← رفتار شهروندی مشتری	۰.۶۰۱

منبع: یافته‌های پژوهش

۳-۶. ارزیابی کلی مدل پژوهش

۱-۳-۶. شاخص GOF

شاخص GOF ارزیابی بخش ساختاری و اندازه‌گیری مدل را به صورت هم‌زمان بررسی می‌کند. این شاخص با استفاده از میانگین هندسی شاخص R^2 و میانگین شاخص‌های اشتراکی محاسبه می‌شود. میانگین شاخص‌های اشتراکی مطابق رابطه زیر محاسبه می‌شوند.

$$GOF = \sqrt{(Average(commonality) \times Average(R^2))}$$

از آنجایی که در حداقل مربعات جزئی مقدار Commonality با مقدار AVE برابر است، این شاخص را می‌توان با استفاده از رابطه زیر محاسبه کرد.

$$GOF = \sqrt{(Average(AVE) \times Average(R^2))}$$

در صورتی که مقدار این شاخص بین ۰.۱ تا ۰.۲۵ باشد، برازش مدل ضعیف قلمداد می‌شود. اگر مقدار این شاخص بین ۰.۲۵ تا ۰.۳۶ باشد، برازش مدل متوسط و اگر مقدار این شاخص بالاتر از ۰.۳۶ باشد، برازش مدل قوی خواهد بود (خدمای و همکاران، ۱۳۹۹). مطابق رابطه ذکر شده مقدار GOF برای مدل پژوهش، مقدار ۱.۱۵۳ است که بیانگر برازش قوی مدل پژوهش است.

۴-۶. آزمون فرضیه‌های پژوهش

پس از اینکه مدل پژوهش در بخش‌های مدل اندازه‌گیری، ساختاری و کلی تأیید شد، فرضیه‌های پژوهش بررسی می‌شوند؛ به این منظور از ضرایب مسیر β و معناداری t-value استفاده می‌شود. همان‌طور که

می‌شوند. مثبت و منفی بودن ضرایب مسیر به ترتیب بیان‌کننده رابطه مستقیم و معکوس بین متغیرهای مستقل و وابسته است. نتایج حاصل از آزمون فرضیات پژوهش در **جدول ۸** بیان شده است.

پیش‌تر نیز اشاره شد، ضرایب مسیر β بیان‌کننده شدت و جهت تأثیر متغیرها بر یکدیگر است و ضرایب معنی‌داری t بیانگر این موضوع هستند که آیا فرضیه‌های پژوهش معنی‌دار هستند یا خیر. ضرایب مسیر از سه جهت بزرگی، علامت و معنی‌داری بررسی

جدول ۸: آزمون فرضیه‌های پژوهش

Table 8: Test of Research Hypotheses

فرضیات پژوهش	β	t-value	نتیجه
فرضیه ۱: دستاورد فردی بر منفعت شخصی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۱۸۴	۲.۵۹۰	تأیید فرضیه
فرضیه ۲: دستاورد فردی بر سرگرمی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۱۵۰	۲.۳۵۷	تأیید فرضیه
فرضیه ۳: دستاورد فردی بر تعاملات اجتماعی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۲۳۶	۳.۶۵۴	تأیید فرضیه
فرضیه ۴: موفقیت در گروه بر منفعت شخصی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۱۷۹	۲.۵۸۸	تأیید فرضیه
فرضیه ۵: موفقیت در گروه بر سرگرمی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	-۰.۰۵۹	۱.۱۰۵	رد فرضیه
فرضیه ۶: موفقیت در گروه بر تعاملات اجتماعی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۱۶۴	۲.۵۱۱	تأیید فرضیه
فرضیه ۷: منفعت شخصی بر نگرش برند اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۱۱۸	۱.۷۰۹	رد فرضیه
فرضیه ۸: سرگرمی بر نگرش برند اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۴۵۳	۶.۵۶۴	تأیید فرضیه
فرضیه ۹: تعاملات اجتماعی بر نگرش برند اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۲۳۷	۴.۳۷۵	تأیید فرضیه
فرضیه ۱۰: منفعت شخصی بر سرگرمی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۵۹۴	۱۱.۸۲۰	تأیید فرضیه
فرضیه ۱۱: تعاملات اجتماعی بر سرگرمی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۱۷۷	۳.۵۴۶	تأیید فرضیه
فرضیه ۱۲: نگرش برند بر رفتار شهروندی مشتری اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۶۱۳	۱۵.۹۳۱	تأیید فرضیه
فرضیه الف: نگرش برند بر رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۶۲۰	۱۵.۲۹۶	تأیید فرضیه
فرضیه ۱۲ ب: نگرش برند بر رفتار شهروندی مشتری از نوع کمک و مشاوره اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۴۴۰	۸.۰۴۴	تأیید فرضیه
فرضیه ۱۲ ج: نگرش برند بر رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد اثر مثبت و معنی‌داری دارد.	۰.۳۶۰	۷.۴۶۰	تأیید فرضیه

منبع: یافته‌های پژوهش

۷. نتیجه‌گیری

یعنی موفقیت در گروه بر سرگرمی تأثیر گذار نبوده و بیشترین تأثیر را بر منفعت شخصی و کمترین تأثیر را بر تعاملات اجتماعی داشته است. از میان مؤلفه‌های مربوط به دینامیک بازی‌وارسازی، منفعت شخصی بیشترین تأثیر و تعاملات اجتماعی کمترین تأثیر را بر سرگرمی داشته است. همچنین از میان مؤلفه‌های منفعت شخصی، سرگرمی و تعاملات اجتماعی که در این پژوهش به‌عنوان دینامیک بازی‌وارسازی در نظر گرفته شده است، منفعت شخصی بر نگرش برند بی‌تأثیر بوده که در این پژوهش به‌عنوان مؤلفه زیبایی‌شناسی

نتایج حاصل نشانگر این است که از میان مؤلفه‌های مربوط به مکانیک بازی‌وارسازی که در پژوهش حاضر، دستاورد فردی و موفقیت در گروه در نظر گرفته شده است، دستاورد فردی بر تمامی مؤلفه‌های مربوط به دینامیک بازی که در این پژوهش، منفعت شخصی، سرگرمی و تعاملات اجتماعی در نظر گرفته شده است، تأثیر گذار است و بیشترین تأثیر را بر تعاملات اجتماعی و کمترین اثر را بر سرگرمی داشته است. دیگر مؤلفه مربوط به مکانیک بازی‌وارسازی

بازی‌وارسازی در نظر گرفته شده است و بیشترین تأثیر بر نگرش برند را سرگرمی و کمترین تأثیر بر آن را تعاملات اجتماعی داشته است. همچنین از میان عوامل تأثیرگذار بر منفعت شخصی یعنی دستاورد فردی و موفقیت در گروه، بیشترین و کمترین تأثیر به ترتیب متعلق به دستاورد فردی و موفقیت در گروه بوده است. از میان عوامل مؤثر بر سرگرمی یعنی دستاورد فردی، منفعت شخصی و تعاملات اجتماعی، بیشترین و کمترین تأثیر به ترتیب متعلق به منفعت شخصی و دستاورد فردی بوده است. از میان عوامل مؤثر بر تعاملات اجتماعی یعنی دستاورد فردی و موفقیت در گروه، بیشترین و کمترین تأثیر به ترتیب متعلق به دستاورد فردی و موفقیت در گروه بوده است. در بخش زیبایی‌شناسی بازی‌وارسازی نگرش برند بر رفتار شهروندی مشتری و هر سه بُعد آن شامل رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری، رفتار شهروندی مشتری از نوع کمک و مشاوره و رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد، تأثیرگذار بوده است و بیشترین تأثیر را بر رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری و کمترین تأثیر را بر رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد داشته است. در فرضیه اول اصلی ادعا شده بود که دستاورد فردی بر منفعت شخصی اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود در **جدول ۸** این ادعا تأیید شد؛ بنابراین، دستاورد فردی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر منفعت شخصی دارد. این نتیجه با مطالعات (1997) Phillips & Gully مطابقت دارد که از منظر روان‌شناسی سازمانی نشان دادند که اهداف چالش‌برانگیز می‌تواند انگیزش شخصی را برای کسب منفعت افزایش دهند. در پژوهش حاضر به این مؤلفه‌ها از دیدگاه بازی‌وارسازی نگاه شده است؛ اما (1997) Phillips & Gully از این زاویه موضوع را بررسی

نکرده‌اند و از نقطه‌نظر جنبه‌های ذهنی به این نتیجه رسیدند که دستیابی به اهداف معین شده در پی خودچالشی می‌تواند اثرات انگیزشی قوی ایجاد کند و انسان‌ها به‌منظور پیگیری احساس به‌وجودآمده از موفقیت بر روی غلبه بر چالش‌ها تمرکز می‌کنند تا به منافع خود برسند. همچنین این نتیجه با مطالعه‌ای از Lundgre & Björk (2003) مطابقت دارد و با مطالعات Zichermann & Linder (2013) سازگار است که در آن چگونگی استفاده رهبران سازمان از مکانیزم بازی برای شکست رقبا بررسی شد و این نتیجه به دست آمد که طراحی مکانیزم‌های دستاورد فردی بر منفعت شخصی کاربران تأثیرگذار است. این مطالعات نیز عمدتاً بر کاربران دیجیتال و با استفاده از ابزارهای پرسش‌نامه‌ای مشابه پژوهش حاضر انجام شده‌اند. همچنین این نتیجه با مطالعه Lu & Ho (2020) مطابقت دارد که با جامعه آماری این پژوهش نیز هم‌راستا است؛ در آن مطالعه این نتیجه به دست آمد که تشویق کاربران به پیگیری نتایج بهتر که با عنوان دستاورد فردی مطرح می‌شود بر میزان سودی که کاربران از برنامه آن آر سی می‌برند تأثیرگذار است؛ با این وجود این نتیجه با مطالعه Qian et al. (2023) مطابقت ندارد که در بستر آموزشی و با جامعه آماری دانشجویان انجام شده است و در آن تأثیر دستاورد فردی کاربران و تلاش آنها برای رسیدن به مراحل بالاتر در مقایسه با گذشته بر ایجاد حس کسب سودمندی رد شده است. این تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت در نوع تعامل کاربران با پلتفرم، انگیزه‌های اولیه (تحصیلی و سلامتی) و چارچوب طراحی ابزارها باشد. در فرضیه دوم اصلی ادعا شده بود که دستاورد فردی بر سرگرمی اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود این ادعا تأیید شد؛ بنابراین، دستاورد

فردی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سرگرمی دارد. این نتیجه با مطالعات Phillips & Gully (1997) همسو است که نشان دادند تحقق اهداف فردی می‌تواند تجربه را رضایت‌بخش‌تر کند، اگرچه رویکرد آنها روان‌شناختی بوده است. همچنین با دیدگاه Prensky (2001)، Zichermann & Linder (2013) و Hamari et al. (2014) هم‌راستا است که بازی را مبتنی بر حس چالش و دستاورد می‌دانند. همچنین با مطالعات Lu & Ho (2020) منطبق است که در تحقیق خود کاربران برنامه‌های ورزشی را بررسی کرده‌اند و این نتیجه را به دست آوردند که تشویق کاربران به پیگیری نتایج بهتر که به عنوان دستاورد فردی مطرح می‌شود بر میزانی تأثیرگذار است که کاربران احساس می‌کنند برنامه آن آر سی جالب و سرگرم‌کننده است.

در فرضیه سوم اصلی ادعا شده بود که دستاورد فردی بر تعاملات اجتماعی اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود در جدول ۸ این ادعا تأیید شد؛ بنابراین، دستاورد فردی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر تعاملات اجتماعی دارد؛ این نتیجه با پژوهش‌های Phillips & Gully (1997) مطابقت دارد که بر نقش انگیزش‌های فردی در رفتارهای اجتماعی تأکید داشتند، اگرچه چارچوب نظری آنها مبتنی بر روان‌شناسی فردی بود. همچنین با مطالعات Zichermann & Linder (2013) سازگار است که در آن بیان شد طراحی مکانیزم‌های دستاورد فردی بر تعاملات اجتماعی کاربران تأثیرگذار است. همچنین با مطالعات Lu & Ho (2020) انطباق دارد که در آن بیان شد تشویق کاربران به پیگیری نتایج بهتر که با عنوان دستاورد فردی مطرح می‌شود بر میزانی تأثیرگذار است که کاربران می‌توانند با استفاده از برنامه آن آر سی با سایر اعضا تعامل داشته باشند.

در فرضیه چهارم اصلی ادعا شده بود که موفقیت در گروه بر منفعت شخصی اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود در جدول ۷ این ادعا تأیید شد؛ بنابراین، موفقیت در گروه تأثیر مثبت و معنی‌داری بر منفعت شخصی دارد؛ این نتیجه با مطالعات Zichermann & Linder (2013) و Hamari et al. (2014) مطابقت دارد که بر نقش رقابت گروهی و احساس موفقیت در افزایش انگیزش فردی تأکید داشتند. با مطالعات Sailer et al. (2017) نیز سازگار است که در آن این نتیجه به دست آمد که می‌توان از طریق رقابت، چالش‌های آن و غلبه بر رقبای احساس موفقیت و رضایت به دست آورد. همچنین این نتیجه با مطالعات Lu & Ho (2020) منطبق است که در آن نتیجه‌گیری شد که تشویق کاربران به نتایج بهتر در مقایسه با دیگران که با عنوان موفقیت در گروه مطرح می‌شود بر میزانی تأثیرگذار است که کاربران می‌توانند با استفاده از برنامه آن آر سی سود ببرند و رقابت می‌تواند انگیزه‌ای برای افزایش حجم تمرین دوندگان باشد تا سایر رقبای شکست دهند. تفاوت اصلی مطالعه حاضر، تمرکز بر بازی‌وارسازی در محیط اجتماعی است که ممکن است شدت و کیفیت انگیزش ناشی از موفقیت گروهی را متفاوت کند.

در فرضیه پنجم اصلی ادعا شده بود که موفقیت در گروه بر سرگرمی اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود در جدول ۷ این ادعا تأیید نشد؛ بنابراین، موفقیت در گروه تأثیر مثبت و معنی‌داری بر منفعت شخصی ندارد. احتمالاً تجربه «موفقیت گروهی» در استراوا توسط پاسخ‌دهندگان به عنوان فعالیتی با تمرکز بر نتیجه، رقابت یا فشار جمعی درک شده است، نه به عنوان یک تجربه مفرح و خودجوش؛ به بیان دیگر، وقتی موفقیت گروهی جنبه رقابتی یا وظیفه‌محور به

در این پژوهش تمرکز بر کاربران ایرانی و چهارچوب MDA بازی‌وارسازی است که ممکن است شدت و کیفیت تعاملات را متفاوت سازد.

در فرضیه هفتم اصلی ادعا شده بود که منفعت شخصی بر نگرش برند، اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود در **جدول ۷** این ادعا تأیید نشد؛ بنابراین، منفعت شخصی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نگرش برند ندارد. کاربران استراوا ممکن است استفاده از برنامه را به‌عنوان وسیله‌ای برای دستاوردهای شخصی نظیر ثبت مسیر یا بهبود عملکرد بدنی در نظر بگیرند، اما این دستاوردها الزاماً به ایجاد نگرش مثبت به برند منجر نمی‌شود. این نشان می‌دهد که منافع کارکردی و ابزاری برنامه بدون وجود لذت، سرگرمی یا حس تعلق اجتماعی به‌تنهایی برای ایجاد دل‌بستگی به برند کافی نیستند؛ بنابراین، نگرش برند در این فضا بیشتر از طریق تجارب لذت‌بخش و مشارکتی شکل می‌گیرد تا از طریق سودمندی فردی صرف. این نتیجه با مطالعات **دهقانی سلطانی و همکارانش (۱۴۰۱)**، **Davis (1992)**، **et al و Choi & Kim (2004)** سازگار نیست. همچنین در مطالعات **Landers et al (2015)** این نتیجه کسب شد که کاربران در برنامه‌ای غوطه‌ور می‌شوند که به تصور آنان سودمند است، کنجکاوی بیشتری به کاوش در برنامه پیدا می‌کنند و در این حالت، نگرش مثبتی به برند ایجاد می‌شود که این نتیجه با نتیجه پژوهش حاضر مطابقت ندارد، اما با مطالعات **Lu & Ho (2020)** همخوانی دارد که در آن این نتیجه کسب شد که منفعت شخصی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نگرش برند ندارد.

در فرضیه هشتم اصلی ادعا شده بود که سرگرمی بر نگرش برند، اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود در **جدول ۷** این ادعا تأیید شد؛ بنابراین، سرگرمی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نگرش

خود بگیرد، ممکن است به‌جای افزایش حس سرگرمی باعث کاهش آزادی و لذت در استفاده از اپلیکیشن شود. همچنین، تجربه سرگرمی ممکن است بیشتر با دستاوردهای فردی یا تعاملات اجتماعی خودخواسته گره خورده باشد تا با الزامات گروهی. این نتیجه با مطالعات **Lu & Ho (2020)** همخوانی دارد که در آن این نتیجه کسب شد که موفقیت در گروه تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سرگرمی ندارد. از طرفی در مطالعات **Zichermann & Chan & Prendergast (2008)** و **Linder (2013)** بیان شد که رقابت بین اعضا برای کسب نتایج بهتر در مقایسه با دیگران، بازیکنان را سرگرم می‌کند و آنها را به هیجان می‌آورد که این نتیجه با نتیجه پژوهش حاضر مطابقت ندارد.

در فرضیه ششم اصلی ادعا شده بود که موفقیت در گروه بر تعاملات اجتماعی اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود در **جدول ۷** این ادعا تأیید شد؛ بنابراین، موفقیت در گروه تأثیر مثبت و معنی‌داری بر تعاملات اجتماعی دارد. این نتیجه با مطالعات **Zichermann & Linder (2013)** همسو است که در آن این نتیجه حاصل شد که طراحی مکانیزم‌های موفقیت در گروه و ایجاد رقابت بر تعاملات اجتماعی تأثیرگذار است. همچنین با مطالعات **Hamari & Koivisto (2015)** همخوانی دارد که در آن این نتیجه حاصل شد که رقابت با اعضای تیم برای برتری بر آنها باعث افزایش تعاملات اجتماعی با سایر اعضا می‌شود؛ علاوه‌براین، با مطالعات **Lu & Ho (2020)** مطابقت دارد که در آن این نتیجه به دست آمد که تشویق کاربران به نتایج بهتر در مقایسه با دیگران که با عنوان موفقیت در گروه مطرح می‌شود بر تعاملات اجتماعی تأثیرگذار است. تفاوت‌های روش‌شناسی این پژوهش‌ها عمدتاً در نوع جامعه آماری و ابزار اندازه‌گیری است.

برند دارد. این نتیجه با مطالعات **دهقانی سلطانی و همکارانش (۱۴۰۱)** با جامعه آماری کاربران ایرانی هم‌راستا است که اهمیت عنصر سرگرمی را در ایجاد همدلی و دلبستگی به برند نشان داده‌اند. **Davis (1992)** و **et al. Prenskey (2001)** نیز هریک از زاویه‌های مختلف - یکی در محیط‌های آموزشی و دیگری در چارچوب نظری بازی - بیان کرده‌اند که تجربه لذت‌بخش، نگرش مثبت به برند را تقویت می‌کند. همچنین با مطالعات **Hamari & Koivisto (2015)** همخوانی دارد که در آن نتیجه‌گیری شد که تجربه مملو از سرگرمی بر نگرش برند تأثیر دارد و با مطالعات **Yang et al. (2017)** سازگار است که بر نقش عناصر هیجانی و زیبایی‌شناختی در شکل‌دهی نگرش مخاطب تأکید دارند. همچنین با مطالعات **Lu & Ho (2020)** مطابقت دارد که در آن این نتیجه حاصل شد که لذت‌بردن از فرایند دوییدن در این برنامه، نگرش کاربران را به برند بهبود می‌دهد.

در فرضیه نهم اصلی ادعا شده بود که تعاملات اجتماعی بر نگرش برند اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود در **جدول ۷** این ادعا تأیید شد؛ بنابراین، تعاملات اجتماعی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نگرش برند دارد. این نتیجه با مطالعه **دهقانی سلطانی و همکارانش (۱۴۰۱)** هم‌راستا است که در آن با استفاده از پرسش‌نامه چندبعدی تعاملات اجتماعی تأییدشده مشارکت در فعالیت‌های گروهی نگرش مصرف‌کننده را بهبود می‌بخشد. **Choi & Kim (2004)** نیز با جامعه آماری کاربران یک پلتفرم آموزشی آنلاین نشان دادند که تعاملات گروهی احساس تعلق به برند را تقویت می‌کند، اگرچه ابزار اندازه‌گیری آنها بیشتر معطوف به سنجش حمایت اجتماعی بود. نتایج پژوهش **Hamari & Koivisto (2015)** و **Huotari & Hamari (2017)**

که هر دو در بستر بازی‌وارسازی دیجیتال انجام شدند و از مقیاس‌های تعامل اجتماعی استفاده کردند، نیز با نتایج پژوهش حاضر سازگار است. همچنین با مطالعات **Yang et al. (2017)** مطابقت دارد که در آن با تحلیل محتوای تعاملات کاربران در یک بازی آنلاین گروهی نتیجه‌گیری شد که وقتی یک کاربر بازی با گروهی از جامعه بازی می‌کند، متأثر از جامعه قرار می‌گیرد و خود را در ارتباط تعاملی با دیگران غوطه‌ور می‌کند و اعضای جامعه فکر می‌کنند که به همان جامعه برند تعلق دارند و نگرش مثبتی به برند پیدا می‌کنند. همچنین با مطالعات **Lu & Ho (2020)** همخوانی دارد که در آن این نتیجه حاصل شد که تعاملات اجتماعی در برنامه‌ان آرسی نگرش کاربران را به برند بهبود می‌دهد.

در فرضیه دهم اصلی ادعا شده بود که منفعت شخصی بر سرگرمی اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود در **جدول ۷** این ادعا تأیید شد؛ بنابراین، منفعت شخصی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سرگرمی دارد. این نتیجه با مطالعات **Bhattacharjee (2001)** مطابقت دارد که نشان داد سودمندی ادراک‌شده می‌تواند به‌عنوان پیشران انگیزش درونی تجربه کاربری را رضایت‌بخش سازد و همچنین با مطالعات **Lazzaro (2004)** که اهمیت لذت ناشی از دستاورد شخصی را در احساس سرگرمی و کشش به بازی برجسته ساخته است. در این دو مطالعه ابزارهای اندازه‌گیری از نظر ساختاری شبیه به مطالعه حاضر هستند. همچنین با مطالعات **Lu & Ho (2020)** همخوانی دارد که در آن این نتیجه حاصل شد که جلوه‌های منفعت شخصی در برنامه‌ان آرسی نگرش کاربران را سرگرم می‌کند و برای آنها جالب است.

در فرضیه یازدهم اصلی ادعا شده بود که تعاملات اجتماعی بر سرگرمی اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق

یافته‌های موجود در **جدول ۷** این ادعا تأیید شد؛ بنابراین، تعاملات اجتماعی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سرگرمی دارد. این نتیجه با مطالعات **Cohen & Wills (1985)** مطابقت دارد که نشان دادند حمایت اجتماعی به عنوان منبع روان‌شناختی فشارهای محیطی را کاهش می‌دهد و رضایت فرد را بالا می‌برد و همچنین با پژوهش **Lazzaro (2004)** که لذت اجتماعی را یک از چهار منشأ احساس سرگرمی در بازی‌ها و محیط‌های تعاملی می‌داند. هر دو مطالعه با بهره‌گیری از پرسش‌نامه‌های چندبعدی مشابه پژوهش حاضر عمل کرده‌اند. همچنین با مطالعات **Lu & Ho (2020)** سازگار است که در آن این نتیجه حاصل شد که وقتی افراد روابط متقابل اجتماعی بیشتری دارند، می‌توانند از نظر جسمی و فکری لذت بیشتری ببرند.

در فرضیه دوازدهم اصلی و فرضیات فرعی مربوط به آن ادعا شده بود که نگرش برند بر رفتار شهروندی مشتری و هریک از ابعادش به صورت جداگانه، اثر مثبت و معنی‌داری دارد. مطابق یافته‌های موجود در **جدول ۷** این ادعا تأیید شد؛ بنابراین، نگرش برند تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رفتار شهروندی مشتری دارد. این نتیجه با مطالعات **Homer & Kahle (1988)** سازگار است که در آن این نتیجه حاصل شد که اظهار افراد دارای نگرش هماهنگ با برندهای مشوق سالم‌خوری، ضمن بروز رفتارهای خرید از برند مدنظر، از خود رفتارهای حمایتی بروز می‌دهند. همچنین با مطالعات **Dang et al. (2020)** سازگار است که در زمینه پایداری برند نیز تأیید کرده که نگرش مصرف‌کننده به شرکت، پیش‌بینی‌کننده قوی رفتار شهروندی است و با مطالعات **Hwang & Lyu (2020)** همخوانی دارد که در آن این نتیجه به دست آمد که نگرش مصرف‌کننده به شرکت ذکر شده بر رفتار شهروندی او مؤثر است و با

مطالعات **Van Tonder et al. (2020)** سازگار است که در آن این نتیجه کسب شد که عواملی مانند تصویر برند، اعتماد و نگرش برند بر رفتار شهروندی مشتریان تأثیرگذار است. این مطالعه نشان می‌دهد که نگرش برند غالباً از راه تعامل با سایر سازه‌های شناختی و عاطفی خود به رفتار بروز می‌یابد. همچنین با مطالعات دیگر **Van Tonder et al. (2023)** با این نتیجه همخوانی دارد که نگرش درونی سبز مشتریان، رفتار شهروندی سبز در آنان ایجاد می‌کند. تفاوت‌های روش‌شناسی این مطالعات عمدتاً در نوع جامعه آماری مصرف‌کنندگان مواد غذایی سالم، کاربران پلتفرم‌های پایداری یا کاربران ایرانی اپلیکیشن ورزشی و ابزارهای اندازه‌گیری پرسش‌نامه‌های چندبعدی نگرش و رفتار شهروندی vs. تحلیل محتوا و داده‌های رفتاری نهفته است، اما در همه آنها پیوند میان نگرش مثبت و رفتار شهروندی نمایان است.

پیشنهادهای کاربردی

تأیید فرضیه‌های ۱ تا ۳ به ترتیب بیان‌کننده این است که دستاورد فردی بر منفعت شخصی، سرگرمی و تعاملات اجتماعی تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. تأیید فرضیه‌های مذکور بیانگر این موضوع است که سازمان‌ها و طراحان بازی بایستی به گنجاندن رویه‌هایی در مکانیک بازی برای مقایسه عملکرد افراد با گذشته خود، به روز کردن رکوردهای قبلی افراد و اطلاع‌رسانی به افراد درباره شکستن رکورد گذشته خود و پیشرفت مستمر آنها، مبادرت ورزند تا کاربران در تعامل با این رویه‌ها باور به کسب سودمندی از بازی‌وارسازی داشته باشند؛ باور داشته باشند که فرایند بازی‌وارسازی که سازمان در بهبود وضعیت جسمی و رفتاری آن‌ها طراحی کرده است، کمک‌کننده و در شاد کردن آنها و ایجاد لحظات

سرگرم کننده برای آنها تأثیرگذار بوده است. همچنین گنجاندن جلوه‌های دستاورد فردی ذکر شده باعث می‌شود تا افراد به برقراری ارتباط با سایر کاربران تمایل بیشتری داشته باشند؛ بنابراین، سازمان‌ها و طراحان بازی که متناسب با اهداف مشخص شده خود از بازی‌وارسازی، تمایل به سرگرم کردن افراد، بهبود وضعیت جسمی و رفتاری آنها و تشویق کاربران به ارتباط با یکدیگر دارند، بایستی به گنجاندن جلوه‌های دستاورد فردی ذکر شده در مکانیک بازی‌وارسازی مبادرت ورزند.

تأیید فرضیه‌های ۴ و ۶ به ترتیب بیان‌کننده این است که موفقیت در گروه بر منفعت شخصی و تعاملات اجتماعی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد. تأیید این فرضیه‌ها بیانگر این موضوع است که سازمان‌ها و طراحان بازی بایستی بستری را برای مقایسه عملکرد افراد با سایر کاربران، اطلاع‌رسانی درباره پیشی گرفتن از نتایج سایر کاربران و به روز کردن رکوردهای سایر کاربران فراهم سازند و به گنجاندن جلوه‌های موفقیت در گروه ذکر شده در مکانیک بازی‌وارسازی مبادرت ورزند تا احساسات و رفتار مدنظر خود را در افراد ایجاد کنند.

رد فرضیه ۵ بیانگر این است که موفقیت در گروه بر سرگرمی اثرگذار نیست. رد این فرضیه مبین این موضوع است که طراحان بازی و سازمان‌ها نباید در طراحی مکانیک‌های بازی تنها به مسئله موفقیت در گروه، رقابت و مقایسه افراد با سایر کاربران توجه ویژه کنند و از گنجاندن جلوه‌های دستاورد فردی و مقایسه افراد با گذشته خود با هدف ایجاد سرگرمی در آنها غافل شوند.

تأیید فرضیه‌های ۱۰ و ۱۱ به ترتیب بیان‌کننده این است که منفعت شخصی و تعاملات اجتماعی بر سرگرمی تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد. تأیید فرضیه‌های

مذکور نشانگر این است که دینامیک‌های بازی می‌توانند بر هم تأثیرگذار باشند و بر سرگرمی که یکی از مهم‌ترین عناصر بازی‌وارسازی است، تأثیر مثبت بگذارند؛ بنابراین، طراحی مکانیک‌های مناسب در بازی نه تنها برای ایجاد دینامیک‌ها، بلکه برای تأثیر دینامیک‌ها بر یکدیگر بایستی به دقت انجام شود؛ بنابراین، سازمان‌ها و طراحان بازی بایستی به ایجاد جلوه‌های منفعت شخصی و تعاملات اجتماعی در کاربران توجه کنند و بستری را فراهم کنند تا کاربران فرایند بازی‌وارسازی را در بهبود وضعیت جسمی و رفتاری و همچنین ارتباط با سایر کاربران کمک کننده ببینند.

تأیید فرضیه‌های ۸ و ۹ به ترتیب بیان‌کننده این است که سرگرمی و تعاملات اجتماعی بر نگرش برند تأثیر مثبت و معنی‌دار دارد و رد فرضیه ۷ بیانگر این است که منفعت شخصی بر نگرش برند تأثیر ندارد. این موضوع نشانگر این است که سازمان‌ها و طراحان بازی با طراحی مکانیک‌های مناسب می‌توانند واکنش‌هایی را به دنبال تعامل کاربران با مکانیک‌های طراحی شده، در آنها ایجاد کنند و این واکنش‌های ایجاد شده در آنها پس از تعامل با بازی باعث بروز پاسخ احساسی بهبود نگرش برند در آنها می‌شود؛ بنابراین، سازمان‌ها و طراحان بازی که هدف آنها از اجرای بازی‌وارسازی بهبود نگرش برند در کاربران است و به دنبال تحقق این مقصود هستند که کاربران و مشتریان درگیر شده در فرایند بازی‌وارسازی طراحی شده، برند سازمان را جذاب بدانند، آن را دوست داشته باشند و از آن اثر مثبتی دریافت کنند، بایستی رویه‌ها و فرایندهای بازی‌وارسازی را به گونه‌ای طراحی کنند که کاربران در تعامل با آنها سرگرم شوند و با دیگر کاربران ارتباط برقرار کنند.

تأیید فرضیه ۱۲ و فرضیات فرعی مربوط به آن به ترتیب بیانگر این است که نگرش برنند بر رفتار شهروندی مشتری و هر سه بُعد آن (رفتار شهروندی حمایت‌گرایانه مشتری، رفتار شهروندی مشتری از نوع کمک و مشاوره، رفتار شهروندی مشتری از نوع بازخورد)، تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد؛ بنابراین، به کارگیری بازی‌وارسازی و بروز پاسخ احساسی مطلوب در کاربر می‌تواند برای سازمان‌ها مزیت قاطع ایجاد رفتار شهروندی را به همراه داشته باشد و سازمان‌ها و طراحان بازی که هدف خود را از اجرای بازی‌وارسازی ایجاد رفتار شهروندی در مشتری قرار داده‌اند، بایستی رویه‌ها و فرایندهای بازی‌وارسازی را به گونه‌ای طراحی کنند که جلوه‌های نگرش برنند را در زیبایی‌شناسی بازی‌وارسازی در کاربران ایجاد کنند و باعث شوند کاربران برنند برنامه را دوست داشته باشند، آن را جذاب بدانند و تأثیر مثبتی از آن دریافت کنند تا از این طریق قادر باشند مشتریان خود را به افرادی تبدیل کنند که محصول سازمان را به دیگران معرفی و توصیه می‌کنند، به دیگر مشتریان در فرایند خرید و استفاده از محصول کمک می‌کنند و پیشنهادات و ایده‌های خود را در غالب بازخورد به سازمان و کارکنانش ارائه می‌کنند و به این صورت فرایندهای بازاریابی سازمان تسهیل می‌شود و هزینه‌های بازاریابی برای سازمان کاهش می‌یابد.

۸. محدودیت‌ها و پیشنهادات

پژوهش حاضر مانند هر پژوهش دیگری دارای محدودیت‌هایی است. این پژوهش، چارچوب کلی پژوهش را تنها در زمینه بازاریابی در برنامه ردیابی فعالیت ورزشی بررسی می‌کند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی زمینه‌های مختلفی از بازی‌وارسازی مانند بازی‌وارسازی در سایت‌های فروش کالا و...

بررسی شود. تکرار این مطالعات، کاربردهای عملی و دانشگاهی بازی‌وارسازی را تقویت می‌کند. در این پژوهش تأثیر متغیرهای جمعیت‌شناختی مانند سن، درآمد، تحصیلات، جنسیت و... در نظر گرفته نشده است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی این موضوع بررسی و نتایج مقایسه شود.

در این پژوهش سابقه انجام فعالیت‌های ورزشی کاربران در نظر گرفته نشده است و این احتمال وجود دارد که کاربران با داشتن حداقل سابقه مناسب و مشخص، دید بهتری به کاربرانی داشته باشند که به تازگی فعالیت خود را شروع کرده‌اند و درک مناسب‌تری از سؤالات پرسش‌نامه دارند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی این موضوع بررسی و نتایج مقایسه شود؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود متغیرهای زمینه‌ای و شخصیتی به صورت کنترل‌شده وارد مدل شوند تا اثربخشی بازی‌وارسازی دقیق‌تر ارزیابی شود.

در این پژوهش اشتراک داشتن کاربران و دارا بودن حساب کاربری حرفه‌ای در قبال پرداخت مبلغی مشخص در نظر گرفته نشده است و در نمونه پژوهش حاضر، این تفکیک اعمال نشده است. در صورتی که این احتمال وجود دارد کاربران دارای اشتراک در این برنامه پاسخ‌های متفاوتی از کاربران عادی داشته باشند. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی این موضوع بررسی و مقایسه‌ای بین نتایج دو گروه انجام شود.

در این پژوهش تنها چارچوب طراحی بازی MDA بررسی شده است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی چارچوب‌های دیگر طراحی بازی نیز بررسی شود تا در صورت تکرار نتایج، کاربردهای عملی و دانشگاهی بازی‌وارسازی تقویت شود.

پرسش‌نامه پژوهش حاضر بین اعضای نمونه، به روش اینترنتی در گروه‌های موجود در برنامه ردیابی

بازی وارسازی (گیمیفیکیشن) به منظور مدیریت تجربه مشتریان نسل وای. مطالعات رفتار مصرف کننده، ۸(۲)، ۴۸-۷۳.

<https://doi.org/10.34785/J018.2021.178>

خدامی، سهیلا، جعفری‌نیا، سعید، و خلیلی، حامد (۱۳۹۹). بررسی نحوه مشارکت مشتری در همکاری در برندینگ در رسانه‌های اجتماعی مبتنی بر تئوری UGT و چارچوب S-O-R. تحقیقات بازاریابی نوین، ۱۰(۴)، ۵۵-۸۰.

<https://doi.org/10.22108/nmrj.2020.121323.2009>

دهقانزاده، حسین، علی‌آبادی، خدیجه، مینایی، بهروز، نیلی، محمدرضا، و دلاور، علی (۱۳۹۵). تدوین چارچوب طراحی بازی‌های رایانه‌ای آموزشی موضوعات شناختی در سطح خرد و بررسی میزان اثربخشی آن در یادگیری اصول. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۰(۳۳)، ۷-۳۲.

https://www.jiera.ir/article_49505.html

دهقانی سلطانی، مهدی، مصباحی، مریم، و شیبانی، سارا (۱۴۰۱). تأثیر بازی وارسازی بر قصد تعامل و نگرش نسبت به برند. کاوش‌های مدیریت بازرگانی، ۱۴(۳۰)، ۲۹-۵۶.

https://bar.yazd.ac.ir/article_3017.html

شاه‌طهماسبی، اسماعیل، و مزارعی، سجاد (۱۳۹۸). تأثیر حمایت اجتماعی و تعهد عاطفی بر رفتار شهروندی مشتریان و قصد ترک آنان. کاوش‌های مدیریت بازرگانی، ۱۱(۲۲)، ۱۲۹-۱۴۸.

<https://doi.org/10.22034/jbar.2020.1576>

فیض، داوود، و احمدی‌الوار، زهرا (۱۴۰۰). ایجاد فرهنگ عاطفی مثبت: اثر ارتباطات داخلی بر رفتار شهروندی مشتری با تأکید بر نقش رفتار شهروندی سازمانی. مدیریت فرهنگ سازمانی، ۱۹(۱)، ۱۲۳-۱۵۲.

<https://doi.org/10.22059/jomc.2020.301187.1008024>

فعالیت ورزشی استراوا توزیع شده است و پژوهشگر با اعضای نمونه به صورت حضوری ارتباطی نداشته است. باوجود استفاده از دعوت عمومی در بستر اپلیکیشن، احتمال دارد نمایندگی دقیق جامعه آماری کاربران فعال استراوا در ایران تأمین نشده باشد. کاربرانی که از این طریق در دسترس نبوده‌اند به عنوان کاربر فعال در نظر گرفته نشده‌اند و نتایج برای آنها تعمیم‌پذیر نیست.

باتوجه به عدم دسترسی به چارچوب نمونه‌گیری یا فهرستی جامع از جامعه از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی در دسترس استفاده شد که تعمیم‌پذیری نتایج را محدود می‌سازد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی با مراجعه به چارچوب نمونه‌گیری از روش‌های احتمالی استفاده شود.

پرسش‌نامه مبتنی بر خوداظهاری ممکن است موجب پاسخ‌های مطابق با آنچه از نظر اجتماعی پذیرفتنی به شمار می‌آید شود و در نتیجه گزارش واقعی رفتارها و نگرش‌ها دچار ابهام گردد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، محقق در رویدادهای حضوری برنامه شرکت کند و به صورت حضوری پرسش‌نامه را میان اعضای نمونه توزیع کند و بر روند پاسخ‌دهی نظارت مستقیم داشته باشد و داده‌هایی مانند داده‌های لاگ و رفتار واقعی کاربران را برای بررسی صحت خوداظهاری‌ها از منابع دیگری مانند اپلیکیشن گردآوری کند.

منابع

اکبری، پیمان، خواستار، حمزه، و کیلی، یوسف، و شهریاری، سلطانی (۱۳۹۹). مفهوم‌پردازی دلبستگی شغلی کارکنان بر مبنای بازی وارسازی. مدیریت سازمان‌های دولتی، ۸(۳)، ۱۰۹-۱۳۶.

<https://doi.org/10.30473/IPOM.2020.50502.3946>

بدیعی، فرناز، مهرانی، هرمز، دیده‌خانی، حسین، و سمیعی، روح‌الله (۱۴۰۰). طراحی مدل

بازرگانی، ۱۳ (۲)، ۵۰۲-۵۲۳.
<https://doi.org/10.22059/jibm.2021.317302.4034>
 میراحمدی، سیده آیلین (۱۳۹۸). بررسی تأثیر تأیید
 سلبریتی‌ها بر عملکرد با توجه به نقش میانجی آگاهی
 از برند، کیفیت درک‌شده، تصویر برند و وفاداری
 به برند (مورد مطالعه: نوین چرم) [پایان‌نامه
 کارشناسی ارشد، دانشگاه خوارزمی]. گنج.
<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/3f94c235518966cfc6d2bd0adfce8214>

References

- Akbari, P., khastar, H., Vakili, Y., Shahriari, S. (2020). A conceptualization of employee engagement based on gamification. *Public Organization Management*, 8(4), 109-136. <https://doi.org/10.30473/ipom.2020.50502.3946> [In Persian].
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1997). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, 84(4), 888-918. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.84.5.888>
- Badiei, F., Mehrani, H., Didekhani, H., & Samiee, R. (2021). Designing a model for gamification in customer experience management among customers of generation Y. *Consumer Behavior Studies Journal*, 8(2), 48-73. <https://doi.org/10.34785/J018.2021.178> [In Persian].
- Bajaal, S. (2024). *Global Gamification by Solution (Enterprise Driven & Consumer Driven), by Deployment (On-Premise & Cloud), by Organization Size (SME & Large Enterprise), by Application (Human Resource, Marketing, Sales & Others), by end-User Vertical (Retail, Banking & Others), by Region, Competition, Forecast & Opportunities 2024*. TechSci Research.
- Bhattacharjee, A. (2001). An empirical analysis of the antecedents of electronic commerce service continuance. *Decision Support Systems*, 32(2), 201-214. [https://doi.org/10.1016/S01679236\(01\)001](https://doi.org/10.1016/S01679236(01)001)

گمار، فرزاد (۲۷ بهمن ۱۴۰۲). بیماری‌های غیرواگیر، عامل ۸۰ درصد از مرگ و میرها (کد خبر: ۱۴۰۲۰۸۱۳۰۹۴۷۵). خبرگزاری دانشجویان ایران (ایسنا).

<https://www.isna.ir/news/1402081309475>
 موسوی، پرینا، رحیم‌نیا، فریرز، مهرآیین، محمد، و شامی زنجانی، مهدی (۱۴۰۰). مدیریت تجربه مشتری؛ حوزه‌ها و روندهای پژوهش. مدیریت

11-7

- Chan, K., & Prendergast, G. (2008). Social comparison, imitation of celebrity models and materialism among Chinese youth. *International Journal of Advertising*, 27(5), 799-826. <https://doi.org/10.2501/S026504870808030X>
- Chen, T., Peng, Y., Zhou, Q., Dickey, A. M., & Lai, F. (2023). The impacts of gamification designs on consumer purchase: A use and gratification theory perspective. *Electronic Commerce Research and Applications*, 59, 101268. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2023.101268>
- Chiu, C., Wang, E. T., Shih, F. J., & Fan, Y. W. (2011). Understanding knowledge sharing in virtual communities: An integration of expectancy disconfirmation and justice theories. *Online Information Review*, 35(1), 134-153. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2006.04.001>
- Choi, D., & Kim, J. (2004). Why people continue to play online games: In search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents. *CyberPsychology & Behavior*, 7(1), 11-24. <https://doi.org/10.1089/109493104322820066>
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310-357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Dale, S. (2014). Gamification: Making work

- fun, or making fun of work? *Business Information Review*, 31(2), 82-90.
<https://doi.org/10.1177/0266382114538350>
- Dang, V. T., Nguyen, N., & Pervan, S. (2020). Retailer corporate social responsibility and consumer citizenship behavior: The mediating roles of perceived consumer effectiveness and consumer trust. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55, 102082.
<https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102082>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1992). Extrinsic and intrinsic motivation to use computers in the workplace. *Journal of Applied Social Psychology*, 22(14), 1111-1132.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>
- Dehghanzadeh, H., Aliabadi, K., Minaei, B., Nili, M. R., & Delavar, A. (2016). Developing a framework for designing microcosmic computer games and examining its effectiveness in learning the principles. *Journal of Research in Educational System*, 10(33), 7-32.
https://www.jiera.ir/article_49505.html [In Persian].
- Dehghani-Soltani, M., Mesbahi, M., & Sheibani, S. (2023). The effect of gamification on the intention of engagement and the attitude towards a brand. *Journal of Business Administration Researches*, 14(30), 29-56.
https://bar.yazd.ac.ir/article_3017.html [In Persian].
- Deng, Y. Y., & Yang, Y. C. (2022). Exploring the role of green attributes transparency influencing green customer citizenship behavior. *British Food Journal*, 124(5), 1473-1484. <https://doi.org/10.1108/BFJ-03-2021-0223>
- Douglas, B. D., & Brauer, M. (2021). Gamification to prevent climate change: A review of games and apps for sustainability. *Current opinion in psychology*, 42, 89-94.
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.04.008>
- Feiz, D., & Ahmadi-Alvar, Z. (2021). Creating a positive emotional culture: The effect of internal communication on customer citizenship behavior by emphasizing the role of organizational citizenship behavior. *Organizational Culture Management*, 19(1), 123-152.
<https://doi.org/10.22059/jomc.2020.301187.1008024> [In Persian].
- Feng, Y., Ye, H. J., Yu, Y., Yang, C., & Cui, T. (2018). Gamification artifacts and crowdsourcing participation: Examining the mediating role of intrinsic motivations. *Computers in Human Behavior*, 81, 124-136.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.018>
- Grech, E. M., Briguglio, M., & Said, E. (2024). Protocol for a randomised controlled field experiment on the effect of different gamification designs of physical activity. *MethodsX*, 12, 102551.
<https://www.um.edu.mt/library/oar/handle/123456789/117661>
- Gamar, F. (27 Bahman 1402). Non-communicable diseases, the cause of 80 percent of deaths (News Code: 1402081309475). Iranian Students News Agency "ISNA".
<https://www.isna.ir/news/1402081309475> [In Persian].
- Hamari, J., & Koivisto, J. (2015). Why do people use gamification services? *International Journal of Information Management*, 35(4), 419-431.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.006>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. *The 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii, USA.
<http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based

- structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Hervás, R., Ruiz-Carrasco, D., Mondéjar, T., & Bravo, J. (2017, May). Gamification mechanics for behavioral change: A systematic review and proposed taxonomy. In *Proceedings of the 11th EAI International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare* (pp. 395-404). <https://doi.org/10.1145/3154862.3154939>
- Holbrook, M. B., & Batra, R. (1987). Assessing the role of emotions as mediators of consumer responses to advertising. *Journal of Consumer Research*, 14(3), 404-420. <https://doi.org/10.1086/209123>
- Homer, P. M., & Kahle, L. R. (1988). A structural equation test of the value-attitude-behavior hierarchy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(4), 638-646. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.54.4.638>
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubeck, R. (2004). MDA: A formal approach to game design and game research. In D. Fu, & J. Orkin (Eds.), *Proceedings of the Challenges in Game AI Workshop, Nineteenth National Conference on Artificial Intelligence* (p. 4). AAAI Press. <https://doi.org/10.4236/jss.2019.77039>
- Huotari, K., & Hamari, J. (2017). A definition for gamification: Anchoring gamification in the service marketing literature. *Electronic Markets*, 27, 21-31. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0212-z>
- Hwang, J., & Lyu, S. O. (2020). Relationships among green image, consumer attitudes, desire, and customer citizenship behavior in the airline industry. *International Journal of Sustainable Transportation*, 14(6), 437-447. <https://doi.org/10.1080/15568318.2019.1573280>
- Hwang, K., & Lee, B. (2019). Pride, mindfulness, public self-awareness, affective satisfaction, and customer citizenship behaviour among green restaurant customers. *International Journal of Hospitality Management*, 83, 169-179. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.05.009>
- Khoddami, S., Jafarinaia, S., & Khalili, H. (2020). Exploring how customer engagement is involved in branding based on UGT theory and SOR framework. *New Marketing Research Journal*, 10(4), 55-80. <https://doi.org/10.22108/nmrj.2020.121323.2009> [In Persian]
- Koivisto, J., & Hamari, J. (2014). Demographic differences in perceived benefits from gamification. *Computers in Human Behavior*, 35, 179-188. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.007>
- Krath, J., Schürmann, L., & Von Korflesch, H. F.O. (2021). Revealing the theoretical basis of gamification: A systematic review and analysis of theory in research on gamification, serious games and game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 125, 106963. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106963>
- Landers, V. M., Beatty, S. E., Wang, S., & Mothersbaugh, D. L. (2015). The effect of online versus offline retailer-brand image incongruity on the flow experience. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 23(4), 370-387. <http://dx.doi.org/10.1080/10696679.2015.1049681>
- Landers, R. N., & Sanchez, D. R. (2022). Game-based, gamified, and gamefully designed assessments for employee selection: Definitions, distinctions, design, and validation. *International Journal of Selection and Assessment*, 30(1), 1-13. <https://doi.org/10.1111/ijsa.12376>
- Lazzaro, N. (2004). *Why We Play Games: Four Keys to More Emotion Without Story*. XEODesign, Oakland, CA. <https://doi.org/10.4236/psych.2019.1015133>
- Lopes, J. M., Silva, L. F., Massano-Cardoso,

- I., & Galhardo, A. (2024). Running towards a better brand attitude: How gamification in Nike run club can help? *Journal of the Knowledge Economy*, 1-29. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02398-7>
- Lu, H. P., & Ho, H. C. (2020). Exploring the impact of gamification on users' engagement for sustainable development: A case study in brand applications. *Sustainability*, 12(10), 4169. <https://doi.org/10.3390/su12104169>
- Lundgren, S., & Björk, S. (2003). *Game mechanics: Describing computer-augmented games in terms of interaction*. Proceedings of TIDSE. <https://www.academia.edu/812278/>
- McCormick, T. (2013). Anthropology of an Idea: Gamification. *Foreign Policy*, (201), 26-27. <https://B2n.ir/xr2104>
- Memon, M. A., Thursamy, R., Cheah, J. H., Ting, H., Chuah, F., & Cham, T. H. (2023). Addressing common method bias, operationalization, sampling, and data collection issues in quantitative research: Review and recommendations. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, 7(2), i-xiv. <https://B2n.ir/xt1978>
- Mills, P. k., & Morris, J. H. (1986). Clients as partial employees of service organizations: Role development in client participation. *Academy of Management Review*, 11(4), 726-735. <https://doi.org/10.5465/amr.1986.4283916>
- Mirahmadi, S. A. (2019). *Investigating the Effect of Celebrity Endorsement on Performance with Regard to the Mediating Role of Brand Awareness, Perceived Quality, Brand Image and Brand Loyalty (Case study: Novin Charm)* [Master's thesis, Kharazmi University]. Ganj. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/3f94c235518966cfc6d2bd0adfce8214> [In Persian].
- Mousavi, P., Rahimnia, F., Mehraeen, M., & Shamizanjani, M. (2021). Customer experience management; trends and areas in research. *Journal of Business Management*, 13(2), 502-523. <https://doi.org/10.22059/jibm.2021.317302.4034> [In Persian].
- Panattil, S. J., George, A., & Joy, M. M. (2022). The role of informational feedback as a game mechanic on user perceptions, attitudes and the intention to continue using a gamified health behaviour change support system. *Health Marketing Quarterly*, 39(1), 88-108. <https://doi.org/10.1080/07359683.2021.1995639>
- Phillips, J. M., & Gully, S. M. (1997). Role of goal orientation, ability, need for achievement, and locus of control in the self-efficacy and goal-setting process. *Journal of Applied Psychology*, 82(5), 792-802. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.82.5.792>
- Prensky, M. (2001). Fun, play and games: What makes games engaging? In *Digital Game-Based Learning* (pp. 1-31). McGraw-Hill. <https://B2n.ir/jd1642>
- Puth, G., Mostert, P., & Ewing, M. (1999). Consumer perceptions of mentioned product and brand attributes in magazine advertising. *Journal of Product & Brand Management*, 8(1), 38-50. DOI: <https://doi.org/10.1108/10610429910257977>
- Qian, T. Y., Yu, B., Matz, R., Luo, L., & Xu, C. (2023). Gamification for consumer loyalty: An exploration of unobserved heterogeneity in gamified esports social live streaming. *Telematics and Informatics*, 85, 102062. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2023.102062>
- Rodrigues, I., Lopes, J. M., Borges, A., Oliveira, J., & Oliveira, M. (2021). How can Gamified applications drive engagement and brand attitude? The case of Nike run club application. *Administrative Sciences*, 11(3), 92.

- <https://doi.org/10.3390/admsci11030092>
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K., & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371–380. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Schöbel, S. M., Janson, A., & Söllner, M. (2020). Capturing the complexity of gamification elements: a holistic approach for analysing existing and deriving novel gamification designs. *European Journal of Information Systems*, 29(6), 641–668. <https://doi.org/10.1080/0960085X.2020.1796531>
- Shahtahmasbi, E., & Mazarei, S. (2020). The effect of social support and affective commitment on customer's citizenship behavior and customer turnover intention. *Journal of Business Administration Researches*, 11(22), 129–148. <https://doi.org/10.22034/jbar.2020.1576> [In Persian].
- Suh, A., Cheung, C. M. K., Ahuja, M., & Wagner, C. (2017). Gamification in the workplace: The central role of the aesthetic experience. *Journal of Management Information Systems*, 34(1), 268–305. <https://doi.org/10.1080/07421222.2017.1297642>
- Suh, A., Wagner, C., & Liu, L. (2018). Enhancing user engagement through gamification. *Journal of Computer Information Systems*, 58(3), 204–213. <https://doi.org/10.1080/08874417.2016.1229143>
- Tomaseli, F., Sanchez, O., & Brown, S. (2015). How to engage users through gamification: The prevalent effects of playing and mastering over competing. *ICIS 2015 Proceedings*, 10. <https://aisel.aisnet.org/icis2015/proceedings/ITImplementation/10>
- Van Tonder, E., Fullerton, S., & De Beer, L.T. (2020). Cognitive and emotional factors contributing to green customer citizenship behaviours: A moderated mediation model. *Consumer Marketing*, 37(6), 639–650. <http://doi.org/10.1108/JCM-06-2019-3268>
- Van Tonder, E., Fullerton, S., De Beer, L.T., & Saunders, S.G. (2023). Social and personal factors influencing green customer citizenship behaviours: The role of subjective norm, internal values and attitudes. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 71, 103190. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103190>
- Vogel, E. A., Rose, J. P., Roberts, L., & Eckles, K. (2014). Social comparison, social media, and self-esteem. *Psychology of Popular Media Culture*, 3(4), 206–222. <https://doi.org/10.1037/ppm0000047>
- Yang, Y., Asaad, Y., & Dwivedi, Y. (2017). Examining the impact of gamification on intention of engagement and brand attitude in the marketing context. *Computers in Human Behavior*, 73, 459–469. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.03.066>
- Zhu, D. H., Sun, H., & Chang, Y. P. (2016). Effect of social support on customer satisfaction and citizenship behavior in online brand communities: The moderating role of support source. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 31, 287–293. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.04.013>
- Zichermann, G., & Linder, J. (2013). *The Gamification Revolution: How Leaders Leverage Game Mechanics to Crush the Competition*. McGraw-Hill Education.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی