



The Impact of Gamification and Digital Rewards on Organizational Citizenship Behavior with an Emphasis on Transparency, Efficiency, and Organizational Justice¹



Nima Mohebinejad Langeroodi

M.A. Student, Department of Management, Electronics Branch, Islamic Azad University,
Tehran, Iran

ORCID: [0009-0000-6319-1447](https://orcid.org/0009-0000-6319-1447)

nm_9m@yahoo.com



Kamran Yeganegi

(Corresponding Author)

Assistant Professor, Department of Industrial Engineering, Zanjan Branch, Islamic Azad
University, Zanjan, Iran

ORCID: [0000-0003-0421-6258](https://orcid.org/0000-0003-0421-6258)

yeganegi@iauz.ac.ir

Received: 2025 June 11 | Revised: 2025 August 1 | Accepted: 2025 August 6

Abstract:

This article examines the impact of gamification on organizational citizenship behavior, considering the mediating role of variables such as organizational culture, organizational justice, organizational commitment, and job satisfaction, as well as the moderating role of reward tokenization. The primary objective of this study is to analyze how gamification influences organizational interactions, employee motivation, and the enhancement of behaviors beyond formal job responsibilities.

The research data were collected through standardized questionnaires from 400 employed students at Islamic Azad University branches in Tehran and analyzed using structural equation modeling (SEM) in SMART-PLS software. The results indicated that gamification has a significant positive impact on organizational citizenship behavior, and this effect is amplified in organizations with a strong organizational culture, a fair justice system, high commitment, and stable job satisfaction. Furthermore, reward tokenization, as an innovative motivational tool, significantly increases employee motivation by enhancing transparency, fairness, and organizational interactions.

¹ <https://doi.org/10.71815/JNAPA.2025.1209681>

This study highlights the importance of establishing appropriate organizational infrastructures, implementing transparent incentive systems, and leveraging digital technologies. The findings suggest that the integration of gamification and reward tokenization, when designed effectively, can enhance employee engagement, improve organizational citizenship behavior, and ultimately boost overall productivity.

Keywords: Gamification, Organizational Citizenship Behavior, Organizational Commitment, Organizational Culture, Job Satisfaction

The Impact of Gamification and Digital Rewards on Organizational Citizenship Behavior with an Emphasis on Transparency, Efficiency, and Organizational Justice.

Extended Abstract

Introduction

In recent years, organizations have been increasingly challenged by issues such as low employee motivation, limited engagement, and a lack of voluntary participation in organizational activities (Philip & Arrowsmith, 2021). Gamification, a novel motivational approach using game elements in non-game environments, has emerged as a potential solution to these challenges. This study aims to investigate the impact of gamification on organizational citizenship behavior (OCB), while considering the mediating roles of organizational culture, organizational justice, organizational commitment, and job satisfaction, and the moderating role of reward tokenization as a digital incentive tool.

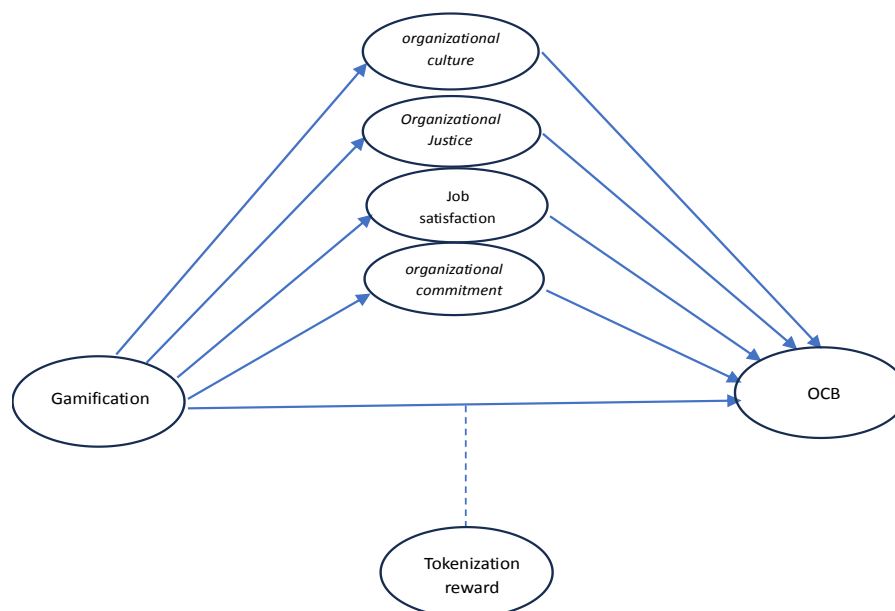
Theoretical Framework

Building upon self-determination theory and organizational behavior literature, the study conceptualizes gamification as a multidimensional construct encompassing point systems, competition, recognition, and feedback mechanisms (Orsoni, 2024). It further explores how OCB—comprising altruism, conscientiousness, sportsmanship, civic virtue, and courtesy—can be fostered through digital motivational tools, especially when embedded within a supportive organizational context (Boudrez, 2024). Reward tokenization, rooted in blockchain technology, is hypothesized to strengthen this effect by introducing transparent, equitable, and tradable digital incentives (Sumar, 2025).

Methodology

The study is applied in nature and follows a descriptive-correlational design. The statistical population consisted of employed students at Islamic Azad Universities in Tehran. Using stratified random sampling, a total of 400 participants were selected.

Standardized and validated questionnaires were used for data collection. The data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM) via SMART-PLS software.



Discussion and Results

The findings reveal that gamification has a significant and positive effect on organizational citizenship behavior ($\beta = 0.72$). This relationship is further strengthened in the presence of strong mediating variables, such as supportive organizational culture, perceived organizational justice, high commitment, and job satisfaction. Moreover, reward tokenization—implemented via blockchain technology—plays a significant moderating role, enhancing motivation ($\beta = 0.88$), organizational interaction ($\beta = 0.85$), and job satisfaction ($\beta = 0.74$). The integrated system of gamification and tokenized rewards fosters employee engagement and encourages voluntary behaviors beyond formal job responsibilities.

Conclusion

This study concludes that gamification, when aligned with appropriate cultural and structural foundations, can serve as a powerful strategy for enhancing employee motivation and fostering positive organizational behaviors. The introduction of reward tokenization further amplifies these effects by improving transparency and perceived fairness in incentive systems. These findings offer practical insights for human resource managers seeking innovative approaches to employee engagement and organizational performance enhancement.



Contribution of authors

All authors have participated in this research in equal proportion.

Ethical approval

This research was conducted by ethical principles. All participants in the study voluntarily provided their consent to participate with full awareness of the research objectives.

Conflict of interest

No conflicts of interest are declared by the authors.



تأثیر بازی‌وارسازی و پاداش‌های دیجیتال بر رفتار شهروندی سازمانی با تأکید بر شفافیت، کارایی و عدالت سازمانی^۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۵

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۴/۰۵/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۲۱



نیما محبی نژاد لنگرودی

دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مدیریت، واحد الکترونیک، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

ORCID: 0009-0000-6319-1447

nm_9m@yahoo.com



سید کامران یکانگی (نویسنده مسئول)

استادیار گروه مهندسی صنایع، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

ORCID: 0000-0003-0421-6258

yeganegi@iauz.ac.ir

چکیده

این پژوهش تأثیر بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی دانشجویان شاغل دانشگاه آزاد تهران را با تأکید بر نقش میانجی فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی، و نقش تعدیلگر توکن‌سازی پاداش بررسی می‌کند. جامعه آماری این مطالعه، ۴۰۰ نفر از دانشجویان شاغل دانشگاه آزاد تهران هستند که به دلیل نقش دوگانه تحصیلی-شغلی و آشنایی با فناوری‌های دیجیتال، مانند بازی‌وارسازی و توکن‌سازی پاداش، گروهی ایده‌آل برای تحلیل اثرات این ابزارها محسوب می‌شوند. هدف، تحلیل چگونگی اثرگذاری بازی‌وارسازی بر انگیزه، تعامل و رفتارهای داوطلبانه فراتر از وظایف رسمی این گروه است. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های استاندارد با مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای جمع‌آوری و با مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار SMART-PLS تحلیل شد. روایی پرسشنامه‌ها با تحلیل عاملی تأییدی و نظر خبرگان، و پایایی آن‌ها با آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی تأیید شد. نتایج نشان داد بازی‌وارسازی تأثیر مثبت و معناداری بر رفتار شهروندی سازمانی این دانشجویان دارد که با میانجی‌گری فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی تقویت می‌شود. توکن‌سازی پاداش مبتنی بر بلاک‌چین نیز با افزایش انگیزه و تعامل، به‌ویژه به دلیل تطابق با ویژگی‌های فناوری‌پذیر این گروه، این اثر را بهبود می‌بخشد. این یافته‌ها بر ضرورت ایجاد بسترهای فرهنگی و عادلانه در سازمان‌هایی که دانشجویان شاغل را

¹ <https://doi.org/10.71815/JNAPA.2025.1209681>

استخدام می کنند، تأکید دارد و راهکارهایی عملی برای مدیران منابع انسانی در جهت افزایش تعامل و بهره‌وری این گروه ارائه می دهد.

کلمات کلیدی: بازی‌وارسازی، رفتار شهروندی سازمانی، توکن‌سازی پاداش، فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، رضایت شغلی.

۱- مقدمه

در سال‌های اخیر، سازمان‌ها با چالش‌های متعددی در زمینه افزایش انگیزه و مشارکت کارکنان مواجه شده‌اند. بر اساس گزارش مؤسسه گالوپ در سال ۲۰۲۲، تنها ۳۲ درصد از کارکنان در سراسر جهان به‌طور فعال درگیر فعالیت‌های کاری خود هستند، در حالی که ۶۸ درصد یا مشارکت غیرفعال دارند یا کاملاً بی‌انگیزه‌اند. موضوع **اشتغال** در ایران به حدیث مفصلی تبدیل شده و بدون تردید یکی از اصلی‌ترین چالش‌های اقتصادی و اجتماعی فعلی کشور محسوب می شود. به واقع بسیاری از چالش‌های فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی کنونی جامعه، ریشه در معضل بیکاری دارد و در صورت مهار و کنترل این نقیصه، بسیاری از نارسایی‌ها مرتفع خواهد شد (Jafari, 1400). فارغ از کلیت امر اشتغال و معضل بیکاری، موضوع برخورداری از شغل شایسته و رضایتمندی از آن، امری است که بر اساس اعداد و ارقام منتشر شده، چندان مطلوب و کافی به نظر نمی رسد؛ به واقع **شغل شایسته**، شاخص و مولفه واحدی ندارد و سنجش آن تابعی از انگیزه‌ها، روحیات، تمایلات و انتظارات افراد شاغل و نگرش آنها نسبت به خود و جامعه است. آنچنان که مطالعه منشور حقوق شهروندی نشان می دهد، از ماده ۷۷ تا ۸۴ به موضوع اشتغال و کار شایسته تأکید شده است؛ البته امر اشتغال، ضرورت و الزامات آن، موضوع جدید و نوپه‌وری نیست و از دیرباز نوع فعالیت و کیفیت اشتغال از موارد حائز اهمیتی بوده که تأثیر آن بر کیفیت معیشت و امرار معاش غیر قابل انکار به نظر می رسد. بر اساس مطالعه‌ای میدانی در میان کارکنان اداری دانشگاه تهران، تنها ۳۲٫۴ درصد از کارکنان رضایت شغلی بالایی داشته‌اند، در حالی که بیش از نیمی از آن‌ها رضایت متوسط یا پایین گزارش کرده‌اند (Jafari, 1400). این موضوع می تواند به کاهش بهره‌وری، ضعف در تعاملات سازمانی و کمبود رفتارهای شهروندی سازمانی منجر شود، که شامل اقداماتی داوطلبانه فراتر از وظایف رسمی کارکنان است و نقش کلیدی در موفقیت سازمانی ایفا می کند. با وجود اینکه بازی‌وارسازی به عنوان یک رویکرد نوین برای افزایش انگیزه و تعامل کارکنان معرفی شده است، تأثیر آن بر رفتار شهروندی سازمانی به‌طور جامع بررسی نشده است (Koivisto & Hamari, 2019). مطالعات پیشین نشان داده‌اند که بازی‌وارسازی می تواند انگیزه و عملکرد کارکنان را بهبود بخشد، اما نقش متغیرهای میانجی مانند فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی در این رابطه کمتر مورد توجه قرار گرفته است (Armstrong & Landers, 2018). همچنین، با ظهور فناوری‌های دیجیتال مانند بلاک‌چین، توکن‌سازی پاداش به عنوان ابزاری نوپه‌ور برای تقویت انگیزه مطرح شده است، اما تأثیر تعدیل‌کننده آن بر رابطه بازی‌وارسازی و رفتار شهروندی سازمانی، به‌ویژه در محیط‌های بومی ایران، همچنان ناشناخته باقی مانده است (JIAOJIAO, 2025). این شکاف تحقیقاتی، ضرورت بررسی یکپارچه بازی‌وارسازی، متغیرهای میانجی سازمانی و توکن‌سازی پاداش را برجسته می کند. فقدان یک مدل جامع که این عوامل را در کنار یکدیگر تحلیل کند، سازمان‌ها را در طراحی سیستم‌های انگیزشی مؤثر با چالش مواجه کرده است (Xu, 2022). پژوهش حاضر با هدف پر کردن این شکاف، به بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی دانشجویان شاغل دانشگاه آزاد تهران با تأکید بر نقش میانجی فرهنگ سازمانی،

عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی، و نقش تعدیل کننده توکن سازی پاداش می پردازد. نتایج این مطالعه می تواند به مدیران کمک کند تا با استفاده از ابزارهای دیجیتال نوین، محیط های کاری پویاتر و انگیزشی تری برای این گروه ایجاد کنند و رفتارهای داوطلبانه آن ها را تقویت کنند.

یکی از رویکردهای نوین انگیزشی که در سال های اخیر مورد توجه قرار گرفته، بازی وارسازی است. این مفهوم به استفاده از مکانیزم های بازی در محیط های غیر بازی؛ مانند سازمان ها و کسب و کارها اشاره دارد و هدف آن افزایش انگیزه، بهبود تعامل و ارتقای عملکرد کارکنان است (Lampropoulos & Kinshuk, 2024). عناصر بازی وارسازی مانند امتیازدهی، رقابت، پاداش و نشان های افتخار می توانند محیط کار را جذاب تر کرده و کارکنان را به تعامل بیشتر و انجام وظایف فراتر از حداقل های شغلی تشویق کنند (Jaramillo-Mediavilla et al., 2024). از سوی دیگر، رفتار شهروندی سازمانی به عنوان یکی از عوامل کلیدی در موفقیت سازمان ها مطرح است. این مفهوم به اقداماتی فراتر از وظایف رسمی کارکنان اشاره دارد که موجب بهبود کار تیمی، افزایش بهره وری و تقویت فرهنگ سازمانی می شود. سازمان هایی که سطح بالایی از رفتار شهروندی سازمانی دارند، در مواجهه با چالش های محیطی انعطاف پذیرتر عمل کرده و عملکرد بهتری ارائه می دهند (Alzubi & Rahman, 2023).

با این حال، تأثیر بازی وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی یک رابطه ساده و خطی نیست و تحت تأثیر عوامل مختلف سازمانی قرار دارد. عواملی مانند فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی می توانند به عنوان متغیرهای میانجی بر میزان اثربخشی این رویکرد تأثیر بگذارند (Xu et al., 2022). در محیط هایی که این متغیرها قوی و پایدار هستند، بازی وارسازی موجب افزایش تعامل، انگیزه و رفتارهای مثبت کارکنان می شود، اما در سازمان هایی که این متغیرها ضعیف هستند، ممکن است اجرای بازی وارسازی به نتایج مطلوبی منجر نشود. علاوه بر این، پیشرفت فناوری های دیجیتال منجر به ظهور توکن سازی پاداش شده است که می تواند نقش مهمی در افزایش اثربخشی بازی وارسازی ایفا کند. سیستم های توکن سازی مبتنی بر بلاک چین با افزایش شفافیت و عدالت در پاداش دهی، کارکنان را به تعامل و مشارکت بیشتر در محیط کار ترغیب می کند (Jiaojiao, 2025). پژوهش های متعددی تأثیر مثبت بازی وارسازی بر انگیزه کارکنان، بهره وری و تعامل سازمانی را تأیید کرده اند. به عنوان مثال، در پژوهشی نشان دادند که استفاده از امتیازدهی، رقابت و نشان های افتخار در محیط های سازمانی، باعث افزایش تعامل و انگیزش کارکنان می شود (Lu & Ho, 2020). با این حال، بررسی نقش متغیرهای میانجی همچون فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی در رابطه میان بازی وارسازی و رفتار شهروندی سازمانی همچنان نیاز به مطالعه بیشتر دارد.

این پژوهش به بررسی تأثیر بازی وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی با توجه به نقش میانجی متغیرهای فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی و نقش تعدیلگر توکن سازی پاداش می پردازد. نوآوری اصلی تحقیق، تلفیق مؤلفه های سازمانی و فناوری بلاک چین در قالب سیستم های انگیزشی نوین است. برخلاف مطالعات گذشته که صرفاً به بازی وارسازی به عنوان یک عامل مستقل پرداخته اند، این پژوهش به تحلیل جامع تعامل این عوامل و ارائه راهکارهای اجرایی می پردازد. روش تحقیق توصیفی - همبستگی بوده و داده ها از طریق پرسش نامه استاندارد و مدل سازی معادلات ساختاری تحلیل شده اند. انتخاب دانشجویان شاغل دانشگاه آزاد تهران به عنوان جامعه آماری این پژوهش به دلایل علمی و کاربردی متعددی صورت گرفته است. نخست، این گروه به عنوان بخشی از نسل جدید نیروی کار، به طور هم زمان درگیر نقش های دوگانه تحصیلی و

شغلی هستند که با فشارهای انگیزشی و تعاملی منحصربه‌فردی همراه است. این ویژگی، آن‌ها را به گروهی ایده‌آل برای بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی تبدیل می‌کند، زیرا بازی‌وارسازی می‌تواند با ایجاد چالش‌های جذاب و پاداش‌های دیجیتالی، انگیزه و مشارکت این گروه را در محیط‌های کاری تقویت کند. (Lu & Ho, 2020) دوم، دانشجویان شاغل به دلیل قرار گرفتن در معرض فناوری‌های نوین، مانند بلاک‌چین و توکن‌سازی پاداش، پذیرش بیشتری نسبت به سیستم‌های انگیزشی دیجیتال دارند، که این موضوع با اهداف تحقیق حاضر برای بررسی نقش تعدیل‌کننده توکن‌سازی همخوانی دارد. (JIAOJIAO, 2025) سوم، محیط‌های کاری متنوعی که این دانشجویان در آن‌ها فعالیت می‌کنند، بستری مناسب برای مطالعه متغیرهای میانجی مانند فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی، و رضایت شغلی فراهم می‌کند، زیرا این متغیرها در چنین گروه‌هایی به دلیل تنوع تجارب حرفه‌ای و تحصیلی، تأثیرات متفاوتی دارند (Jnaneswar & Ranjit, 2021). انتخاب این جامعه آماری نه تنها به پر کردن شکاف‌های تحقیقاتی در زمینه بازی‌وارسازی و رفتار شهروندی سازمانی کمک می‌کند، بلکه نتایج کاربردی برای سازمان‌هایی که نیروی کار جوان و تحصیل‌کرده را استخدام می‌کنند، ارائه می‌دهد.

در مجموع، انتخاب این جامعه آماری به دلیل دسترس‌پذیری، تطابق با موضوع تحقیق، و تجربه عملی در مواجهه با فناوری‌های نوین سازمانی، انتخابی منطقی و علمی برای این پژوهش بوده است. نتایج پژوهش می‌تواند در طراحی استراتژی‌های مؤثر برای ارتقای تعامل کارکنان، ایجاد محیط کاری انگیزشی و تقویت رفتارهای داوطلبانه سازمانی به مدیران کمک کند.

نوآوری اصلی این تحقیق در سه سطح قابل طرح است:

۱. ترکیب نظریه‌های سازمانی با فناوری نوین: برخلاف بسیاری از مطالعات پیشین که بازی‌وارسازی را به صورت مجزا و بدون در نظر گرفتن زمینه‌های فرهنگی و ساختاری تحلیل کرده‌اند، این تحقیق تعامل هم‌زمان بازی‌وارسازی با متغیرهای کلیدی سازمانی (فرهنگ، عدالت، تعهد، رضایت شغلی) را بررسی کرده است.
۲. استفاده از توکن‌سازی پاداش به عنوان متغیر تعدیلگر نوظهور: در این پژوهش برای نخستین بار در فضای بومی ایران، نقش توکن‌های دیجیتالی مبتنی بر بلاک‌چین در تقویت رابطه میان بازی‌وارسازی و رفتار شهروندی سازمانی بررسی شده است. این رویکرد نه تنها نوآورانه است، بلکه می‌تواند الگویی عملیاتی برای استفاده از فناوری‌های مالی نوین^۱ در محیط‌های سازمانی ارائه دهد.
۳. تمرکز بر جامعه آماری ویژه (دانشجویان شاغل): برخلاف بسیاری از پژوهش‌ها که بر کارکنان رسمی و تمام‌وقت سازمان‌های سنتی متمرکزند، این تحقیق با تمرکز بر دانشجویان شاغل دانشگاه آزاد، گروهی را بررسی کرده است که هم در محیط‌های کاری واقعی فعال‌اند و هم به واسطه حضور در فضای دانشگاهی، در معرض مفاهیم و فناوری‌های نوین قرار دارند. گرچه دانشگاه آزاد نیز به عنوان یک سازمان محسوب می‌شود، اما تمرکز اصلی پژوهش بر تجربه‌های کاری دانشجویان در سازمان‌های بیرونی است، نه صرفاً فعالیت آن‌ها در دانشگاه.

¹ FinTech

با توجه به شکاف‌های تحقیقاتی شناسایی‌شده در زمینه تأثیر بازی‌وارسازی و توکن‌سازی پاداش بر رفتار شهروندی سازمانی، لازم است چارچوب نظری و پیشینه مطالعات مرتبط بررسی شود. بخش بعدی، ادبیات تحقیق، با مرور مفاهیم کلیدی و مطالعات پیشین، پایه علمی لازم برای تحلیل این موضوع را فراهم می‌کند.

۲- ادبیات تحقیق

مبانی نظری

با توجه به چالش‌های مطرح‌شده در بخش بیان مسئله، این بخش به بررسی چارچوب نظری و پیشینه تحقیق در حوزه بازی‌وارسازی، رفتار شهروندی سازمانی و توکن‌سازی پاداش می‌پردازد. هدف این بخش، ارائه پایه علمی برای مدل مفهومی پژوهش و شناسایی شکاف‌های موجود در مطالعات پیشین است که ضرورت انجام این تحقیق را توجیه می‌کند.

رفتار شهروندی سازمانی به مجموعه‌ای از رفتارهای داوطلبانه کارکنان اشاره دارد که فراتر از وظایف رسمی شغلی آن‌ها بوده و تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمان دارد ([Nuryanto & Pratiwi, 2024](#)). این رفتارها اگرچه در شرح وظایف رسمی کارکنان قید نشده است، اما به بهبود کارایی، تعاملات سازمانی و افزایش بهره‌وری سازمان کمک می‌کند.

مطالعات پیشین نشان داده‌اند که تقویت رفتار شهروندی سازمانی باعث کاهش تعارضات، افزایش تعاملات کارکنان و ایجاد فرهنگ همکاری و تعهد در سازمان می‌شود. سازمان‌هایی که این رفتارها را ترغیب و حمایت می‌کنند، از مزیت رقابتی بالاتری برخوردارند و عملکرد بهتری دارند. افزون بر این، رضایت شغلی، تعهد سازمانی و عدالت سازمانی از عوامل کلیدی در تقویت رفتار شهروندی سازمانی هستند، زیرا کارکنانی که احساس قدردانی و حمایت سازمانی می‌کنند، تمایل بیشتری به انجام رفتارهای فراتر از وظایف رسمی خود دارند. در سطح بین‌المللی، اورگان بر اهمیت رفتار شهروندی سازمانی در افزایش بهره‌وری سازمانی اشاره کرده است، درحالی‌که مطالعات جدیدتر مانند شایانی و همکاران تأثیر بازی‌وارسازی و مکانیزم‌های پاداش‌دهی دیجیتال را بر تقویت رفتارهای شهروندی سازمانی بررسی کرده‌اند ([Shayani et al., 2020](#)). همچنین در یک پژوهش، به نقش میانجی عدالت رویه‌ای در ارتباط بین رهبری خدمتگزار و رفتار شهروندی سازمانی تأکید شده است.

مرور پژوهش‌های گذشته نشان می‌دهد که رفتار شهروندی سازمانی به شدت تحت تأثیر انگیزه‌های سازمانی و ساختارهای پاداش‌دهی قرار دارد. با این حال، شکاف تحقیقاتی موجود، بررسی تأثیر مستقیم بازی‌وارسازی و توکن‌سازی پاداش بر رفتار شهروندی سازمانی است که پژوهش حاضر قصد دارد به آن بپردازد.

بازی‌وارسازی یکی از رویکردهای نوین در مدیریت منابع انسانی است که با بهره‌گیری از مکانیزم‌های بازی؛ مانند امتیازدهی، رقابت، پاداش و چالش‌های گروهی، به افزایش انگیزه، تعامل و بهره‌وری کارکنان کمک می‌کند. این رویکرد باتکیه بر نظریه‌هایی نظیر خودتعیین‌گری، تلاش می‌کند محیطی پویا و جذاب ایجاد کند که در آن احساس موفقیت، خودمختاری و ارتباط تقویت شود. مطالعات نشان داده‌اند که استفاده از بازی‌وارسازی می‌تواند منجر به کاهش ترک شغل، بهبود روحیه تیمی، افزایش نوآوری و ارتقای عملکرد سازمانی شود (Koivisto J, 2019).

توکن‌سازی پاداش به فرآیند تبدیل سیستم‌های سنتی پاداش به دارایی‌های دیجیتال قابل تبادل گفته می‌شود که کارکنان می‌توانند آن‌ها را دریافت، ذخیره و در ازای خدمات مختلف یا مزایا استفاده کنند. این توکن‌ها معمولاً بر پایه فناوری بلاک‌چین طراحی می‌شوند تا شفافیت، امنیت و قابلیت ردیابی بالاتری در فرآیند پاداش‌دهی ایجاد شود. در مدل‌های مبتنی بر بلاک‌چین، هر توکن دارای یک ارزش مشخص بوده و می‌تواند در محیط سازمانی یا حتی در پلتفرم‌های خارجی قابل استفاده باشد (Chambefort & Chaudey, 2024).

بازی‌وارسازی در محیط‌های سازمانی به عنوان یک ابزار انگیزشی برای آموزش و بهبود عملکرد کارکنان استفاده می‌شود. یکی از روش‌های مدرن در اجرای بازی‌وارسازی، ترکیب آن با سیستم‌های پاداش مبتنی بر توکن‌های دیجیتال است که به کارکنان امکان می‌دهد از طریق شرکت در دوره‌های آموزشی، انجام مأموریت‌های یادگیری و تکمیل چالش‌های مهارتی، امتیاز یا توکن‌هایی دریافت کنند که در بخش‌های مختلف سازمان قابل استفاده باشند. سازمان‌ها دوره‌های آموزشی خود را به چالش‌های مهارتی تقسیم می‌کنند و هر چالش شامل آزمون‌های کوتاه، تکمیل پروژه‌ها، شرکت در کارگاه‌های آموزشی یا ارائه ایده‌های نوآورانه است (Armstrong & Landers, 2018). در هر مرحله از یادگیری، کارکنان امتیاز یا نشان‌هایی دریافت می‌کنند که پیشرفت آن‌ها را نشان می‌دهد. سیستم امتیازدهی و رقابت سالم باعث افزایش انگیزه کارکنان برای شرکت در فرآیندهای یادگیری می‌شود (Mhlanga, 2023). رتبه‌بندی عملکرد کارکنان در سیستم‌های بازی‌وار بر اساس سطح فعالیت و پیشرفت آموزشی انجام می‌شود که فضای رقابتی سالمی در سازمان ایجاد می‌کند. در سازمان‌هایی که فرهنگ رقابت سالم تقویت شده است، کارکنان برای دریافت امتیازات بالاتر، مشارکت بیشتری در دوره‌های آموزشی دارند. پس از کسب امتیازات مشخص، کارکنان توکن‌های دیجیتال سازمانی دریافت می‌کنند که بر بستر بلاک‌چین ثبت شده‌اند. این توکن‌ها نشان‌دهنده دستاوردهای یادگیری و تعامل کارکنان در محیط کار هستند. توکن‌های دیجیتال به کارکنان این امکان را می‌دهند که آن‌ها را در مزایای سازمانی مانند ارتقاء شغلی، افزایش امتیازات رفاهی، دسترسی به دوره‌های پیشرفته یا حتی دریافت پاداش‌های مالی خرج کنند (Lee, 2019). برخی سازمان‌ها این قابلیت را فراهم می‌کنند که توکن‌های دیجیتال با ارز واقعی یا خدمات سازمانی مبادله شوند که انگیزه کارکنان برای مشارکت فعال در برنامه‌های آموزشی را افزایش می‌دهد. وجود سیستم شفاف پاداش‌دهی باعث افزایش تعامل و مشارکت کارکنان در فرآیند یادگیری می‌شود (Ying et al., 2018). کارکنان با مشاهده سیستم‌های بازی‌وار که به آن‌ها امکان پیشرفت و دریافت پاداش را می‌دهد، تمایل بیشتری به مشارکت در دوره‌های آموزشی پیدا می‌کنند. این روش سازمان‌ها را قادر می‌سازد که یادگیری را از یک فرآیند منفعل به یک تجربه تعاملی و انگیزشی تبدیل کنند. ازجمله مزایای این روش، افزایش انگیزه کارکنان، بهبود شفافیت در فرآیند یادگیری و ارتقاء، کاهش هزینه‌های آموزشی سازمان و تقویت فرهنگ یادگیری سازمانی است. ترکیب بازی‌وارسازی با توکن‌سازی پاداش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا کارکنان خود را به یادگیری مداوم ترغیب کرده و محیطی پویا و انگیزشی ایجاد کنند.

استفاده از قراردادهای هوشمند: سیستم‌های مبتنی بر بلاک‌چین امکان استفاده از قراردادهای هوشمند را فراهم می‌کنند که به طور خودکار پاداش‌ها را طبق عملکرد کارکنان اختصاص می‌دهند ([Adel et al., 2021](#)).

قابلیت تبدیل به دارایی واقعی: برخی سازمان‌ها امکان مبادله توکن‌های داخلی با مزایای واقعی مانند تخفیف در خدمات رفاهی، ارتقاء شغلی یا استفاده از امکانات سازمان را فراهم می‌کنند.

افزایش شفافیت: ثبت توکن‌ها در شبکه بلاک‌چین، امکان تقلب یا تغییرات غیرمجاز را از بین می‌برد و باعث می‌شود فرآیند پاداش‌دهی عادلانه‌تر انجام شود ([Rouhani & Deters, 2019](#)).

تأثیر بر تعاملات سازمانی: توکن‌ها می‌توانند باعث افزایش رقابت سالم و انگیزه در کارکنان شوند، چراکه ارزش ملموس پاداش‌های دریافتی برای آن‌ها مشخص است و امکان ذخیره، انتقال یا سرمایه‌گذاری بر روی آن‌ها وجود دارد.

ارتباط توکن‌سازی پاداش با سایر متغیرهای پژوهش

بر اساس مدل مفهومی پژوهش، توکن‌سازی پاداش به‌عنوان یک متغیر تعدیلگر تأثیر بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی را تقویت می‌کند. به عبارت دیگر، در سازمان‌هایی که از سیستم‌های توکن‌سازی استفاده می‌کنند:

انگیزش کارکنان افزایش می‌یابد (زیرا پاداش‌های شفاف و ارزشمندتری دریافت می‌کنند).

عدالت سازمانی بهبود می‌یابد (به دلیل وضوح و غیرقابل تغییر بودن سیستم پاداش‌دهی).

رضایت شغلی بیشتر می‌شود (زیرا کارکنان احساس می‌کنند عملکرد آن‌ها به‌درستی و به طور ملموس پاداش داده می‌شود).

ترکیب بازی‌وارسازی با توکن‌سازی پاداش می‌تواند سازمان‌ها را به سمت ایجاد یک محیط کاری پویا، انگیزشی و عادلانه‌تر سوق دهد. با توجه به پیشرفت‌های فناوری و افزایش پذیرش دارایی‌های دیجیتال در سازمان‌ها، انتظار می‌رود که توکن‌سازی پاداش به‌عنوان یکی از مهم‌ترین ابزارهای انگیزشی در بازی‌وارسازی مورد استفاده قرار گیرد. پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که استفاده از توکن‌ها در سیستم‌های پاداش‌دهی می‌تواند تأثیر مثبتی بر عملکرد و رفتار کارکنان داشته باشد. بر اساس یافته‌های اخیر، تخصیص توکن‌ها به فعالیت‌های سازمانی و امکان مبادله آن‌ها در یک بازار داخلی موجب افزایش مشارکت کارکنان می‌شود ([Getman et al., 2024](#)). پژوهش‌های هاماری نشان داده‌اند که طراحی مناسب سیستم‌های پاداش توکنی و تعیین ارزش توکن‌ها، نقش مهمی در تأثیرگذاری آن‌ها دارد. قراردادهای هوشمند و فناوری بلاک‌چین می‌توانند شفافیت و امنیت تراکنش‌های مرتبط با پاداش را افزایش دهند که این امر در افزایش اعتماد کارکنان و مشارکت آن‌ها تأثیر بسزایی دارد. توکن‌سازی پاداش در محیط‌های سازمانی، در صورت طراحی مناسب، می‌تواند تأثیر بسزایی در ارتقای انگیزه کارکنان و رفتارهای مثبت سازمانی داشته باشد.

تأثیر بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی به عوامل مختلفی بستگی دارد که برخی از مهم‌ترین آن‌ها شامل فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی است. این متغیرها می‌توانند به‌عنوان عوامل میانجی، میزان

اثربخشی بازی‌وارسازی را افزایش داده یا در صورت نبود آن‌ها، این تأثیر را کاهش دهند. در ادامه، هر یک از این متغیرها موردبررسی قرار می‌گیرد.

فرهنگ سازمانی، مجموعه‌ای از ارزش‌ها و هنجارهایی است که رفتار کارکنان را شکل می‌دهد و در سازمان‌های دارای فرهنگ قوی، بازی‌وارسازی اثربخشی بیشتری دارد. عدالت سازمانی، از طریق توزیع منصفانه پاداش‌ها و رویه‌های عادلانه، اعتماد کارکنان را به سیستم‌های انگیزشی افزایش می‌دهد. تعهد سازمانی نیز موجب مشارکت فعال‌تر کارکنان در فعالیتهای بازی‌وار می‌شود و حس تعلق آن‌ها را تقویت می‌کند. همچنین، بازی‌وارسازی با ایجاد چالش‌های جذاب و پاداش‌های منصفانه، رضایت شغلی را افزایش داده و بهبود رفتارهای شهروندی سازمانی را در پی دارد. (Jnaneswar & Ranjit, 2021)

بر اساس چارچوب نظری و پیشینه تحقیق ارائه‌شده، این پژوهش با استفاده از یک مدل مفهومی یکپارچه به بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی می‌پردازد. در بخش روش‌شناسی، جزئیات جامعه آماری، ابزارهای گردآوری داده‌ها و روش تحلیل داده‌ها تشریح می‌شود تا چگونگی آزمون این مدل مفهومی مشخص گردد.

پیشینه تحقیق

(Adel et al., 2021) در پژوهشی با عنوان «BC-HRM: یک سیستم مدیریت منابع انسانی مبتنی بر بلاک‌چین با استفاده از قراردادهای هوشمند» به بررسی امکان‌سنجی به‌کارگیری فناوری بلاک‌چین در فرآیندهای منابع انسانی پرداختند. آن‌ها نشان دادند که قراردادهای هوشمند می‌توانند ضمن افزایش شفافیت، امنیت و کارآمدی، نقش واسطه‌ها را حذف کرده و ساختار مدیریت منابع انسانی را به سمت خودکارسازی سوق دهند.

(Akbar et al., 2025) در مطالعه‌ای با عنوان «رهبری مبتنی بر بلاک‌چین: چگونه فناوری بلاک‌چین شفافیت و پاسخگویی را در رهبری سازمانی ارتقاء می‌دهد» بیان کردند که این فناوری می‌تواند ساختارهای سنتی رهبری را دگرگون کرده و با ایجاد بستر اعتماد، مسیرهای جدیدی برای توسعه حکمرانی سازمانی فراهم کند.

(Boudrez, 2024) در مطالعه‌ای با عنوان «رفتار شهروندی سازمانی: چگونه مدیران در شرکت‌های فناوری محور آن را ارتقاء می‌دهند» به بررسی نقش سبک رهبری و ایجاد فرهنگ مشارکت در ترویج رفتارهای داوطلبانه کارکنان پرداخت.

(Chambefort & Chaudey, 2024) در پژوهشی با عنوان «بلاک‌چین، توکن‌ها، قراردادهای هوشمند و سازمان‌های خودگردان غیرمتمرکز: بازآفرینی مکانیسم‌های حکمرانی» به بررسی تأثیر فناوری‌های غیرمتمرکز در ساختارهای تصمیم‌گیری پرداختند و نتیجه گرفتند که این فناوری‌ها می‌توانند شفافیت، استقلال تصمیم‌گیری و کارآمدی در سازمان را افزایش دهند.

(Gogia et al., 2024) فرهنگ سازمانی، شامل ارزش‌ها و هنجارهایی که رفتار کارکنان را شکل می‌دهد، اثربخشی بازی‌وارسازی را در سازمان‌های با فرهنگ قوی افزایش می‌دهد. عدالت سازمانی با توزیع عادلانه پاداش‌ها و رویه‌های منصفانه، اعتماد کارکنان به سیستم‌های انگیزشی را تقویت می‌کند. تعهد سازمانی مشارکت فعال‌تر کارکنان در فعالیتهای بازی‌وار را

ترغیب کرده و حس تعلق آن‌ها را بهبود می‌بخشد. همچنین، بازی‌وارسازی با ایجاد چالش‌های جذاب و پاداش‌های عادلانه، رضایت شغلی را افزایش داده و رفتار شهروندی سازمانی را تقویت می‌کند

(Lu & Ho, 2020) فرهنگ سازمانی، شامل ارزش‌ها و هنجارهایی که رفتار کارکنان را شکل می‌دهد، اثربخشی بازی‌وارسازی را در سازمان‌های با فرهنگ قوی افزایش می‌دهد. عدالت سازمانی با توزیع عادلانه پاداش‌ها و رویه‌های منصفانه، اعتماد کارکنان به سیستم‌های انگیزشی را تقویت می‌کند. تعهد سازمانی مشارکت فعال‌تر کارکنان در فعالیت‌های بازی‌وار را ترغیب کرده و حس تعلق آن‌ها را بهبود می‌بخشد. همچنین، بازی‌وارسازی با ایجاد چالش‌های جذاب و پاداش‌های عادلانه، رضایت شغلی را افزایش داده و رفتار شهروندی سازمانی را تقویت می‌کند

(Jnaneswar & Ranjit, 2021) رابطه بین عدالت سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی (OCB) رو بررسی می‌کنه و نشون می‌ده مالکیت روان‌شناختی به‌عنوان میانجی، با تقویت حس تعلق کارکنان، اثر عدالت سازمانی (توزیعی، رویه‌ای، تعاملی) رو بر OCB افزایش می‌ده. داده‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شده و برای مقاله تو، به‌ویژه در مورد نقش عدالت سازمانی در OCB، مفیده.

(JIAOJIAO, 2025) به بررسی کاربرد فناوری بلاک‌چین در سیستم‌های انگیزشی عملکرد کارکنان ورزشی می‌پردازد. این مطالعه نشان می‌دهد که بلاک‌چین با ایجاد سازوکارهای غیرمتمرکز و شفاف، اعتماد و عدالت در توزیع پاداش‌ها را افزایش داده و انگیزه کارکنان را بهبود می‌بخشد. با استفاده از قراردادهای هوشمند، این فناوری فرآیندهای انگیزشی را خودکار کرده، هزینه‌ها را کاهش می‌دهد و ادراک کارکنان از انصاف را تقویت می‌کند، هرچند چالش‌هایی مانند پیچیدگی فنی و پذیرش آن وجود دارد

(Jaramillo-Mediavilla et al., 2024) در پژوهشی با عنوان «تأثیر بازی‌وارسازی بر انگیزش و عملکرد تحصیلی: مرور نظام‌مند» نشان دادند که بازی‌وارسازی در زمینه آموزش نه تنها انگیزش یادگیرندگان را افزایش می‌دهد، بلکه موجب بهبود نتایج عملکردی می‌گردد. هرچند این مطالعات به مزایای فناوری‌های دیجیتال اشاره می‌کنند، اما فاقد نگاه تلفیقی به بازی‌وارسازی، پاداش‌های توکنی و رفتارهای شهروندی هستند. تحقیق حاضر با تلفیق مفاهیم بازی‌وارسازی، متغیرهای سازمانی (فرهنگ، عدالت، تعهد و رضایت) و توکن‌سازی پاداش به‌عنوان متغیر تعدیل‌گر، مدلی نوین و چندبعدی را ارائه می‌دهد که در پژوهش‌های پیشین مغفول مانده است. همچنین، تمرکز بر جامعه آماری دانشجویان شاغل که به‌نوعی با هر دو فضای دانشگاهی و شغلی درگیرند، زمینه‌ای جدید برای تحلیل تجربیات واقعی کارکنان فراهم می‌کند.

بدین ترتیب، مطالعه حاضر از نظر موضوع، جامعه هدف و ترکیب متغیرها، دارای نوآوری نظری و کاربردی در حوزه مدیریت منابع انسانی دیجیتال و رفتار سازمانی است.

جدول (۱) مقالات مرتبط با تحقیق

نام نویسنده	سال انتشار	عنوان مقاله	تشابه با مقاله مورد مطالعه	تفاوت با مقاله مورد مطالعه
Lu & Ho	۲۰۲۰	بازی‌وارسازی تعامل کاربران با برندها را افزایش می‌دهد، با تأکید بر انگیزه درونی و بیرونی	بررسی عناصر بازی‌وارسازی	فاقد بررسی پاداش دیجیتال
Koivisto & Hamari	۲۰۱۹	بررسی سیستم‌های اطلاعاتی انگیزشی و تأثیر بازی‌وارسازی	تأثیر بازی‌وارسازی بر انگیزش کارکنان	بررسی مفهومی است، فاقد متغیرهای میانجی و توکن‌سازی پاداش
Nuryanto & Pratiwi	۲۰۰۰	اعتماد و تعامل، رفتار شهروندی سازمانی را در صنعت شیمیایی اندونزی تقویت می‌کند	تمرکز بر رفتار شهروندی سازمانی	بدون توجه به فناوری‌های دیجیتال یا بازی‌وارسازی
JIAOJIAO	۲۰۲۵	بلاک‌چین انگیزه کارکنان ورزشی را با شفافیت و اعتماد افزایش می‌دهد	تأکید بر شفافیت بلاکچین	بدون توجه به بازی‌وارسازی
Alzubi & Rahman	۲۰۲۳	رفتار شهروندی سازمانی عملکرد سازمانی را از طریق همکاری و تعامل بهبود می‌بخشد	انگیزش، تعامل، پاداش در محیط کار	فاقد بررسی توکن‌سازی و بازی‌وارسازی

۶	Qiu & Dooley	۲۰۲۲	رهبری خدمتگزار و نقش عدالت رویه‌ای در OCB	ارتباط عدالت و رفتار شهروندی	فاقد بازی وارسازی یا پاداش دیجیتال
۷	.Xu et al	۲۰۲۲	تأثیر affordance بازی وارسازی بر رفتار شهروندی مصرف‌کننده	بررسی رابطه بازی وارسازی و رفتار شهروندی	تمرکز بر مصرف‌کننده، نه کارکنان سازمانی
۸	Jaramillo-Mediavilla et al.	۲۰۲۴	تأثیر بازی وارسازی بر عملکرد و انگیزش تحصیلی	تحلیل سیستماتیک بازی وارسازی	فاقد رویکرد سازمانی و رفتار شهروندی
۹	Mhlanga	۲۰۲۳	بلاک‌چین و شمول مالی دیجیتال	بررسی مزایای بلاک‌چین برای انگیزش و شفافیت	فاقد تمرکز بر سازمان یا OCB
۱۰	.Akbar et al	۲۰۲۵	رهبری مبتنی بر بلاک‌چین در سازمان	استفاده از بلاک‌چین برای شفافیت و پاسخ‌گویی	فاقد بررسی بازی وارسازی یا رفتار شهروندی
۱۱	Lampropoulos & Kinshuk	۲۰۲۴	واقعیت مجازی و بازی وارسازی در آموزش	تحلیل کاربرد فناوری‌های نو در انگیزش	فاقد ارتباط با پاداش دیجیتال و OCB
۱۲	.Shayani et al	۲۰۲۰	راهکارهای آموزش کارکنان با بازی وارسازی	استفاده از بازی وارسازی در توسعه منابع انسانی	فاقد متغیرهای میانجی و پاداش توکنی
۱۳	sumar	۲۰۲۵	فرصت‌ها و چالش‌های استفاده از بلاک‌چین در منابع انسانی	تمرکز بر فناوری بلاک‌چین و انگیزش کارکنان	فاقد بررسی بازی وارسازی و رفتار شهروندی
۱۴	Chambefort & Chaudey	۲۰۲۴	نقش DAO و توکن در حکمرانی سازمانی	بررسی تأثیر فناوری بلاک‌چین بر سیستم‌های سازمانی	تمرکز بر حکمرانی، نه انگیزش یا OCB

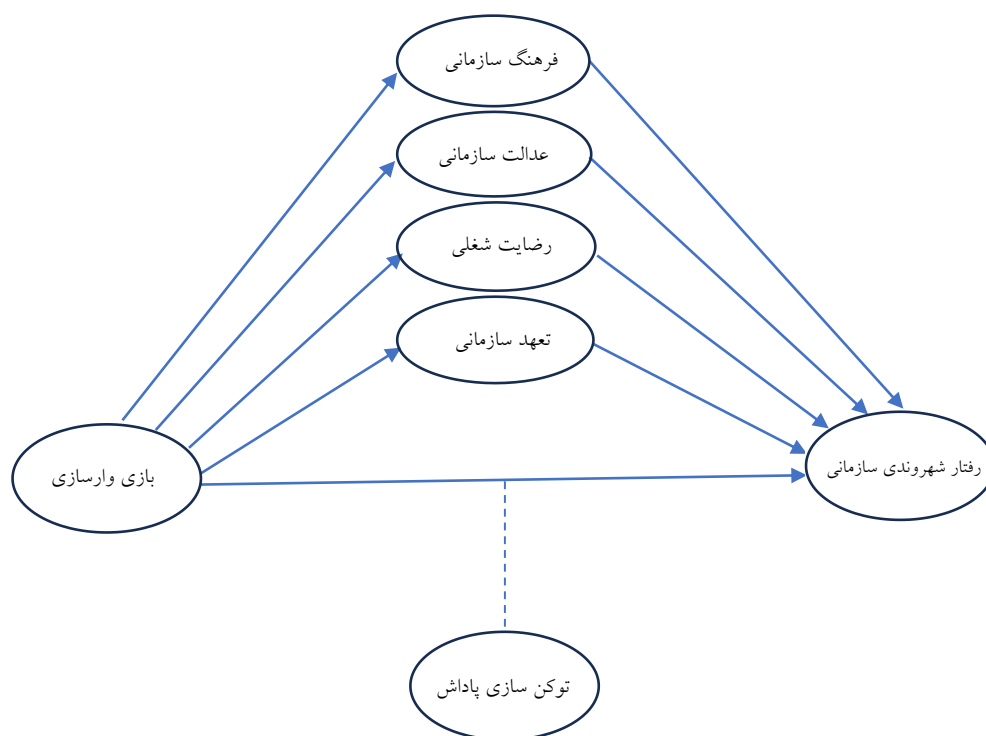
فاقد بررسی توکن سازی یا مدل ترکیبی	کاربرد عملی بازی وارسازی در منابع انسانی	بازی وارسازی انگیزه کارکنان را افزایش داده، کارایی و فرهنگ سازمانی را بهبود می بخشد	۲۰۲۴	Getman et al.	۱۵
---------------------------------------	---	--	------	-------------------------------	----

پژوهش حاضر با بررسی تأثیر بازی وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی دانشجویان شاغل دانشگاه آزاد تهران، از طریق میانجی گری فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی، و تعدیل گری توکن سازی پاداش مبتنی بر بلاک چین، وجه تمایز بارزی نسبت به مطالعات پیشین دارد. برخلاف [Lu & Ho \(2020\)](#) و [Koivisto & Hamari \(2019\)](#) که به ترتیب بر تعامل مصرف کنندگان و سیستم های اطلاعاتی تمرکز دارند، این پژوهش بر vtj hv aiv,knd در محیط کاری دانشجویان شاغل متمرکز است و مدل یکپارچه ای از متغیرهای سازمانی ارائه می دهد. در مقایسه با [Alzubi & Rahman \(2023\)](#) که رفتار شهروندی سازمانی را بدون توجه به بازی وارسازی یا فناوری های دیجیتال بررسی کرده اند، این مطالعه نوآورانه فناوری بلاک چین را وارد مدل کرده است. همچنین، در مقابل [JIAOJIAO \(2025\)](#) و [Adel \(2021\)](#) که صرفاً بر بلاک چین و انگیزش تمرکز دارند، این پژوهش بازی وارسازی و رفتار شهروندی سازمانی را به صورت ترکیبی تحلیل می کند. مطالعات [Qiu & Dooley \(2022\)](#)، [Xu \(2022\)](#)، [Jaramillo-Mediavilla \(2024\)](#)، [Shayani et al. \(2020\)](#)، [Mhlanga \(2023\)](#)، [Chambefort & Chaudey \(2024\)](#) و [Getman et al. \(2024\)](#) یا بر جنبه های محدود بازی وارسازی، بلاک چین یا OCB تمرکز دارند یا جامعه آماری متفاوتی (مانند دانش آموزان یا مصرف کنندگان) را بررسی کرده اند. در مقابل، این پژوهش با تمرکز خاص بر دانشجویان شاغل، که با فشارهای دوگانه تحصیلی-شغلی و آشنایی با فناوری های دیجیتال متمایزند، و ارائه مدلی بومی و یکپارچه که بازی وارسازی، متغیرهای سازمانی و توکن سازی را ترکیب می کند، گامی نو در پر کردن شکاف های تحقیقاتی برمی دارد.

یکی از مباحث مهم در مدیریت منابع انسانی، تأثیر بازی وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی از طریق متغیرهای میانجی نظیر فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی است. این متغیرها زمینه پذیرش بهتر بازی وارسازی را فراهم می کنند. فرهنگ سازمانی قوی مشارکت کارکنان را افزایش داده و اثربخشی بازی وارسازی را تقویت می کند. اجرای عادلانه و شفاف این رویکرد نیز باعث افزایش اعتماد و انگیزش کارکنان می شود. از سوی دیگر، حس تعلق ناشی از تعهد سازمانی، مشارکت فعال تری را در برنامه های انگیزشی به دنبال دارد. بازی وارسازی همچنین با ارتقای رضایت شغلی، موجب افزایش رفتارهای داوطلبانه و بهبود تعاملات سازمانی می شود ([Akbar et al., 2025](#)).

- مدل مفهومی تحقیق

مدل مفهومی پژوهش نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی از طریق تقویت متغیرهای میانجی (فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی)، تأثیر قابل توجهی بر رفتار شهروندی سازمانی دارد. علاوه بر این، توکن‌سازی پاداش به عنوان یک ابزار انگیزشی نوین می‌تواند نقش تعدیلگر ایفا کند و اثربخشی بازی‌وارسازی را افزایش دهد. سیستم‌های مبتنی بر توکن‌سازی، با ایجاد شفافیت و ارزش ملموس برای پاداش‌ها، مشارکت کارکنان را تقویت کرده و انگیزه آن‌ها را برای تعامل بیشتر افزایش می‌دهد؛ بنابراین، اجرای موفقیت‌آمیز بازی‌وارسازی نیازمند ایجاد بسترهای فرهنگی مناسب، سیستم‌های عادلانه پاداش‌دهی و انگیزه‌بخشی پایدار است تا اثرات مثبت آن بر رفتار شهروندی سازمانی به حداکثر برسد.



شکل (۱) مدل مفهومی تحقیق

۳- روش تحقیق

با استناد به چارچوب نظری ارائه شده در بخش ادبیات تحقیق، این بخش روش‌شناسی پژوهش را تشریح می‌کند. این بخش با هدف آزمون مدل مفهومی پیشنهادی، جزئیات جامعه آماری، ابزارهای گردآوری داده‌ها و روش‌های تحلیل را ارائه می‌دهد تا پایه‌ای محکم برای تحلیل یافته‌ها فراهم شود.

جامعه آماری این پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای تهران بود که هم‌زمان در حوزه‌های خدماتی، آموزشی، فناوری اطلاعات و مشاغل اداری مشغول به کار هستند. این افراد به عنوان نمایندگان نسل جدید نیروی کار، از تجربه هم‌زمان در فضای دانشگاهی و محیط‌های کاری برخوردارند و شناخت مناسبی از ابزارهای فناورانه مانند بازی‌وارسازی و

پاداش‌های دیجیتال دارند. با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۳۸۴ نفر محاسبه و برای افزایش دقت به ۴۰۰ نفر رسانده شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌ای از نظر مقطع تحصیلی، رشته، جنسیت و نوع شغل انجام گرفت تا نمایندگی کامل از جامعه آماری حفظ شود. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسش‌نامه‌های استاندارد بود که روایی آن‌ها با نظر پنج استاد متخصص و تحلیل عاملی تأییدی و پایایی آن‌ها با آلفای کرونباخ و پایایی مرکب تأیید شد. تحلیل داده‌ها با مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار SMART-PLS انجام گرفت. نتایج نشان داد بازی‌وارسازی تأثیر مثبتی بر رفتار شهروندی

سازمانی دارد که با حضور متغیرهای میانجی مانند فرهنگ‌سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی تقویت می‌شود و توکن‌سازی پاداش نیز نقش تعدیلگر ایفا می‌کند. در مدل مفهومی پژوهش، بازی‌وارسازی متغیر مستقل، رفتار شهروندی سازمانی متغیر وابسته، توکن‌سازی پاداش متغیر تعدیلگر و فرهنگ‌سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی متغیرهای میانجی بودند. برای سنجش این متغیرها به ترتیب از پرسش‌نامه‌های اورگان^۱ (رفتار شهروندی سازمانی)، آلن و مایر^۲ (تعهد سازمانی)، نورمن و نیهوف^۳ (عدالت سازمانی)، دنیسون و میشرا^۴ (فرهنگ‌سازمانی)، مینه‌سوتا^۵ (رضایت شغلی) استفاده شد. بازی‌وارسازی با استفاده از پرسش‌نامه‌ای مبتنی بر مطالعات سیورن، فلز، هاماری و کویویستو سنجیده شد و پرسش‌نامه توکن‌سازی پاداش نیز بر پایه مفاهیم علمی حوزه بلاک‌چین و سیستم‌های دیجیتال پاداش طراحی، اعتبارسنجی و پیش‌آزمون شده و آلفای کرونباخ آن بالاتر از ۰٫۷ گزارش شد. بنابراین، تمامی ابزارهای اندازه‌گیری این پژوهش دارای پشتوانه نظری قوی و اعتبار علمی تأییدشده هستند و ارتباط مستقیمی با اهداف تحقیق دارند.

با طراحی دقیق روش‌شناسی و استفاده از ابزارهای معتبر، داده‌های جمع‌آوری‌شده از جامعه آماری تحلیل شد. در بخش بعدی، یافته‌های حاصل از مدل‌سازی معادلات ساختاری ارائه می‌شود تا تأثیر بازی‌وارسازی و متغیرهای میانجی و تعدیل‌کننده بر رفتار شهروندی سازمانی بررسی شود.

¹ Organ

² Allen and Mayer

³ Niehoff, B. P., & Noorman, R. H. (1993)

⁴ Denison, D. R., & Mishra, A. K

⁵ Weiss et al., 1967

۴- یافته‌های تحقیق

بر اساس روش‌شناسی تشریح‌شده، این بخش به ارائه نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری می‌پردازد. هدف این بخش، بررسی تأثیر بازی‌وارسازی و متغیرهای میانجی و تعدیل‌کننده بر رفتار شهروندی سازمانی و ارائه شواهد آماری برای تأیید یا رد فرضیات پژوهش است.

یافته‌های جمعیت‌شناختی به صورت زیر است:

جدول (۲) یافته‌های جمعیت‌شناختی تحقیق

ویژگی	تعداد	درصد
جنسیت		
مرد	۲۱۴	۵۴٪
زن	۱۸۲	۴۶٪
سن		
۲۰-۲۵ سال	۹۶	۲۴٪
۲۶-۳۰ سال	۱۳۵	۳۴٪
۳۱-۳۵ سال	۱۰۵	۲۷٪
۳۶ سال و بیشتر	۶۰	۱۵٪
تحصیلات		
کارشناسی ارشد	۲۷۶	۷۰٪
دکتری	۱۲۰	۳۰٪
سابقه کاری		
کمتر از ۱ سال	۶۰	۱۵٪
۱-۳ سال	۱۱۸	۳۰٪
۴-۶ سال	۱۴۲	۳۶٪
بیشتر از ۶ سال	۷۶	۱۹٪
رشته تحصیلی		
علوم انسانی	۱۱۸	۳۰٪
فنی مهندسی	۱۵۸	۴۰٪
علوم پایه	۱۲۰	۳۰٪
نوع شغل		
معلم	۱۰۲	۲۶٪
کارمند	۱۹۸	۵۰٪
کارآفرین	۹۶	۲۴٪

در این پژوهش، برای سنجش متغیرهای تحقیق از پرسشنامه‌های استاندارد و معتبر بین‌المللی استفاده شده است. این پرسشنامه‌ها با روش مقیاس لیکرت پنج نقطه‌ای (کاملاً مخالفم = ۱، مخالفم = ۲، نظری ندارم = ۳، موافقم = ۴، کاملاً موافقم = ۵) طراحی شده‌اند تا میزان تأثیر متغیرهای مستقل و میانجی بر متغیر وابسته رفتار شهروندی سازمانی را اندازه‌گیری کنند. پرسشنامه رفتار شهروندی سازمانی شامل ابعاد نوع دوستی، وجدان، جوانمردی، رفتار مدنی و ادب و ملاحظه است. نمونه‌ای از گویه‌های این پرسشنامه عبارت است از: «در اجرای وظایف همکارانم به آن‌ها کمک می‌کنم تا بهره‌ورتر عمل کنند» که برای سنجش تمایل کارکنان به انجام رفتارهایی فراتر از وظایف شغلی طراحی شده است. در این پرسشنامه، برخی از سؤالات منفی نیز به صورت معکوس کدگذاری شده‌اند.

برای سنجش تعهد سازمانی، از پرسشنامه‌ای استفاده شد که سه بعد تعهد عاطفی، تعهد مستمر و تعهد تکلیفی را پوشش می‌دهد. نمونه‌ای از گویه‌های این ابزار عبارت است از: «خیلی خوشحال می‌شوم که باقی دوران اشتغال خود را در این سازمان بگذرانم». این ابزار دارای ضریب آلفای کرونباخ ۰,۷۱ بوده و در پژوهش‌های داخلی و خارجی تأیید شده است. عدالت سازمانی نیز از طریق پرسشنامه‌ای با سه بعد عدالت توزیعی، عدالت رویه‌ای و عدالت تعاملی مورد سنجش قرار گرفت. به عنوان نمونه، یکی از سؤالات آن چنین است: «مدیر من قبل از اتخاذ تصمیمات شغلی، اطمینان حاصل می‌کند که نظرات همه کارکنان شنیده شده است». این ابزار نیز با طیف لیکرت پنج نقطه‌ای امتیازدهی شده و پایایی آن در مطالعات متعدد تأیید شده است. فرهنگ سازمانی با استفاده از مدل ارزیابی دنیسون و بر مبنای ابعاد توانمندسازی، تیم‌گرایی، توسعه قابلیت‌ها، ارزش‌های بنیادین، انسجام و هماهنگی بررسی شد. یکی از گویه‌های این بخش عبارت است از: «بیشتر کارکنان به میزان زیادی در کارهایشان درگیر و فعال هستند». پایایی این ابزار با ضریب آلفای کرونباخ ۰,۹۰ در مطالعات گذشته تأیید شده است. برای اندازه‌گیری رضایت شغلی، از پرسشنامه مینه‌سوتا استفاده شد که شامل ابعادی نظیر نظام پرداخت، نوع شغل، فرصت‌های پیشرفت، جو سازمانی، سبک رهبری و شرایط فیزیکی است. به عنوان نمونه، یکی از گویه‌ها چنین بیان می‌دارد: «در مقایسه با دیگر کارکنان، حقوق و مزایایم مناسب است». این ابزار در پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی از اعتبار مناسبی برخوردار بوده است. برای بررسی تأثیر بازی‌وارسازی در محیط کار، از پرسشنامه‌ای استفاده شد که بر اساس پژوهش‌های معتبر تدوین و ابعاد انگیزش، مشارکت، رقابت، پاداش و تعامل اجتماعی را در بر می‌گیرد. نمونه‌ای از سؤالات آن عبارت است از: «کارکنان با رسیدن به اهداف مشخص، امتیازهایی کسب کرده و پاداش‌هایی دریافت می‌کنند». این پرسشنامه با طیف لیکرت امتیازدهی شده و روایی و پایایی آن پیش‌تر تأیید شده است. متغیر تعدیلگر «توکن‌سازی پاداش» نیز دربرگیرنده ابعادی چون ارزش‌پذیری، قراردادهای هوشمند، شفافیت پاداش‌دهی، قابلیت معامله و انگیزه بخشی است. نمونه سؤالات این متغیر شامل «اگر پاداش‌ها دیجیتالی و بدون تأخیر پرداخت شوند، انگیزه بیشتری برای عملکرد بهتر دارم» می‌باشد. داده‌ها با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف نرمال نبودند، لذا از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) در نرم‌افزار SMART-PLS استفاده شد.

شاخص ها	مقدار	مقدار قابل قبول	تفسیر
خی - دو	$p = 0.000$	معنی دار باشد	کمتر از ۰,۰۵ است، بنابراین معنی دار می باشد
df/χ^2	1.89	بین ۱ تا ۳	برازش عالی است
RMSEA	0.021	کمتر از ۰,۰۸	برازش عالی است
NFI	0.93	بین ۰,۹۰ تا ۰,۹۵	برازش قابل قبول است
CFI	0.94	بین ۰,۹۰ تا ۰,۹۵	برازش قابل قبول است

شاخص های نیکویی برازش مدل (RMSEA، مجذور کای اسکوتر، NFI، CFI و SRMR) نشان دهنده برازش مطلوب مدل مفهومی پژوهش هستند. RMSEA، NFI و CFI تناسب خوب مدل با داده ها را تأیید می کنند، و SRMR نیز برازش مناسب را نشان می دهد. تحلیل عاملی تأییدی، روایی سازه مدل و اعتبار پرسش نامه را تأیید کرده و مدل پیشنهادی به عنوان ساختاری قابل اتکا برای بررسی روابط میان بازی وارسازی، توکن سازی پاداش، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی، فرهنگ سازمانی و رفتار شهروندی سازمانی مورد تأیید قرار گرفت.

پایایی ابزارهای اندازه گیری با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR)، هر دو بالاتر از ۰,۷، تأیید شد. همچنین، روایی همگرا با میانگین واریانس استخراج شده ($> 0.5 AVE$) و روایی واگرا با معیار فورنل-لارکر مورد تأیید قرار گرفت. برازش کلی مدل نیز براساس شاخص های R^2 ، Q^2 و SRMR در سطح مطلوب گزارش شد. نقش تعدیل گر توکن سازی پاداش در رابطه بین بازی وارسازی و رفتار شهروندی سازمانی، از نظر آماری معنادار بود؛ به طوری که مقدار Z بین ۷,۵ تا ۹,۱ گزارش شد و ضریب مسیر ۰,۸۰۶ با T-value معنادار ۱۱,۹۸ نشان داد که این متغیر، تأثیر بازی وارسازی را به طور چشمگیری تقویت می کند.

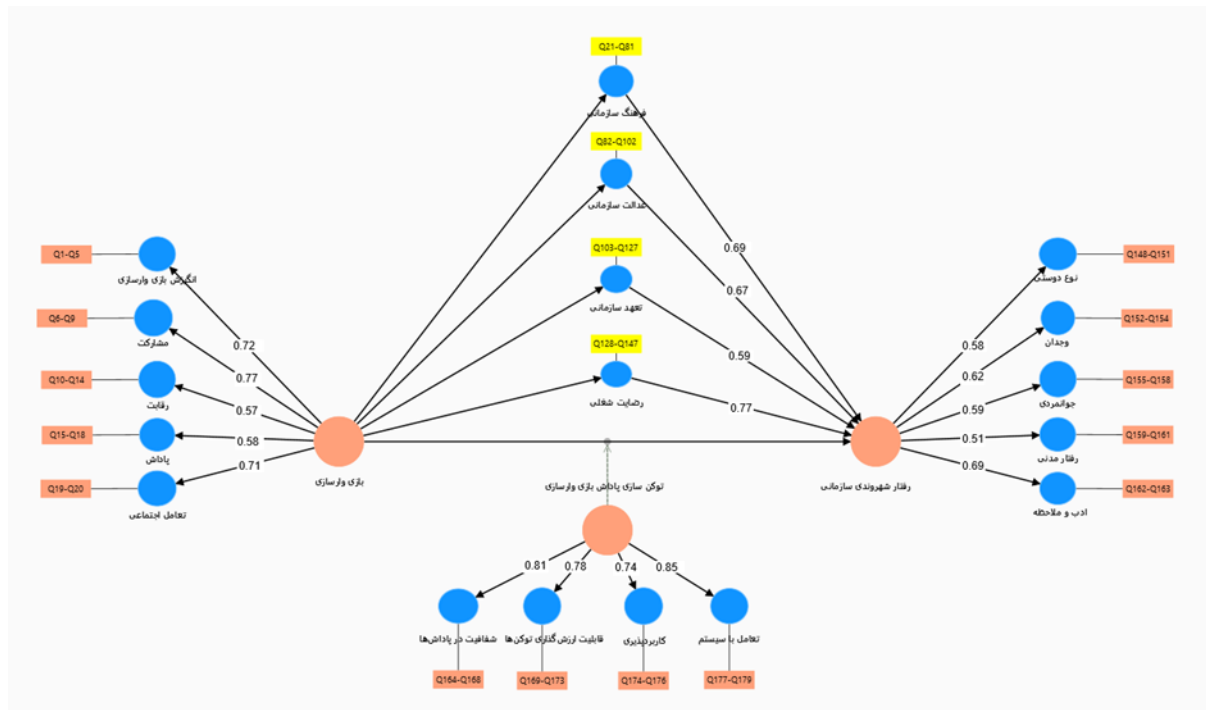
جدول (۴) ارتباط متغیر های پژوهش

مقدار	متغیر ها
0.72	بازی وارسازی → انگیزش بازی وارسازی
0.71	بازی وارسازی → تعامل اجتماعی
0.70	بازی وارسازی → توکن سازی پاداش
0.67	بازی وارسازی → عدالت سازمانی
0.59	بازی وارسازی → تعهد سازمانی
0.69	بازی وارسازی → فرهنگ سازمانی
0.77	بازی وارسازی → رضایت شغلی
0.72	بازی وارسازی → رفتار شهروندی سازمانی
0.88	توکن سازی پاداش → انگیزش
0.85	توکن سازی پاداش → تعامل با سیستم

0.74	توکن سازی پاداش → کاربردپذیری
0.78	توکن سازی پاداش → قابلیت ارزش گذاری توکن ها
0.81	توکن سازی پاداش → شفافیت در پاداش
0.74	توکن سازی پاداش → رضایت شغلی
0.81	توکن سازی پاداش → رفتار شهروندی سازمانی
0.69	رفتار شهروندی سازمانی → ادب و ملاحظه
0.59	رفتار شهروندی سازمانی → جوانمردی
0.51	رفتار شهروندی سازمانی → رفتار مدنی

نتایج مدل یابی معادلات ساختاری نشان می دهد که بازی وارسازی از طریق متغیرهای سازمانی و مکانیزم های انگیزشی، تأثیر قابل توجهی بر رفتار شهروندی سازمانی دارد. بررسی ضرایب مسیر بین متغیرهای اصلی تحقیق نشان می دهد که تمامی روابط مدل از لحاظ آماری معنادار هستند و در جهت تأیید فرضیه های تحقیق عمل می کنند. در ادامه، روابط بین متغیرهای مدل و اهمیت آن ها در چارچوب نظری تحقیق مورد بررسی قرار می گیرد. همچنین، توکن سازی پاداش تأثیر مثبتی بر انگیزش، تعامل و رضایت شغلی داشت (با ضرایب بین ۰,۷۷ تا ۰,۸۹) که این عوامل به نوبه خود بر رفتار شهروندی سازمانی تأثیرگذار بودند. در مجموع، یافته ها حاکی از آن است که سیستم پاداش دیجیتال مبتنی بر توکن، نه تنها تأثیر بازی وارسازی را افزایش می دهد، بلکه با ارتقاء انگیزه، تعامل و شفافیت، موجب بهبود رفتار شهروندی سازمانی نیز می شود.

– مدل مفهومی نهایی تحقیق



شکل (۲) رتباط متغیرهای پژوهش

نتایج به دست آمده نشان دهنده تأثیر مثبت بازی وارسازی و توکن سازی پاداش بر رفتار شهروندی سازمانی است. در بخش بحث و نتیجه گیری، این یافته ها با مطالعات پیشین مقایسه شده و پیامدهای عملی و پیشنهادهایی برای سازمان ها و تحقیقات آینده ارائه می گردد.

۵- بحث و نتیجه گیری

با توجه به یافته های ارائه شده، این بخش به تحلیل نتایج در مقایسه با مطالعات پیشین و ارائه پیامدهای نظری و عملی می پردازد. همچنین، محدودیت های پژوهش و پیشنهادهایی برای تحقیقات آینده و کاربردهای مدیریتی ارائه می شود تا نتایج پژوهش در چارچوب گسترده تری تفسیر گردد. یافته های این پژوهش به طور معناداری نشان دادند که بازی وارسازی می تواند تأثیر مثبت و قابل توجهی بر رفتار شهروندی سازمانی داشته باشد، به ویژه زمانی که در کنار آن از متغیرهای میانجی تقویت کننده مانند فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی استفاده شود. این نتایج با بسیاری از پژوهش های پیشین از جمله (Koivisto, 2019) هم راستا بوده و آن ها نیز تأثیر رویکردهای انگیزشی دیجیتال بر تعامل و تعهد کارکنان را تأیید کرده اند.

بر اساس تحلیل مسیر مدل معادلات ساختاری، می‌توان نتیجه گرفت که وجود یک فرهنگ سازمانی پویا و عدالت ادراک‌شده بالا، موجب افزایش پذیرش و اثربخشی مکانیزم‌های بازی‌وارسازی می‌شود. این امر با نتایج پژوهش‌هایی نظیر نیز مطابقت دارد که نشان دادند فرهنگ و عدالت دو عامل کلیدی در بهبود رفتارهای داوطلبانه کارکنان هستند. ([Armstrong & Landers, 2018](#)) همچنین، توکن‌سازی پاداش به‌عنوان یک متغیر تعدیلگر نوآورانه، با افزایش انگیزش، شفافیت، و احساس ارزشمند بودن پاداش‌ها، نقش چشم‌گیری در ارتقاء رفتارهای شهروندی سازمانی ایفا می‌کند. این یافته به‌طور کامل با نتایج ([Mhlanga, 2023](#)) و ([Akbar et al., 2025](#)) هم‌راستا است که بر اهمیت فناوری‌های بلاک‌چین و قراردادهای هوشمند در افزایش شفافیت و اعتماد سازمانی تأکید داشته‌اند.

برای درک بهتر جایگاه یافته‌های این پژوهش، نتایج آن با مطالعات مشابه در زمینه‌های بازی‌وارسازی، رفتار شهروندی سازمانی و سیستم‌های پاداش دیجیتال مقایسه می‌شود.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که بازی‌وارسازی با تأثیر مثبت و معنادار بر رفتار شهروندی سازمانی، از طریق متغیرهای میانجی فرهنگ سازمانی، عدالت سازمانی، تعهد سازمانی و رضایت شغلی تقویت شده و توکن‌سازی پاداش به‌عنوان متغیر تعدیلگر با افزایش انگیزه، تعامل و رضایت شغلی این اثر را بهبود می‌بخشد. این یافته‌ها با مطالعه ([& Lampropoulos, 2024, Kinshuk](#)) هم‌سو است که نشان داد بازی‌وارسازی در آموزش با افزایش انگیزه و مشارکت، عملکرد را بهبود می‌دهد، اما پژوهش حاضر با تمرکز بر رفتار شهروندی سازمانی در محیط کاری و نیاز به بسترهای فرهنگی و ساختاری قوی‌تر، از آموزش فراتر می‌رود. همچنین، مطالعه ([Adel et al., 2021](#)) کاربرد بلاک‌چین و قراردادهای هوشمند را در افزایش شفافیت منابع انسانی تأیید کرد، که با نقش توکن‌سازی در پژوهش ما هم‌خوانی دارد، ولی تمرکز ما بر دانشجویان شاغل ایران، زمینه‌ای بومی و نو را ارائه می‌دهد. علاوه بر این، ([Nuryanto & Pratiwi, 2024](#)) نشان دادند که عدالت رویه‌ای و اعتماد، رفتار شهروندی سازمانی را تقویت می‌کنند، مشابه نقش عدالت سازمانی و فرهنگ سازمانی در مطالعه ما، اما این پژوهش با برجسته‌سازی توکن‌سازی، فناوری دیجیتال را به‌عنوان عاملی نوین معرفی می‌کند. در نهایت، برخلاف ([2019 Hamari & Koivisto](#)) که بازی‌وارسازی را در آموزش و بدون تأکید بر رفتار شهروندی سازمانی بررسی کردند، این مطالعه با تلفیق متغیرهای سازمانی و فناوری در جامعه آماری دانشجویان شاغل دانشگاه آزاد تهران، مدلی یکپارچه و بومی ارائه می‌دهد.

یافته‌های پژوهش حاضر مبنی بر تأثیر مثبت بازی‌وارسازی بر رفتار شهروندی سازمانی و نقش تقویت‌کننده توکن‌سازی پاداش، با نتایج پژوهش‌های پیشین هم‌راستا است ([Jaramillo-Mediavilla., 2024; Armstrong & Landers, 2018](#))؛ ([Koivisto & Hamari, 2019](#)). به عنوان مثال، این مطالعات نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی می‌تواند از طریق افزایش انگیزش و تعامل، عملکرد کارکنان و مشارکت داوطلبانه آنان را ارتقاء دهد. همچنین، یافته‌های ([Xu, 2022](#))

شاغل دانشگاه آزاد تهران مرتبط شوند، زیرا این گروه به دلیل نقش دوگانه تحصیلی-شغلی و آشنایی با فناوری‌های دیجیتال، نیازهای انگیزشی و رفتاری متفاوتی دارند.

الف) پیشنهادهای مبتنی بر محدودیت‌های تحقیق:

۱. کنترل متغیرهای مداخله‌گر پنهان برای دانشجویان شاغل:

با توجه به احتمال وجود متغیرهای مداخله‌گر (مانند فشارهای تحصیلی یا تنوع محیط‌های کاری) که ممکن است بر رفتارهای سازمانی دانشجویان شاغل تأثیر بگذارند، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده از روش‌های پیشرفته آماری مانند مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل مسیر استفاده شود تا این متغیرها شناسایی و کنترل شوند. همچنین، مصاحبه‌های عمیق با دانشجویان شاغل می‌تواند عوامل پنهانی مانند تعارض کار-تحصیل یا تأثیر فناوری‌های دیجیتال بر رفتار آن‌ها را آشکار کند.

۲. افزایش دامنه شاخص‌ها و متغیرهای مرتبط با دانشجویان شاغل:

محدود بودن شاخص‌ها یکی از محدودیت‌های پژوهش بود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، شاخص‌هایی مانند تعادل کار-تحصیل، میزان پذیرش فناوری‌های دیجیتال، یا تأثیر فشارهای تحصیلی بر رفتار شهروندی سازمانی به مدل مفهومی اضافه شوند. این شاخص‌ها با ویژگی‌های خاص دانشجویان شاغل هم‌خوانی دارند و تحلیل جامع‌تری ارائه می‌دهند. همچنین، استفاده از داده‌های ثانویه (مانند گزارش‌های دانشگاهی یا سازمانی مرتبط با دانشجویان شاغل) می‌تواند دقت و سرعت جمع‌آوری داده‌ها را افزایش دهد.

ب) پیشنهادهای مبتنی بر یافته‌های تحقیق:

۱. کاربرد بازی‌وارسازی برای تقویت رفتار شهروندی سازمانی دانشجویان شاغل:

یافته‌ها نشان داد که بازی‌وارسازی و توکن‌سازی پاداش بر رفتار شهروندی سازمانی دانشجویان شاغل تأثیر مثبت دارند. سازمان‌هایی که این گروه را استخدام می‌کنند، باید:

- سیستم‌های بازی‌وارسازی متناسب با ویژگی‌های این گروه (مانند علاقه به فناوری‌های دیجیتال و نیاز به انگیزه‌های کوتاه‌مدت) طراحی کنند.

○ از پاداش‌های توکنی دیجیتال استفاده کنند که برای دانشجویان شاغل، به دلیل آشنایی با فناوری، جذاب و انگیزه‌بخش است.

۲. فرهنگ‌سازی و آموزش برای پذیرش بازی‌وارسازی در میان دانشجویان شاغل:

با توجه به پایین بودن احتمالی آگاهی دانشجویان شاغل از مفاهیم بازی‌وارسازی و توکن‌سازی، پیشنهاد می‌شود سازمان‌ها برنامه‌های آموزشی کوتاه‌مدت و کارگاه‌های تخصصی برگزار کنند تا این گروه با مزایای این ابزارها آشنا شوند. این آموزش‌ها باید بر نیازهای خاص دانشجویان شاغل، مانند مدیریت زمان بین کار و تحصیل یا استفاده از فناوری‌های دیجیتال، تمرکز داشته باشند.

۳. گسترش دامنه تحقیق به محیط‌های کاری متنوع دانشجویان شاغل:

این پژوهش بر دانشجویان شاغل دانشگاه آزاد تهران متمرکز بود. پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده تأثیر بازی‌وارسازی را در سازمان‌های متنوع (مانند شرکت‌های فناوری، خدماتی یا آموزشی) که دانشجویان شاغل را استخدام می‌کنند، بررسی کنند تا امکان مقایسه و اعتبارسنجی نتایج در زمینه‌های کاری مختلف این گروه فراهم شود.

۴. تحقیقات طولی برای بررسی پایداری اثرات در دانشجویان شاغل:

با توجه به احتمال تغییر تأثیر بازی‌وارسازی و توکن‌سازی بر رفتار شهروندی سازمانی در بلندمدت، پیشنهاد می‌شود مطالعات طولی انجام شود تا پایداری این اثرات در میان دانشجویان شاغل بررسی گردد. این تحقیقات باید فشارهای متغیر تحصیلی-شغلی و تغییرات در محیط‌های کاری این گروه را در نظر بگیرند.

پیشنهادهای پژوهشی برای تحقیقات آینده:

با توجه به محدودیت‌های پژوهش حاضر، چند مسیر برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود:

۱. کنترل متغیرهای مداخله‌گر پنهان

از آنجا که متغیرهایی مانند فشارهای تحصیلی، نوع و تنوع محیط‌های کاری یا میزان دسترسی به فناوری‌های دیجیتال می‌توانند بر رفتار شهروندی سازمانی دانشجویان شاغل اثرگذار باشند، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با بهره‌گیری از روش‌های پیشرفته آماری نظیر مدل‌سازی معادلات ساختاری چندسطحی و یا رویکردهای کیفی مانند مصاحبه‌های عمیق، این عوامل را شناسایی و کنترل کنند.

۲. گسترش شاخص‌های مدل مفهومی

به دلیل محدود بودن شاخص‌ها و متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش، پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی

شاخص‌هایی نظیر «تعادل کار-تحصیل»، «سطح پذیرش فناوری‌های دیجیتال» و «تأثیر فشارهای تحصیلی بر رفتار شهروندی سازمانی» در مدل مفهومی لحاظ شود تا تحلیل جامع‌تری از ویژگی‌های دانشجویان شاغل ارائه گردد.

۳. تنوع‌بخشی به جامعه آماری و محیط‌های کاری

با توجه به اینکه جامعه آماری این تحقیق محدود به دانشجویان شاغل دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای تهران بوده است، توصیه می‌شود پژوهش‌های آینده این مدل را در میان دانشجویان شاغل سایر دانشگاه‌ها و در محیط‌های کاری متنوع (مانند شرکت‌های فناوری، خدماتی و آموزشی) آزمون کنند تا امکان مقایسه و تعمیم‌پذیری نتایج فراهم شود.

۴. مطالعات طولی برای سنجش پایداری اثرات

نظر به ماهیت مقطعی پژوهش حاضر، پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده به‌صورت طولی انجام شوند تا پایداری اثرات بازی‌وارسازی و توکن‌سازی پاداش بر رفتار شهروندی سازمانی در طول زمان بررسی شود. در این مطالعات لازم است تغییرات ناشی از شرایط تحصیلی-شغلی و تحولات فناوری نیز مدنظر قرار گیرد.

References :

- Adel, H., ElBakary, M., ElDahshan, K., & Salah, D. (2021). BC-HRM: A blockchain-based human resource management system utilizing smart contracts. The International Conference on Deep Learning, Big Data and Blockchain ,https://doi.org/10.1007/978-3-030-84337-3_8
- Akbar, A., Djamaliyah, D., Aisyah, N & ,Anshori, M. I. (2025). Blockchain-Based Leadership: How Blockchain Technology Enhances Transparency and Accountability in Organizational Leadership .<https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i2.3232>
- Alzubi, Y. Y., & Rahman, S. M. (2023). Organizational Citizenship Behavior and Organizational Performance: An Empirical Investigation. *International Journal of Business and Applied Economics*, 4(3), 15–29. <https://doi.org/10.55927/ijbae.v4i3.155>
- Armstrong, M. B., & Landers, R. N. (2018). Gamification of employee training and development. *International Journal of Training and Development*, 22(2), 162–169 . <https://doi.org/10.1111/ijtd.12124>
- Boudrez, W. (2024). *Organizational Citizenship Behavior: How Managers in Global Electronic-Based Technology Companies Promote It* University of Massachusetts Global .[
- Chambefore, C., & Chaudey ,M. (2024). Blockchain, tokens, smart contracts, and “decentralized autonomous organization”: Expanding and renewing the mechanisms of governance? *European Management Review*, 21(3), 511–515 . <https://doi.org/10.1111/emre.12677>
- Getman AP, Yaroshenko OM, Demenko OI, Lutsenko OY, Prokopiev RY. Gamification for staff motivation: Impact on work efficiency and corporate culture at the international level. *Journal of Economics and Management*. 2024;46:274-99.
- Gogia EH, Shao Z, Khan K, Rehman MZ, Haddad H, Al-Ramahi NM. “Exploring the relationship of organizational virtuousness, citizenship behavior, job performance, and combatting ostracism” through structural equational modeling. *BMC psychology*. 2024 Jul 9;12(1):384.
- Jaramillo-Mediavilla, L., Basantes-Andrade, A., Cabezas-González, M., & Casillas-Martín, S. (2024). Impact of gamification on motivation and academic performance: A systematic review. *Education Sciences*, 14(6), 639 .<https://doi.org/10.3390/educsci14060639>
- Jafari Razi, Fariba. (2021). "Investigation and Identification of Factors Reducing Job Enthusiasm and Employee Motivation." 10th International Conference on Mechanics, Manufacturing, Industrial and Civil Engineering. <https://civilica.com/doc/1490888>
- JIAOJIAO L. Application of blockchain technology in performance incentive of sports employees: decentralization and trust mechanism. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*. 2025 May 15(67).
- Jnaneswar K, Ranjit G. Organizational justice and organizational citizenship behaviour: the mediating role of psychological ownership. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*. 2021 Jul 16;9(1):1-9.

- Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. *International Journal of Information Management*, 45, 191–210. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013>
- Lampropoulos, G., & Kinshuk. (2024). Virtual reality and gamification in education: a systematic review. *Educational technology research and development*, 72(3), 1691–1785. <https://doi.org/10.1007/s11423-024-10351-3>.
- Lee, J. Y. (2019). A decentralized token economy: How blockchain and cryptocurrency can revolutionize business. *Business Horizons*, 62(6), 773–784. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.08.003>
- Lu, Hsi-Peng & Ho, Hui-Chen. (2020). Exploring the Impact of Gamification on Users' Engagement for Sustainable Development: A Case Study in Brand Applications. *Sustainability*. 12. 4169. 10.3390/su12104169.
- Mhlanga, D. (2023). Block chain technology for digital financial inclusion in the industry 4.0, towards sustainable development? *Frontiers in Blockchain*, 6, 1035405. <https://doi.org/10.3389/fbloc.2023.1035405>
- Nuryanto UW, Pratiwi I. The Role of Trust and Engagement in Organizational Citizenship Behavior of Chemical Manufacturing Industry in Indonesia. *Shirkah: Journal of Economics and Business*. 2024 Jan 24;9(1):90-102.
- Organ, D. W., & Konovsky, M. (1989). Cognitive versus affective determinants of organizational citizenship behavior. *Journal of applied psychology*, 74. 157. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.74.1.157>
- Orsoni, M. (2024). Exploring the psychometric dimensions: theoretical and practical applications of artificial intelligence and gamification in education, learning, and neuropsychological assessment. 10.48676/unibo/amsdottorato/11482.
- Philip, K., & Arrowsmith, J. (2021). The limits to employee involvement? Employee participation without HRM in a small not-for-profit organisation. *Personnel Review*, 50(2), 401–419. <https://doi.org/10.1108/PR-08-2019-0457>
- Qiu, S., & Dooley, L. (2022). How servant leadership affects organizational citizenship behavior: the mediating roles of perceived procedural justice and trust. *Leadership & Organization Development Journal*, 43(3), 350–369. <https://doi.org/10.1108/LODJ-04-2021-0146>
- Rouhani, S., & Deters, R. (2019). Security, performance, and applications of smart contracts: A systematic survey. *IEEE Access*, 7, 50759–50779. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2911031>
- Shayani, F., Mahmoudi, M., & Karimi, A. (2020). Identifying strategies for implementing and improving employee training using degamification approach. *Human Resources Education and Development*, 7(25), 16–38. (IN PERSIAN), <https://sid.ir/paper/392431/fa>
- Sumar, A.-k. (2025). Asset Tokenization: An Exploration Through the Lens of Extant Theory. Triantafyllou, S. A., Georgiadis, C & Sapounidis, T. (2025). Gamification in education and training: A literature review. *International Review of Education*, 1–35. <https://doi.org/10.1007/s11159-024-10111-8>



- Xu, J., Du, H. S., Shen, K. N., & Zhang, D. (2022). How gamification drives consumer citizenship behaviour: The role of perceived gamification affordances. *International Journal of Information Management*, 64, 102477 .
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102477>
- Ying, W., Jia, S., & Du, W. (2018). Digital enablement of blockchain: Evidence from HNA group. *International Journal of Information Management*, 39, 1–4 .
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.10.004>