

Identifying the Qualitative Components of Gamification in the Working Environment of Knowledge-Based Companies

Mohammad

Bashokuoh Ajirlo 

Professor of Business Management Department,
University of Mohagheh Ardabili, Ardabil, Iran

Golsum Akbari

Arbatan *

Ph.D Student in Business Management, University of
Mohagheh Ardabili, Ardabil, Iran

Mehdi

Ebrahimzadeh 

Ph.D Student in Business Management, University of
Mohagheh Ardabili, Ardabil, Iran

Abstract

Although digitization brings important possibilities, implementing its technologies in practice can be challenging. One of the current major developments in this field is to discover the potential of gamification for the empowerment of knowledge-based companies. Based on this, the current research was conducted with the aim of identifying the qualitative components of gamification implementation in the working environment of knowledge-based companies. This research has a qualitative approach, through in-depth semi-structured interviews, it has compiled and validated the conceptual framework with thematic analysis method. The statistical population includes experts and experts of knowledge-based companies, among whom 12 people were selected by purposeful sampling and participated in this study. The number of samples follows the rule of saturation. The findings of the research show that concepts were identified in the form of 4 main themes, including the acceptance process with 2 organizing themes, promotion strategies with 4 organizing themes, development and design strategies with 4 organizing themes, evaluation and implementation platforms with 3 organizing themes Gamification actually provides various possibilities to increase the motivation of employees for

* Corresponding Author: m_bashekouh@uma.ac.ir

How to Cite: Bashokuoh, M. A., Akbari, G. A., Ebrahimzadeh, M. (2024). Identifying the Qualitative Components of Gamification in the Working Environment of Knowledge-Based Companies, *Journal of Business Intelligence Management Studies*, 12(46), 121-152.

knowledge-based activities. But to reveal its potential, it needs a suitable environment.

1. Introduction

In the last decade, a growing trend towards gamification activities and information systems has been observed to motivate positive behaviors to adapt to users' needs. The growing process of gamification of fields such as education and marketing has become powerful and has opened its way to the environment of companies, especially knowledge-based companies. Therefore, this study examines the impact of gamification on the different roles of employees of knowledge-based companies and their behavioral patterns and "visualizes" different communities that have appeared in a company but have not been noticed before. These observations, in turn, can show the adjustment of the working methods of knowledge-based companies.

Research Question(s)

How can gamification become an innovation in the knowledge-based field? What consequences will the adopted solutions have for improving the performance of knowledge-based companies?

2. Literature Review

Gamification is a way to enhance knowledge management with game design elements to increase user interaction, content creation and satisfaction (Duriník, 2014). Understanding the fundamental characteristics of the impact of gamification on knowledge work may be important for the future development of expert and intelligent systems, which are increasingly used to support knowledge work in a variety of ways. First, embedding gamification in the design of expert and intelligent systems may help to organically implement such a system in work practices, for example by addressing issues of inappropriate use (Spanellis et al, 2020). Secondly, the implementation of expert and intelligent systems can be supported by using gamification, and this potential advantage can be enhanced by knowledge-based workers who are generally accustomed to gamification (González et al., 2016).

Since in knowledge-based companies, managers are considered as one of the main decision-making factors, having their innovative features and capabilities has an impact on the improvement and

success of the knowledge-based company's efficiency. Therefore, it can be said that innovation is considered to be the most key and important factors of companies' profitability (Lopez-Nicilas & Merono-Cerdan, 2011).

3. Methodology

This research is based on the purpose of applied research and based on the approach of qualitative research. The statistical population studied in this research is managers, experts and experts of knowledge-based companies. Therefore, the selection of people was made based on the purposeful sampling of 12 people and the respondents are familiar with gamification technology and have records in this field. Sampling adequacy follows the rule of theoretical saturation. Brown and Clark's (2006) 6-step thematic analysis method was used to analyze the interview text.

4. Results

Analyzing the research data in three stages of basic themes, organizing themes, and overarching themes finally led to 71 basic themes, 10 organizing themes, and 4 overarching themes, which include all the emerging themes, which are shown in the table below. mentioned.

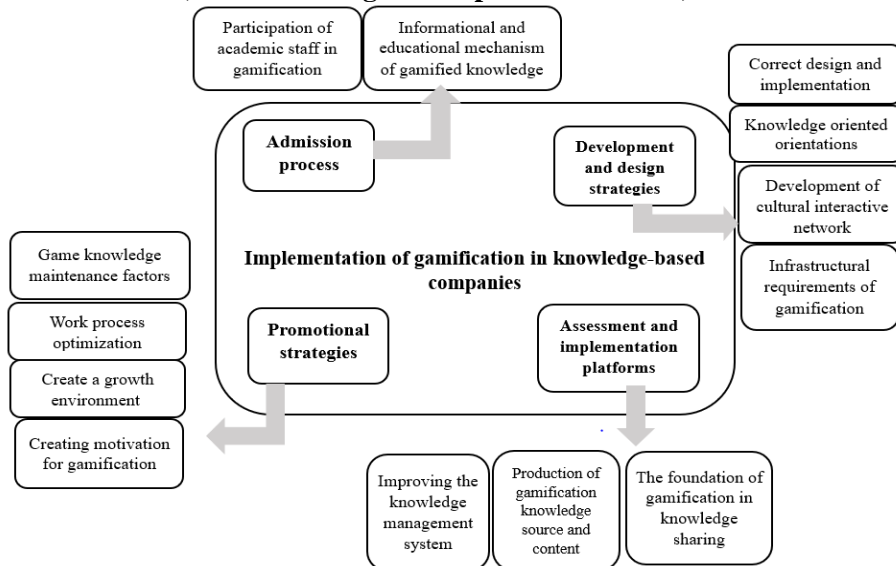
Table 1. Coding results (source: findings of the current research)

Main Themes	Sub-Themes	Optional codes of primary themes
Admission process	Participation Knowledge workers in gamification	level of participation and cooperation of employees, the commitment and responsibility of employees in creating game-like knowledge, the loyalty and satisfaction of knowledge management employees, the level of mental and occupational involvement of people in gamification, readiness to accept knowledge management.
	Informational and educational mechanism of gamification knowledge	knowledge-oriented approach in attracting and employing people, the impact of the culture and atmosphere of the knowledge organization, the creation of educational and learning facilities for gamification, the fundamental design of the information and knowledge system.
Promotional strategies	Game knowledge maintenance factors	Positive attitude of knowledge managers towards gamification, foresight and long-term vision towards gamification, meaningfulness of gamification for managers support of senior

Main Themes	Sub-Themes	Optional codes of primary themes
		managers, having a structured attitude towards knowledge management, commitment and leadership of senior management towards gamification
	Motivate to do gamification	Development and improvement based on feedback, setting up a scoring system and ranking table, accurate and correct definition of the concept of gamification, clarifying the knowledge of gamification, storing the experiences, taking into account the internal and external motivation of employees.
	Creating a growth environment for gamification	Creating a challenging environment, paying attention to the geographical location, taking into account social developments, flexibility according to the environmental requirements, sharing knowledge in the knowledge organization.
	Optimizing the work process of gamification	The integration of knowledge management processes, the empowerment of knowledge transfer, the existence of a knowledge management system suitable for gamification, a suitable technological environment for game implementation.
Development and design strategies	Proper design and implementation of gamification	Paying attention to the aspect of being enjoyable, fitting the design with the characteristics of the employees, considering the principles of behavioral psychology in the design of gamification, paying attention to individual and cultural differences in the design of gamification, not exaggerating the use of fun elements and Recreation
	Knowledge-oriented orientations in gamification	Wide and effective knowledge structure, alignment of gamification with knowledge management strategy, flexible knowledge structure with implementation of gamification, connection of knowledge with unreal world, alignment of knowledge organization goals with gamification, goal-based gamification, Creativeness of gamification plans
	Appropriate infrastructure requirements for gamification	Utilization of new gamification technologies, utilization of experienced gamification specialists, infrastructures of technological knowledge and rich information, compliance with security and privacy in gamification design, infrastructure knowledge-technology planning Appropriate, knowledge protection and security, continuous updating of knowledge management texts
	Development of interactive-	The use of gamification consultants in knowledge management, considering the emotional aspects of

Main Themes	Sub-Themes	Optional codes of primary themes
	cultural network	gamification, knowing the target audience of gamification, holding gamification brainstorming sessions, user group orientation in gamification, culture Knowledge-oriented creation in gamification design, identification of knowledge sources
Assessment and implementation platforms	The foundation of gamification in knowledge sharing	Implementation of gamification in a suitable platform, correct and correct use of knowledge creation, analysis of the execution platform of gamification, correct analysis of the gamified system, achieving the achievements of knowledge update, having a vision and knowledge map.
	Improving the knowledge management system	Distribution of required knowledge in different departments, reward and promotion based on people's knowledge qualifications, satisfaction of knowledge organization people with the implementation of gamification, synergy of knowledge using gamification.
	Production of gamification knowledge source and content	Reducing costs and cost effectiveness, the need for information and research resources, enrichment of intellectual capital for the implementation of gamification, knowledge and information with the experience of knowledge organization experts.

Figure 1. conceptual model
(source: findings of the present research)




5. Discussion


This research has been conducted with the aim of identifying the components of gamification implementation in the working environment of knowledge-based companies. In this context, it can be stated that knowledge-based companies can, based on the extracted factors, establish the necessary conditions. To accept, promote, design and develop and evaluate and implement their activities based on gamification. Also, according to the factors extracted in this research, using the correct implementation method of gamification in the environment of knowledge-based companies is completely different from other information technology environments. The results showed that design and training are among the most important factors identified in the implementation of gamification in the working environment of knowledge-based companies; Therefore, knowledge-based companies should plan that the systems should have an appropriate training stage for learning, identifying and modifying patterns and act accordingly.


Keywords: Digital Technology, Gamification, Knowledge Based, Strategies.



شناسایی مؤلفه‌های کیفی اجرای بازی‌وارسازی در محیط کاری شرکت‌های دانش‌بنیان

محمد باشکوه اجیرلو *  استاد گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

گلنوم اکبری آرباطان  دانشجوی دکتری رشته مدیریت بازرگانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

مهدی ابراهیم‌زاده  دانشجوی دکتری رشته مدیریت بازرگانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

چکیده

اگرچه دیجیتالی شدن امکانات مهمی را به ارمغان می‌آورد، پیاده‌سازی فناوری‌های آن در عمل می‌تواند چالش‌برانگیز باشد. یکی از پیشرفت‌های عمده کنونی در این زمینه کشف پتانسیل بازی‌وارسازی برای توانمندی شرکت‌های دانش‌بنیان است. بر همین اساس، پژوهش حاضر با هدف شناسایی مؤلفه‌های کیفی اجرای بازی‌وارسازی در محیط کاری شرکت‌های دانش‌بنیان انجام گرفته است. این پژوهش دارای رویکرد کیفی است از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختارمند به تدوین و اعتباریابی چارچوب مفهومی با روش تحلیل مضمون پرداخته است. جامعه آماری شامل صاحب‌نظران شرکت‌های دانش‌بنیان هستند که از بین آن‌ها ۱۲ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و در این مطالعه مشارکت کردند. تعداد نمونه‌ها از قاعده اشباع پیروی می‌کند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد. مفاهیم در قالب ۴ مضمون اصلی شامل فرایند پذیرش با ۲ مضمون سازمان‌دهنده، راهبردهای ارتقایی با ۴ مضمون سازمان‌دهنده، راهبردهای توسعه و طراحی با ۴ مضمون سازمان‌دهنده، بسترهای ارزیابی و اجرایی با ۳ مضمون سازمان‌دهنده شناسایی شدند. بازی‌وارسازی در واقع امکانات مختلفی را برای افزایش انگیزه کارکنان برای فعالیت‌های دانش‌بنیان فراهم می‌کند؛ اما برای آشکار کردن پتانسیل خود، به یک محیط مناسب نیاز دارد.

کلیدواژه‌ها: فناوری دیجیتال، بازی‌وارسازی، دانش‌بنیان، راهبردها.

مقاله حاضر برگرفته از تحقیق آزاد رشته مدیریت بازرگانی دانشگاه محقق اردبیلی است.

* نویسنده مسئول: m_bashekouh@uma.ac.ir

مقدمه

در دهه گذشته روند رو به رشدی به سمت فعالیت‌های بازی‌وارسازی (گیمیفیکیشن)^۱ و سیستم‌های اطلاعاتی برای ایجاد انگیزه در رفتارهای مثبت برای انطباق با نیازهای کاربران مشاهده شده است (Hamari & Koivisto, 2015; Xi & Hamari, 2019). بازی‌وارسازی یک استراتژی است که در میان سایر کاربردها برای بهبود فرآیندهای سازمانی استفاده می‌شود (Aparicio et al, 2013) و به بهبود مشارکت در فرآیندهای مدیریت دانش کمک می‌کند. این یک فرصت جالب برای مطالعه سناریوها، شرایط و اقدامات مختلف، برای یافتن ابزار روش‌شناختی و فناوری است که به فرآیندهای مدیریت دانش، در چارچوب توسعه محصولات نرم‌افزاری کمک می‌کند (Jurado et al., 2015). هدف بازی‌وارسازی تولید تجربیات مثبت بازی با ارائه سیستم‌های اطلاعاتی، خدمات یا فعالیت‌هایی با اصول طراحی الهام‌گرفته از بازی (مانند پاداش‌ها، نشان‌ها، سطوح، تابلوهای امتیازات و غیره) است که می‌توان به‌عنوان یک پدیده فناورانه، اجتماعی، فرهنگی یا اقتصادی نوظهور نیز در نظر گرفت که از طریق آن واقعیت بازیگوش‌تر می‌شود (Hamari, 2019)؛ بنابراین، بازی‌وارسازی به یک روند معنادار در چندین حوزه مجزا تبدیل شده است: آموزش (Toda et al., 2019)، تناسب اندام (Cotton & Patel, 2019; Hassan, 2019)، نوآوری (Patricio et al., 2018)، بازاریابی (Krishen et al., 2021) و تبلیغات (Sreejesh et al., 2021).

روند رو به رشد بازی‌وارسازی حوزه‌هایی مانند آموزش و بازاریابی، قدرتمند شده است و راه خود را به سوی محیط شرکت‌ها به‌خصوص شرکت‌های دانش‌بنیان باز کرده است (Spanellis et al, 2020). شرکت‌های دانش‌بنیان، شرکت‌های حقوقی و سازمان‌هایی هستند که آمادگی تبدیل دانش به ثروت و فعالیت‌های تجاری را دارند و مبتنی بر تحقیق و توسعه هستند (Heidarimoghdam et al., 2020) سهم ارزش افزوده‌ای که شرکت‌های دانش‌بنیان ایجاد می‌کنند، ناشی از خلاقیت و دانش منابع انسانی آنها است

1. Gamification

(Amini et al., 2020). شرکت‌های دانش‌بنیان در مراکز رشد علم و فناوری برای تجاری‌سازی ایده‌ها در ایران در راستای اجرای نوآوری‌ها در فناوری شکل می‌گیرند (Ataei et al., 2019; Entezari, 2015). بیشتر شرکت‌های دانش‌بنیان در پارک‌های علم و فناوری ایران سازماندهی می‌شوند. پارک‌های علم و فناوری با هدف انتشار دانش بین شرکت‌ها، مؤسسات کوچک، بازارها و صنایع، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، گسترش فرهنگ رقابت و نوآوری در منطقه و انتقال فناوری بین بخش‌های مختلف، نقش مؤثری در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان ایفا می‌کنند (Haji Shamsaei et al., 2017; Shamsi & Nourmohammadi, 2019)؛ بنابراین، استفاده از بازی‌وارسازی در سیستم مدیریت دانش^۱ برای شرکت‌های مشاوره‌ای، علاوه بر کمک به فعالیت‌های حل مسئله و تصمیم‌گیری برای رسیدن به تقاضای مشتری و در نهایت اهداف شرکت، به نفع سازمان خواهد بود (Dulkasia et al, 2017).

تأثیر بالقوه بازی‌وارسازی بر کار دانش و کارکنان دانش‌بنیان تاکنون در ادبیات در سطح عمومی مورد بررسی قرار نگرفته است. محدود مطالعاتی که به این موضوع می‌پردازند، تفسیر محدودی از دانش اتخاذ می‌کنند (Spanellis et al, 2020). یا دانش را با اطلاعات دیگر ترکیب می‌کنند (Rinc, 2014). با توجه به کاربران، بازی‌وارسازی به‌طور گسترده‌ای از طریق منشور انگیزه و درگیری کارکنان مورد تحقیق قرار می‌گیرد با این حال، موضوع انگیزه در این پژوهش عمده آن را در رابطه با کارکنان دانش کم‌اهمیت می‌داند، زیرا بازی‌وارسازی می‌تواند بسیار بیشتر به سازمان‌ها ارائه دهد، اگر فراتر از ابزاری برای ایجاد انگیزه از طریق بازی دیده شود پتانسیل تأثیرگذاری بر فرآیندهای سازمانی و پویایی گروه را دارد (Spanellis et al, 2020). به طور خاص، این مطالعه تأثیر بازی‌وارسازی را بر نقش‌های مختلف کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان و الگوهای رفتاری آن‌ها بررسی می‌کند و جوامع مختلفی را که در یک شرکت ظاهر شده‌اند اما قبلاً مورد توجه قرار نگرفته‌اند، «تجسم» می‌کند. این مشاهدات به نوبه خود می‌تواند تعدیل شیوه‌های کار

1. KMS (Knowledge management system)

شرکت‌های دانش‌بنیان را نشان دهد. اعتقاد بر این است که این یافته‌ها مهم هستند، زیرا نشان می‌دهند که بازی‌وارسازی باید در زمینه کار دانش‌جوی گرفته شود؛ بنابراین، این مقاله با هدف شناسایی مؤلفه‌های کیفی بازی‌وارسازی در محیط کار شرکت‌های دانش‌بنیان به این پرسش می‌پردازد که چگونه بازی‌وارسازی می‌تواند به یک نوآوری در حوزه دانش‌بنیان تبدیل شود و مسیرهای جدیدی را برای تحقیقات بیشتر در تلاقی این دو حوزه ارائه می‌کند.

مبانی نظری

استفاده از بازی‌ها برای هدفی غیر از سرگرمی را می‌توان در دوران باستان جستجو کرد. هرودوت^۱ در «تواریخ»^۲ می‌گوید وقتی قحطی در لیدیا در آسیای صغیر رخ داد، پادشاه لیدیا^۳ دستور داد به جای خوردن یک روز در میان به بازی‌ها بپردازند تا ذخایر غذا را زیاد کنند. در طول این مدت، بسیاری از بازی‌های شناخته‌شده، مانند تاس، اختراع شدند (McGonigal, 2011). با گذشت زمان، محققان شروع به کاوش در نقش بازی‌ها و بازی‌وارسازی در آموزش و یادگیری کرد و آزمایش بیشتری با استفاده از عناصر بازی برای اهداف غیر سرگرمی انجام دادند (Jorge & Sutton, 2017; Landers, 2014; Palomo-Duarte et al, 2014). تعاریف اولیه بازی‌وارسازی به طور محدود بر افزودن تجربه بازی به تراکنش‌های الکترونیکی متمرکز بود. این مفهوم از آن زمان به منظور درگیر کردن کاربران (Burke, 2012). در یک محیط غیر بازی با تأکید بر استفاده از عناصر بازی توسعه یافته است تجزیه و تحلیل یک سیستم بازی‌وارسازی مستلزم درک اجزای آن، یعنی عناصر بازی، ساختار آن‌ها و ویژگی کلیدی بازی‌وارسازی است (Spanellis et al, 2020). بازی‌وارسازی بیش از یک بازی است و شامل روش‌های تفکر بازی است که شیوه‌های یادگیری توسعه را از طریق تعامل و بازخورد کاربر پرورش می‌دهد

1. Herodotus
2. The Histories
3. Lydia

(Alsawaier, 2017) در واقع بازی‌وارسازی رفتار و واکنش نسبت به یادگیری یک مجموعه مهارت جدید یا کسب دانش را از طریق اتخاذ عناصر بازی و طراحی در یک زمینه غیر بازی تغییر می‌دهد. بهبود تعامل کارکنان با سیستم، توسعه پرسنل و افزایش عملکرد سازمان از کاربرد بازی‌وارسازی به این فرآیندهای مدیریت دانش سوق داده شده است (Blaauw et al, 2014).

بازی‌وارسازی راهی برای تقویت مدیریت دانش با عناصر طراحی بازی برای افزایش تعامل کاربر، ایجاد محتوا و رضایت است (Duriník, 2014). شرکت‌ها می‌توانند از عناصر بازی چندگانه در بازی‌وارسازی استفاده کنند. برخی از عناصر مکانیک بازی (نقاط و نشان‌هایی که بازخورد پیشرفت شرکت‌کنندگان را فراهم می‌کنند) را می‌سازند. درحالی‌که برخی دیگر، مکانیک تکرار (که سطح عملکرد شرکت‌کنندگان را عمومی می‌کند) را می‌سازند و برخی دیگر مکانیک اجتماعی (رتبه‌بندی و نظراتی که به ایجاد روابط درون برنامه‌ای بازی‌سازی کمک می‌کند) (Duriník, 2014).

نمونه‌های اولیه معرفی عناصر بازی در محل کار را می‌توان به اوایل اتحاد جماهیر شوروی در شکلی از رقابت بین کارخانه‌های مختلف ردیابی کرد (Nelson, 2012). بااین‌حال، تعبیه عناصر بازی در محیط غیر بازی واقعاً با توسعه فناوری اطلاعات شروع به کار کرد و اخیراً بازی‌وارسازی نیز در زمینه مدیریت منابع انسانی شروع به تحقیق کرده است (Armstrong, 2016). درک ویژگی‌های اساسی تأثیر بازی‌وارسازی بر کار دانش ممکن است برای توسعه آینده سیستم‌های خبره و هوشمند که به‌طور فزاینده‌ای برای حمایت از کار دانش، به طرق مختلف استفاده می‌شوند، مهم باشد. اولاً، تعبیه بازی-وارسازی در طراحی سیستم‌های خبره و هوشمند ممکن است به پیاده‌سازی ارگانیک چنین سیستمی در شیوه‌های کاری، به‌عنوان مثال با پرداختن به مسائل استفاده نامناسب، کمک کند (Spanellis et al, 2020). ثانیاً، پیاده‌سازی سیستم‌های خبره و هوشمند را می‌توان با استفاده از بازی‌وارسازی پشتیبانی کرد و این مزیت بالقوه را می‌توان توسط کارکنان دانش‌بنیان که به‌طور کلی به بازی‌وارسازی عادت می‌کنند، تقویت کرد. مرحله آموزشی

پیاده‌سازی را می‌توان با استفاده از مواد آموزش الکترونیکی مبتنی بر سناریو بازی‌سازی کرد. به‌عنوان مثال، بازی‌وارسازی تعبیه‌شده در یک سیستم آموزشی هوشمند می‌تواند تعامل و قابلیت استفاده سیستم را بهبود بخشد (González et al., 2016). از آنجایی که در شرکت‌های دانش‌بنیان مدیران جز اصلی‌ترین عوامل تصمیم‌گیرنده به حساب می‌آیند، داشتن ویژگی‌ها و قابلیت‌های نوآوری آن‌ها بر بهبود و موفقیت کارایی شرکت دانش‌بنیان تأثیرگذار است؛ بنابراین می‌توان گفت که نوآوری کلیدی‌ترین و مهم‌ترین عوامل سودآوری شرکت‌ها محسوب می‌شود (Lopez-Nicilas & Merono-Cerdan, 2011)؛ بنابراین، یادگیری و همچنین درک تأثیر بازی‌وارسازی بر کارکنان دانش‌بنیان، می‌تواند به بهبود پذیرش و استفاده از سیستم‌های خبره و هوشمند کمک کند. به نظر می‌رسد که بازی‌وارسازی اغلب به خوبی توسط کارکنان دانش‌بنیان پذیرفته می‌شود، شاید حتی اگر عملکرد خوبی نداشته باشد (Spanellis et al, 2020).

پیشینه پژوهش

در حوزه‌های مختلف مرتبط با بازی‌وارسازی تحقیقات مختلفی انجام شده است که در زمان انجام این پژوهش سعی گردید اغلب پژوهش‌های در دسترس مورد مطالعه قرار گیرد. از بین تحقیقات مرتبط با بازی‌وارسازی به موارد مرتبط با حوزه دانش در جدول ۱ اشاره گردیده است.

جدول ۱. پیشینه پژوهش

نام نویسندگان و سال انتشار	نتیجه‌گیری
باقری و طلیمی (۱۴۰۰)	یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که آموزش با استفاده از بازی‌وارسازی بر یادگیری و یادگیری دانش‌آموزان تأثیر داشته است. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود اصول بازی‌سازی در آموزش مفاهیم محیط‌زیست مورد استفاده قرار گیرد.
مختاری و همکاران (۱۴۰۰)	نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش نشان می‌دهد که تجربه فعالیت‌های بازاریابی بازی‌وارسازی بر ارزش کارکردی و ارزش لذت‌جویانه تأثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین ارزش لذت‌جویانه بر هواخواهی و سواسی برند و هواخواهی هماهنگ برند تأثیر مثبت و معناداری دارد. به‌علاوه،

نتیجه‌گیری	نام نویسندگان و سال انتشار
ارزش کارکردی بر هواخواهی هماهنگ برند تأثیر مثبت و معناداری دارد اما بر هواخواهی وسواسی برند تأثیر معناداری ندارد. نتایج این پژوهش همچنین نشان می‌دهد فراهم آوردن شرایط تجربه بازی‌وارسازی برای مشتریان از طریق جذاب نمودن محتوای نمایشی وب‌سایت به گونه‌ای سرگرم‌کننده و انگیزشی، ایجاد محیطی پویا به منظور تبادل اطلاعات مشتریان با یکدیگر و برند، ایجاد رابطه صمیمانه برند با مشتری و به‌روز نگه‌داشتن اطلاعات، به افزایش ارزش برند و هواخواهی برند کمک می‌کند.	سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹)
چالش‌های اصلی شناسایی شده در این پژوهش عبارت‌اند از: الف) پذیرش، ب) پشتیبانی، ج) طراحی، د) اجرا و ه) نظارت و ارزیابی.	اسماعیل زاده و طاهرپرور (۱۳۹۳)
نتایج نشان می‌دهد که حالت غرق‌شدن و راحتی استفاده بر قصد بازی تأثیر گذاشته و همچنین قصد بازی بر متغیرهای سه‌گانه دانش برگرفته از مشتری، دانش برای مشتری و دانش درباره مشتری تأثیر گذار است.	Marc Riar et al (2022)
نتایج اصلی مطالعه شامل استنباط سه رویکرد مختلف (یعنی مبتنی بر استفاده فردی، مشارکتی و ترکیبی از ویژگی‌ها) برای ایجاد انگیزه برای همکاری با بازی‌وارسازی و ارائه یک بستر استراتژیک برای تحقیقات آینده است.	Sailer & Homner (2020)
نتایج نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی، همان‌طور که در حال حاضر در مطالعات تجربی عملیاتی می‌شود، یک روش مؤثر برای آموزش است، حتی اگر عوامل مؤثر در بازی‌وارسازی موفق، به‌ویژه برای نتایج یادگیری شناختی هنوز تا حدودی حل نشده‌اند.	Shpakova, Dörfler & MacBryde (2017)
نتایج نشان می‌دهد که استفاده از بازی‌وارسازی در مدیریت دانش می‌تواند بسیار فراتر از جنبه‌های انگیزشی باشد. برای نام بردن از چند کاربرد بازی‌وارسازی، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: پشتیبانی از انعطاف‌پذیری، تسهیل شفافیت و در نتیجه بهبود اعتماد، تجسم مهارت‌ها و شایستگی‌ها و همچنین ایجاد الزامات برای شایستگی‌های جدید و ارتقای یک محیط مشارکتی در میان کارکنان دانش.	Poncin et al (2017)
استفاده از مکانیک بازی‌وارسازی یعنی فانتزی و چالش در ارتقای تجربه مشتری از لحاظ انگیزش و قصد خرید مؤثر است. در زمینه خرده‌فروشی، مکانیک فانتزی تأثیر مثبت قوی دارد. این تحقیق نشان می‌دهد که اگرچه طراحی بازی‌وارسازی برای فروشگاه‌های هوشمند دشوار است اما نسبت به یک رابط کاربری کلاسیک بهتر است.	Seaborn & Fels (2015)
یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که چگونه بازی‌وارسازی ممکن است به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از تلاش بزرگ‌تر برای بهبود تجربه کاربر از سیستم‌های تعاملی از طریق طراحی بازی به‌طور مفیدتر ارائه شود.	

با توجه به مبانی نظری و پیشینه، می‌توان گفت اگرچه مطالعات مختلف انجام شده است، اما کمتر پژوهشی چارچوبی را ارائه کرده است؛ بنابراین، ضروری است چارچوبی جامع ارائه شود تا مؤلفه‌های اجرای بازی‌وارسازی در محیط شرکت‌ها لحاظ شده باشد.

روش

این پژوهش بر اساس هدف از نوع تحقیقات کاربردی و بر اساس رویکرد از نوع تحقیقات کیفی می‌باشد. این پژوهش به دنبال اطلاعات تخصصی درباره شناسایی مؤلفه‌های کیفی بازی‌وارسازی در محیط کاری شرکت‌های دانش‌بنیان می‌باشد. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش مدیران، صاحب‌نظران و کارشناسان شرکت‌های دانش‌بنیان می‌باشد. لذا، انتخاب افراد بر اساس نمونه‌گیری هدفمند قضاوتی از ۱۲ نفر انجام گرفته و پاسخ‌دهندگان آشنا به فناوری بازی‌وارسازی و دارای سوابقی در این حوزه هستند. حد کفایت نمونه‌گیری از قاعده اشباع نظری پیروی می‌کند. اشباع داده یا اشباع نظری رویکردی است که در پژوهش‌های کیفی محقق بر مبنای تصمیم می‌گیرد که از جمع‌آوری اطلاعات بیشتر صرف نظر کرده و اطلاعات جدیدی به تعریف خصوصیات طبقه وارد تحقیق نمی‌شود (رنجبر و همکاران، ۱۳۹۱).

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل متن مصاحبه از روش تحلیل مضمون استفاده شده است. مراحل مختلفی برای انجام تحلیل مضمون معرفی شده در این پژوهش روش ۶ مرحله‌ای براون و کلارک^۱ (۲۰۰۶) که فرایند گام به گام و جامع جهت تحلیل مضمون است تبیین می‌شود. مرحله اول، آشنایی با داده‌ها است شامل بازخوانی مکرر داده‌ها و خواندن داده‌ها به صورت فعال. مرحله دوم، ایجاد کدهای اولیه. کدها یک ویژگی داده را بیان می‌کند که از نظر تحلیل‌گر جالب است. در این مقاله ۷۱ کد اولیه استخراج گردید. مرحله سوم، جستجوی مضمون‌ها شامل دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب مضمون‌های بالقوه و مرتب کردن کدهای پایه در قالب مضمون‌های مشخص است که ۱۰ مضمون به دست آمده

1. Braun & Clarke

است. مرحله چهارم، بازبینی مضمون‌ها که شامل دو مرحله بازبینی و تصفیه است که اعتبار مضمون‌ها در رابطه با مجموعه داده‌ها بررسی می‌شود و مضامین سازمان‌دهنده شکل می‌گیرد. مرحله پنجم، تعریف و نام‌گذاری مضمون‌ها است و زمانی شروع می‌شود که یک نقشه رضایت‌بخش از مضمون‌ها وجود داشته باشد. در این مقاله ۴ مضمون اصلی بر مبنای هدف تحقیق نام‌گذاری گردید. مرحله ششم، تهیه گزارش است. نگارش گزارش نهایی زمانی صورت می‌گیرد که مضمون‌های خوب کار شده و آب‌دیده ایجاد شده باشد.

جدول ۲. توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی افراد

ردیف	جنسیت	سن	سابقه فعالیت	تحصیلات	حوزه فعالیت
۱	آقا	۳۵	بالای ۵ سال	دکترای مدیریت بازاریابی دانشگاه اصفهان	رئیس کمیته گمیفیکیشن ایران
۲	آقا	۳۵	بالای ۵ سال	کاندیدای دکتری مدیریت فناوری از دانشگاه علامه طباطبائی	بنیاد ملی بازی‌های رایانه‌ای
۳	آقا	۳۲	بالای ۵ سال	ارشد MBA	مدیر تیم سایت آقای گمیفیکیشن
۴	آقا	۲۷	بالای ۵ سال	دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی گرایش مدیریت سیستم‌ها	آذر پژوهان تشخیص طب ایرانیان
۵	آقا	۲۷	بالای ۵ سال	کارشناسی مدیریت بازرگانی	موسسه آموزشی پژوهشی برنا (مدیر بازاریابی)
۶	خانم	۳۵	بالای ۵ سال	دکترای تکنولوژی آموزشی	طراح بازی آموزشی (مدرس دانشگاه)
۷	خانم	۲۷	۳ سال	کارشناسی گرافیک	طراحی اپلیکیشن
۸	خانم	۲۹	۳ سال	کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی گرایش تجارت الکترونیک	شرکت سفیران اندیشه
۹	خانم	۳۵	بالای ۵ سال	کارشناسی ارشد مهندس کامپیوتر	هنرآموز آموزش و پرورش پژوهشگر حوزه امنیت شبکه
۱۰	خانم	۳۲	۳ سال	کارشناسی علم اطلاعات و	مدیریت دانش و ویراستار

ردیف	جنسیت	سن	سابقه فعالیت	تحصیلات	حوزه فعالیت
				دانش‌شناسی از دانشگاه خوارزمی	
۱۱	خانم	۲۷	۳ سال	ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش شبکه	سرویس VAS مخابرات
۱۲	آقا	۳۸	۵ سال	کارشناسی مدیریت بازرگانی	شرکت فولاد مهر

برای محاسبه پایایی مصاحبه با روش توافق درون موضوعی یا دو کدگذار (ارزیاب)، از یک صاحب‌نظر که بر موضوع این تحقیق اشراف داشتند درخواست شد تا به‌عنوان همکار پژوهش (کدگذار) در این پژوهش مشارکت کند؛ سپس محقق به همراه این همکار پژوهش، تعداد ۳ مصاحبه را کدگذاری کرده و درصد توافق درون موضوعی که به‌عنوان شاخص پایایی تحقیق به کار می‌رود با استفاده از فرمول ۱ محاسبه شد.

$$100\% \times \frac{\text{تعداد توافقات} \times 2}{\text{تعداد کل کدها}} = \text{درصد توافق درون موضوعی}$$

فرمول ۱. محاسبه شاخص پایایی

تعداد کل کدها که توسط محقق و همکار تحقیق به ثبت رسیده است برابر ۷۱ درصد و تعداد کل توافقات بین کدها ۲۸ است. پایایی بین دو کدگذار برای مصاحبه‌های انجام گرفته در این تحقیق با استفاده از فرمول ذکر شده برابر با ۷۸ درصد است. با توجه به اینکه میزان پایایی، بیش از ۶۵ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تأیید شد و می‌توان ادعا کرد که میزان پایایی تحلیل مصاحبه کنونی مناسب است. برای تأمین روایی پژوهش نیز تلاش شد نمونه آماری افرادی باشند که از دانش و تخصص لازم در بستر پژوهش برخوردار باشند. همچنین مداخله محققان در تحقیق به حداقل برسد و نیز نتیجه کدگذاری به تعدادی از صاحب‌نظران که دارای دانشی در زمینه بازی‌سازی هستند و مسئله را جهت-دهی می‌کنند، ارجاع و تأیید نهایی آن‌ها در خصوص چارچوب استخراجی اخذ شود.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش به شرح ذیل انجام شده است. برای تحلیل داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌های اکتشافی از رویکرد ویرایشی استفاده شد. در این سبک، مفسر مانند ویرایش‌گری که در پی بخش‌های معنی‌دار، کم‌وزیاد کردن کلمات یا جملات، حذف کلمات غیرضروری در متن است، وارد متن می‌شود (دانایی‌فرد و کاظمی، ۱۳۸۹). در این روش برای استخراج مفاهیم از میان اطلاعاتی که در طول مصاحبه به دست آمده، عمل کدگذاری انجام می‌گیرد. در این پژوهش برای شکل‌گیری مفاهیم از کدگذاری و خلق معانی و مفاهیم استفاده شده است. بدین ترتیب برای تحلیل مصاحبه‌ها مراحل زیر انجام شده است:

تحلیل و تلخیص داده‌ها: در این مرحله نمونه‌گیری باید به حد وسیع انجام شود تا پژوهشگر قادر به کشف مفاهیم در موقعیت واقعی باشد. ممکن است از درون یک مصاحبه کدهای زیادی استخراج شود. داده‌ها به‌طور مرتب مورد بازنگری قرار می‌گیرند، کدهای جدید احصا و کدهای نهایی مشخص می‌شوند.

آماده‌سازی داده‌ها: پس از نسخه‌برداری جدولی تهیه شد که پاسخ سؤال‌ها برای هر مصاحبه‌شونده مشخص شد.

کشف مقوله‌ها: در این مرحله مفاهیم بر اساس ارتباط با موضوعات مشابه طبقه‌بندی می‌شوند که به این کار مقوله‌پردازی گفته می‌شود. مقولات دارای قدرت مفهومی بالایی هستند، زیرا می‌توانند مفاهیم را بر محور خود جمع کنند.

کدگذاری پایه: در مرحله کدگذاری اولیه، مفاهیم کلیدی گفته‌های مصاحبه‌شوندگان تدوین شد. عنوان‌های انتخابی توسط خود محقق انتخاب شده است و تلاش بر این بوده تا بیشترین ارتباط و هم‌خوانی را با داده‌هایی که نمایان‌گر آن است داشته باشند که در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. نمونه‌ای از کدگذاری اولیه

کدهای استخراج شده	متن مصاحبه شده
بازی‌وارسازی مبتنی بر هدف	بازی‌وارسازی در صورتی که درست پیاده‌سازی شود و مبتنی بر یک هدف واحد باشد در ابعاد و بخش‌های مختلف سازمان اثرات مثبت می‌گذارد.
مدنظر داشتن انگیزه درونی کارکنان بهبود بهره‌وری سازمانی	با کمک بازی‌وارسازی ما می‌توانیم انگیزه منابع انسانی را افزایش دهیم. همچنین می‌توانیم بهره‌وری را افزایش دهیم.
تناسب طراحی با خصوصیات کارکنان	به کمک بازی‌وارسازی ما می‌توانیم پروسه‌های ملال‌آور و بدطراحی شده را برای کاربران و کارمندان قابل تحمل و مبتنی بر اثربخشی خاص نماییم.
بهبودسازی فرایند انجام امور صرفه‌جویی در زمان انجام امور	همچنین می‌توانیم زمان انجام کارها را و فرایند انجام امور را به بهترین حالت ممکن سوق دهیم.
در نظر گرفتن اصول روان‌شناسی رفتاری	اگر بازی‌سازی درست اجرا نشود و به سمت سطحی بازی‌وارسازی حرکت کند اتفاقی که می‌افتد این است که نتیجه لازم را نمی‌گیریم و می‌تواند کارمند را به سمت دل‌زدگی یا رفتار ناکارآمد سوق دهد.
مدنظر داشتن انگیزه درونی کارکنان	از طرفی هم اگر ما با رفتارهایی مثل نشان و امتیاز و جدول رده‌بندی و انگیزه‌های بیرونی کاربر را عادت دهیم اتفاقی که می‌افتد انگیزه درونی که باعث بهره‌وری، رضایت و این موارد می‌شود، اثرش کم می‌شود.
آینده‌نگری و نگاه بلندمدت	چیزی که باعث اثربخشی و بازی‌وارسازی نمودن یک سیستم می‌شود این است که باید نگاه بلندمدت داشته باشیم قطعاً وجود مشاور و کسی که توانایی اجرای این کار را داشته باشد مهم است.

منبع: یافته‌های تحقیق حاضر

کدگذاری سازماندهی: در این مرحله، به مجموعه‌ای از مفاهیم مشترک، عنوانی تعلق می‌گیرد که در جدول ۴ آورده شده است.

خلق معانی و مفاهیم فراگیر: در این مرحله، با تجمیع مفاهیم مشترک با استفاده از مطالبی که مصاحبه‌شوندگان عنوان کرده‌اند، جدولی جامع به دست می‌آید که نشان‌دهنده، مؤلفه‌های اجرای بازی‌وارسازی در محیط کاری شرکت‌های دانش‌بنیان (جدول شماره ۴).

جدول ۴. دسته‌بندی مضامین و نتایج کدگذاری

تم‌های اصلی (مضامین فراگیر)	تم‌های فرعی (مضامین سازمان‌دهنده)	کدهای گزینشی مضامین اولیه (پایه)
فرایند پذیرش	مشارکت کارکنان دانشی در بازی‌وارسازی	میزان مشارکت و همکاری کارکنان، تعهد و مسئولیت‌پذیری کارکنان در ایجاد دانش بازی‌گونه، وفاداری و رضایت‌مندی کارکنان مدیریت دانش، میزان درگیری ذهنی و شغلی افراد در بازی‌وارسازی، آمادگی جهت پذیرش مدیریت دانش
	مکانیزم اطلاعاتی و آموزشی دانش بازی-وارسازی	رویکرد دانش‌محوری در جذب و به‌کارگیری افراد، تأثیر فرهنگ و جو سازمان دانشی، ایجاد تسهیلات آموزشی و یادگیری بازی‌وارسازی، مکانیزم‌های تشویقی و ترغیبی برای اجرای بازی‌وارسازی، طراحی اصولی سیستم اطلاعات و دانش
راهبردهای ارتقایی	عوامل نگهدارنده دانش بازی	نگرش مثبت مدیران دانش به بازی‌وارسازی، آینده‌نگری و دید بلندمدت نسبت به بازی‌وارسازی، معنادار بودن بازی‌وارسازی برای مدیران، حمایت و پشتیبانی مدیران ارشد، داشتن نگرش ساختارمند به مدیریت دانش، تعهد و رهبری مدیریت ارشد به بازی‌وارسازی
	ایجاد انگیزه برای انجام بازی‌وارسازی	توسعه و بهبود مبتنی بر بازخورد، راه‌اندازی سیستم امتیازدهی و جدول رتبه‌بندی، تعریف دقیق و درست مفهوم بازی‌وارسازی، شفاف‌سازی دانش بازی‌وارسازی، ذخیره‌سازی تجربیات خبرگان دانش، مدنظر داشتن انگیزه درونی و بیرونی کارکنان
	ایجاد محیط رشد برای انجام بازی‌وارسازی	ایجاد محیط چالشی، توجه به موقعیت جغرافیایی، مدنظر داشتن تحولات اجتماعی، انعطاف‌پذیری مطابق با شرایط موردنیاز محیطی، تسهیم دانش در سازمان دانشی
	بهینه‌سازی فرایند کاری انجام بازی‌وارسازی	یکپارچگی فرایندهای مدیریت دانش، توانمندسازی انتقال دانش، وجود سیستم مدیریت دانش مناسب بازی‌وارسازی، محیط فناوری مناسب برای اجرای بازی
	طراحی و اجرای صحیح بازی‌وارسازی	توجه به جنبه لذت‌بخش بودن، تناسب طراحی با خصوصیات کارکنان، در نظر گرفتن اصول روان‌شناسی رفتاری در طراحی بازی‌وارسازی، توجه به تفاوت‌های فردی و فرهنگی در طراحی بازی‌وارسازی، عدم تفریط در استفاده از عنصر فان و تفریح

تم‌های اصلی (مضامین فراگیر)	تم‌های فرعی (مضامین سازمان‌دهنده)	کدهای گزینشی مضامین اولیه (پایه)
راهبردهای توسعه و طراحی	جهت‌گیری‌های دانایی - محور در بازی‌وارسازی	ساختار دانشی وسیع و اثربخش، هم‌راستایی بازی‌وارسازی با راهبرد مدیریت دانش، ساختار دانش منعطف با اجرای بازی‌وارسازی، پیوند دانش با دنیای غیرواقعی، هم‌راستایی اهداف سازمان دانش با بازی-وارسازی، بازی‌وارسازی مبتنی بر هدف، خلاقانه‌بودن طرح‌های بازی-وارسازی
	الزامات زیرساختی مناسب بازی‌وارسازی	بهره‌گیری از فناوری‌های نوین بازی‌وارسازی، بهره‌گیری از متخصص بازی‌سازی با تجربه، زیرساخت‌های دانش فناوری و اطلاعاتی غنی، رعایت امنیت و حریم خصوصی در طراحی بازی‌وارسازی، برنامه‌ریزی دانش زیرساختی - تکنولوژی مناسب، حفاظت و امنیت دانش، به‌روزرسانی مستمر متون مدیریت دانش
	توسعه شبکه تعاملی - فرهنگی	استفاده از مشاوران بازی‌وارسازی در مدیریت دانش، در نظر گرفتن ابعاد هیجانی بازی‌وارسازی، شناخت مخاطبان هدف بازی‌وارسازی، برگزاری جلسات هم‌اندیشی بازی‌وارسازی، جهت‌گیری گروهی کاربران در انجام بازی‌وارسازی، فرهنگ‌سازی دانش محور در طراحی بازی‌وارسازی، شناسایی منابع دانش
بسترهای ارزیابی و اجرایی	بسترسازی بازی‌وارسازی در تسهیم دانش	اجرای بازی‌وارسازی در بستر مناسب، استفاده درست و صحیح از ایجاد دانش، تحلیل بستر اجرایی بازی‌وارسازی، تحلیل صحیح سیستم گیمیفیکد، دستیابی به دستاوردهای بروز دانش، داشتن چشم‌انداز و نقشه دانش
	بهبود نظام مدیریت دانش	توزیع دانش موردنیاز در بخش‌های مختلف، پاداش و ارتقا بر اساس صلاحیت‌های دانشی افراد، رضایت‌مندی افراد سازمان دانش از اجرای بازی‌وارسازی، هم‌افزایی دانش با استفاده از بازی‌وارسازی
	تولید منبع و محتوای دانش بازی‌وارسازی	کاهش هزینه‌ها و مقرون‌به‌صرفه‌بودن، نیاز به منابع اطلاعات و پژوهش، غنی‌سازی سرمایه‌های فکری برای اجرای بازی‌وارسازی، دانش و اطلاعات همراه با تجربه خبرگان سازمان دانش

منبع: یافته‌های تحقیق حاضر

شدند. در این دسته‌بندی، ۴ بعد اصلی فرایند پذیرش، راهبردهای ارتقایی، راهبردهای توسعه و طراحی، بسترهای ارزیابی و اجرایی شناسایی شدند. همچنین، ۱۳ بعد فرعی و تعداد ۷۱ شاخص شناسایی و طبقه‌بندی شدند و در نهایت مدل مفهومی تدوین شد. در آخر پیشنهادهای کاربردی، محدودیت‌های تحقیق و پیشنهادها برای تحقیقات آینده بیان شده است.

فرایند پذیرش شامل ۲ بعد به صورت زیر می‌باشد: مشارکت کارکنان دانشی در بازی‌وارسازی با ۵ مضمون پایه و مکانیزم اطلاعاتی و آموزشی دانش بازی‌وارسازی هم با ۵ مضمون پایه شناسایی شده‌اند. با وجود توسعه چشمگیر فناوری‌های جدید، برخی سازمان‌ها نیاز به پذیرش چنین فناوری‌هایی را به طور کامل به دست فراموشی سپرده‌اند و یا اینکه نسبت به تصمیم‌گیری درباره فرایندهای پذیرشی مربوط و اقدام به پیاده‌سازی آن با سرعت بسیار پایینی حرکت می‌کنند. این به معنی آن است که فرایند پذیرش، به عنوان عینیتی امکان‌پذیر از فرایند تصمیم‌گیری و یا مسائل مدیریتی درآمده است. انگیزه برای نوآوری زمانی در سازمان ایجاد می‌شود که تصمیم‌گیرندگان مکانیزم اطلاعاتی را مورد توجه قرار دهند. به علاوه، کارکنان دانشی (سرمایه انسانی) می‌توانند با مدنظر قرار دادن تسهیلات آموزشی و یادگیری بر افرادی که درگیر ایجاد، توزیع و تقویت دانش در میان حوزه‌های وظیفه‌ای هستند فرایند پذیرش اطلاعاتی برای درگیرسازی کارکنان در نقش‌ها، فعالیت‌ها و فرایندهای دانش‌پایه بازی‌وارسازی مؤلفه مهمی به شمار می‌آید. نتایج این پژوهش با مطالعه سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹) مطابقت دارد.

بعد راهبردهای ارتقایی شامل ۴ بعد به صورت زیر می‌باشد: ایجاد انگیزه برای انجام بازی‌وارسازی با ۶ مضمون پایه، ایجاد محیط رشد برای انجام بازی‌وارسازی با ۵ مضمون پایه، بهینه‌سازی فرایند کاری انجام بازی‌وارسازی با ۴ مضمون پایه و عوامل نگهدارنده دانش بازی با ۶ مضمون پایه. در راهبرد ارتقایی مجموعه‌ای از عوامل ایجادکننده رفتار شناسایی شده و برای مقابله با آن‌ها برنامه‌ریزی بین‌بخشی انجام شده و اجرا می‌شود. در این پژوهش یکی از راهبردهای ارتقایی انگیزش نام‌گذاری شده است که یکی از مسائل

کلیدی بوده و بی‌شک نقش تعیین‌کننده‌ای در ابعاد مختلف سازمانی دارد و سازمان‌ها برای نیل به اهداف بلندمدت و دوام در دنیای رقابتی امروزی موظف به ایجاد انگیزش در افراد سازمان هستند به گونه‌ای که با تغییرات در وضعیت موجود و سبک‌های کسب‌وکار و غیرقابل پیش‌بینی شدن فضای حاکم بر آن اهمیت این موضوع دوچندان می‌شود. بهینه‌سازی فرآیندها مزایای متعددی دارد که تأثیرات مثبتی فراتر از کاهش هزینه، ضایعات و بهبود روال کار دارد. از جمله این که با کمک **بهینه‌سازی** فرآیندهای کار **دانشی** می‌توان بهره‌وری را افزایش داد و بهبود بخشید و وقت بیشتری برای تمرکز روی سایر فعالیت‌ها صرف نمود. همچنین عوامل نگهدارنده که باعث افزایش انگیزه و رضایت کارکنان دانش در شرکت‌های دانش‌بنیان می‌شود. تجزیه و تحلیل نشان داد که بازی‌وارسازی در واقع امکانات مختلفی را برای افزایش انگیزه کارکنان برای فعالیت‌های دانش‌بنیان فراهم می‌کند؛ اما برای آشکار کردن پتانسیل خود، به یک محیط مناسب نیاز دارد؛ به عبارت دیگر، بازی‌وارسازی در درازمدت تنها در ترکیب با فرهنگ سازمانی مناسب و جو سازمانی که تبادل آزاد دانش را ترویج می‌کند و به فعالیت‌های دانشی پاداش می‌دهد، موفق خواهد بود. این ابعاد در مطالعه مختاری و همکاران (۱۴۰۰) مورد توجه است و همچنین با مطالعه ریاری و همکاران (۲۰۲۳) مطابقت دارد.

بعد راهبردهای توسعه و طراحی شامل: طراحی و اجرای صحیح بازی‌وارسازی با ۵ مضمون پایه، جهت‌گیری‌های دانایی محور با ۷ مضمون پایه، الزامات زیرساختی مناسب با ۷ مضمون پایه، توسعه شبکه تعاملی فرهنگی با ۷ مضمون پایه می‌باشد. اگر بپذیریم که راهبرد توسعه و طراحی معادل با «مجموعه‌ای از مسیرهای فناورانه برای حصول به یک یا مجموعه‌ای از شایستگی‌های فناورانه» است و سازمان را با یکدیگر هماهنگ می‌کند. فرایند راهبرد توسعه و طراحی بازی‌وارسازی مستلزم توجه به چند عنصر اصلی است: جهت‌گیری‌های دانایی محور یا دانش محور که در آن تولید، توزیع و استفاده از دانش نقش اصلی را در اجرای بازی‌وارسازی ایفا می‌کند. الزامات زیرساختی که اشاره بر زیرساخت‌های فناوری-اطلاعاتی و زیرساخت‌های تکنولوژیکی و فنی و همچنین نیاز به متخصصان

ماهر در زمینه بازی‌وارسازی است. شبکه تعاملی فرهنگی: برای حرکت در جهت تحقق این مورد نیاز به نهادینه‌سازی ابزارهای نرم و فکری است تا با شکل‌گیری یک فضای تعاملی موجب اعتماد به بازی‌وارسازی در میان کاربران آن تسهیل گردد. فرهنگ شرکتی که با تبادل باز و بازخورد منصفانه مشخص می‌شود، تأثیر مثبتی بر نگرش کارکنان نسبت به تقسیم تبادل دانش دارد. علاوه بر این، استفاده از بازی‌وارسازی تنها یکی از عواملی است که به موفقیت شرکت کمک می‌کند. همان‌طور که در بحث ذکر شد، همچنین دارای یک فرهنگ سازمانی منحصربه‌فرد و یک ساختار سطح‌بندی شده است که به بازی‌وارسازی اجازه رشد می‌دهد. درعین‌حال، بازی‌سازی به تقویت فرهنگ کمک می‌کند و نه تنها از ساختار حمایت می‌کند، بلکه بیشتر توسعه می‌دهد. این مطالعه با یافته‌های سلیمانی و همکاران (۱۳۹۹) مطابقت دارد. همچنین این بعد با مطالعه احمد و ساتن (۲۰۱۷) هم‌راستا است.

بعد بسترهای ارزیابی و اجرایی شامل: بسترسازی بازی‌وارسازی و تسهیم دانش با ۶ مضمون پایه، بهبود نظام مدیریت دانش با ۴ مضمون پایه، تولید منبع و محتوای دانش بازی‌وارسازی با ۴ مضمون پایه می‌باشد. بسترهای ارزیابی و اجرایی به پیاده‌سازی بازی‌وارسازی در آموزش سازمانی و در نظر گرفتن شرایط مناسب محیطی برای اجرا مربوط می‌شود. تسهیم دانش یکی از اساسی‌ترین گام‌ها در فعالیتهای مدیریت دانش است. به منظور دستیابی به تسهیم مؤثر دانش، باید کاربران تشویق شوند تا دانش خودشان را با فرایند بازی‌وارسازی تسهیم کنند. دانش و تخصص سازمانی باید به اشتراک گذاشته شود تا بهره‌وری افزایش یابد. نظام مدیریت دانش مخزن اطلاعاتی است که کارکنان و مشتریان در مواجهه با محصول یا خدمات شرکت، به آن نیاز دارند. کلیه کارکنان، به‌ویژه افراد جدید در سازمان از سیستم مدیریت دانش برای آشنایی با محصول استفاده می‌کنند با توسعه امکان بازی‌وارسازی، دسترسی به دانش افراد دوچندان می‌شود. به‌طوری‌که با استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش امکان آشکارسازی دانش‌های ناشناخته در سطح سازمان میسر می‌شود. یکی از منابع و تولید محتوای دانش بازی‌وارسازی غنی‌سازی سرمایه‌های فکری

برای اجرای بازی‌وارسازی و دانش و اطلاعات همراه با تجربه خبرگان سازمان دانش است. سرمایه فکری در یک شامل ایده‌ها و توانایی برای بازی‌وارسازی است. از سوی دیگر بخش زیادی از دانش سازمان‌ها در اختیار اعضای باتجربه و خبرگان آن‌ها قرار دارد که برای مشارکت این اعضا برای اجرای بازی‌وارسازی می‌توان اقدام کرد. این نتایج با مطالعه جورادو و همکاران (۲۰۱۵) و رینک (۲۰۱۴) همخوانی دارد.

به‌طور کلی در زمینه کاربردهای عملی این پژوهش می‌توان مطرح کرد که شرکت‌های دانش‌بنیان می‌توانند مبتنی بر عوامل استخراج‌شده، شرایط لازم برای پذیرش، ارتقا، طراحی و توسعه و ارزیابی و اجرای فعالیت‌های خود، بر اساس بازی‌وارسازی فراهم سازند. همچنین اینکه با توجه به عوامل استخراج‌شده در این پژوهش، استفاده از روش اجرای صحیح بازی‌وارسازی در محیط شرکت‌های دانش‌بنیان با سایر محیط‌های فناوری اطلاعات کاملاً متفاوت است. بیشتر اوقات، توسعه در مورد شناسایی منابع داده و سپس جمع‌آوری محتوا، پاک‌سازی و مدیریت آن است. چنین رویکردی به مهارت‌ها و ذهنیت‌های متفاوت و همچنین متدولوژی‌های متفاوتی نیاز دارد.

نتایج نشان داده که طراحی و آموزش جزو مهم‌ترین عوامل شناسایی‌شده در زمینه اجرای بازی‌وارسازی در محیط کاری شرکت‌های دانش‌بنیان است؛ از این رو پیشنهاد می‌گردد که یک طراح بازی‌وارسازی خوب باید بتواند با وارد کردن سناریوهای ممکن، مکانیسم‌های پیش‌آموزشی و خودآموزی، راهبردی را برای جلوگیری از پیامدهای ناخواسته پیشنهاد کند تا از مسائل ناخواسته جلوگیری کند؛ بنابراین شرکت‌های دانش‌بنیان باید برنامه‌ریزی کنند که سیستم‌ها باید یک مرحله آموزشی مناسب برای یادگیری، شناسایی و اصلاح الگوها داشته باشند و بر اساس آن عمل کنند.

به نظر می‌رسد که نتایج پژوهش حاضر در زمینه اجرای بازی‌وارسازی در محیط کاری شرکت‌های دانش‌بنیان برای سازمان‌هایی که قصد استفاده از این رویکرد را دارند، مفید واقع شود چون می‌توانند با شناخت مؤلفه‌های اجرای بازی‌وارسازی با دیدی باز از این رویکرد نوین استفاده نمایند. بدین ترتیب، می‌توانند احتمال موفقیت اجرای این فناوری را

افزایش دهند. البته پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های دیگری با روش شناختی مختلف در این زمینه صورت گیرد تا در خصوص اجرای بازی‌وارسازی روشنگری بیشتری صورت گیرد. انجام مطالعه‌ای در خصوص شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در زمینه اجرای بازی‌وارسازی نیز توصیه می‌شود تا روشنگری‌های بیشتری در این زمینه صورت گیرد. انجام پژوهشی با موضوع چالش‌ها و فرصت‌های اجرای بازی‌وارسازی نیز می‌تواند در این زمینه بسیار راه‌گشا باشد.

مانند هر کار تحقیقاتی، این پژوهش هم ممکن است دارای محدودیت‌هایی باشد. در میان آن‌ها، مواردی وجود دارند که توسط انتخاب‌های نویسندگان ایجاد می‌شوند. انتخاب‌های ما از نظر معیارهای گنجانیدن و حذف ممکن است محدودیت‌های خاصی داشته باشند، برای مثال، با توجه به اینکه مقالات منتشرشده به زبان انگلیسی بود دسترسی به منابع علمی جالب برای تجزیه و تحلیل را محدود می‌کرد، به ویژه به زبان‌های فرانسوی، اسپانیایی. علاوه‌براین، دسترسی به افراد صاحب‌نظر در زمینه اجرای بازی‌وارسازی در محیط کاری شرکت‌های دانش‌بنیان بسیار به سختی صورت گرفت.

تعارض منافع


تعارض منافع ندارم.

سپاسگزاری

از تمامی کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند سپاسگزاریم.

ORCID


Mohammad Bashokuoh
Ajirlo

 <https://orcid.org/0000-0003-0367-3916>

Golsum Akbari Arbatan

 <http://orcid.org/0000-0002-9143-0887>

Mehdi Ebrahimzadeh

 <https://orcid.org/0000-0002-7647-382X>

منابع

اسماعیل‌زاده، محمد؛ طاهر پرور، نسترن. (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر در مدیریت دانش مشتری در محیط بازی‌های آنلاین. *مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند*. ۴(۱۳)، ۴۲-۲۱. doi: 10.22054/ims.2015.4082

باقری، محسن؛ طلیمی، رضا. (۱۴۰۰). تأثیر گیمیفیکیشن (بازی‌وارسازی) بر یادگیری و یادداری مفاهیم محیط‌زیست دانش‌آموزان. *فصلنامه علمی آموزش محیط‌زیست و توسعه پایدار*، ۹(۳)، ۳۲-۲۳. doi: 10.30473/ee.2021.55399.2273

دانایی‌فرد، حسن؛ کاظمی، حسین. (۱۳۸۹). ارتقای پژوهش‌های تفسیری در سازمان: مروری بر مبانی فلسفی و فرایند اجرای روش پدیدارنگاری. *مطالعات مدیریت بهبود و تحول*، ۲۰(۶۱)، ۱۴۷-۱۲۱. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22518037.1389.20.61>

5.1

رنجبر، هادی؛ حق‌دوست، علی‌اکبر؛ صلصالی، مهوش؛ خوشدل، علیرضا؛ سلیمانی، محمدعلی؛ بهرامی نسیم. (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی: راهنمایی برای شروع. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران*، ۱۰(۳)، ۱۵۰-۱۳۸. magiran.com/p1042402

سلیمانی، نادیا؛ فتحی واجارگاه، کوروش؛ حسینی، محمدعلی؛ حقانی، محمود. (۱۳۹۹). فراترکیب کیفی چالش‌ها و موانع استفاده از بازی‌وارسازی (گیمیفیکیشن) در آموزش و توسعه کارکنان. *نشریه مدیریت بر آموزش سازمان‌ها*، ۹ (۲)، ۹۵-۶۵. <http://journalieaa.ir/article-1-174-fa.html>

مختاری، لیلیا؛ خدای، سهیلا؛ اصائلو، بهاره. (۱۴۰۰). تأثیر تجربه فعالیت‌های بازاریابی گیمیفیکیشن بر ابعاد هواخواهی برند با تمرکز بر نقش ارزش برند. *مدیریت بازرگانی*، ۱۱(۱)، ۲۱۴-۱۴۰. <https://doi.org/10.22059/jibm.2020.301937.3832>

میرواحدی، سیدسعید؛ طغرابی، محمدتقی؛ آستانه، مریم. (۱۳۹۹). طراحی مدل بازی‌پردازی در کسب‌وکارهای کارآفرینانه مبتنی بر وب. *مطالعات مدیریت کسب‌وکار هوشمند*، ۹(۳۳)، ۶۰-۳۹. doi: 10.22054/IMS.2020.46655.1595

References

Aparicio, J. Montes, F. Gutierrez, A. (2013). Analysis of the effectiveness of gamificación, *Proceedins Applications in Electronics Pervading Industry, Environment and Society*. (GALA 2013), Series. Springer.

DOI 10.1007/978-3-319-12157-4.

- Amini, E., Baniasadi, M., Vahidi, H., Nematollahi, H., Khatami, M., Amandadi, M., et al., (2020). Affecting factors of knowledge-based companies using fuzzy AHP model, case study tehran university enterprise park. *J Knowl Econ* 11, 574–592. <https://doi.org/10.1007/s13132-018-0554-9>.
- Ataei, P., Aliabadi, V., Norouzi, A., Sadighi, H. (2019). Measuring the employees' environmental attitude of agricultural knowledge-based companies based on sociocultural components: a case study from Iran. *Environ. Dev. Sustain.* 21 (5), 2341–2354. <https://doi.org/10.1007/s10668-018-0136-9>.
- Ahmed, A., & Sutton, M. J. (2017). Gamification, serious games, simulations, and immersive learning environments in knowledge management initiatives. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 14(2/3), 78-83. <https://doi.org/10.1108/WJSTSD-02-2017-0005>
- Armstrong, M. B., Landers, R. N., & Collmus, A. B. (2016). Gamifying Recruitment, Selection, Training, and Performance Management: Game-Thinking in Human Resource Management. In H. Gangadgarbatla & D. Z. Davis (Eds.), *Emerging Research and Trends in Gamification*, 140–165. Hershey PA: Information Science Reference. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8651-9.ch007>
- Alsawaier, A. (2017). "The Effect of Gamification on Motivation and Engagement". *International Journal of Information and Learning Technology*. 35(01), 56-79. <https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2017-0009>
- Burke, B. (2012). *Gamification 2020: What Is the Future of Gamification?* Retrieved from. <https://www.gartner.com/doc/2226015/gamification-uture-gamification>
- Blaauw, L. Bazylevska, M. Aiello, F. (2014). "Gamification in a Consulting Company," in orkshop Autonomous Systems. 835. <https://www.researchgate.net/publication/268968077>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cotton, V., & Patel, M. S. (2019). Gamification use and design in popular health and fitness mobile applications. *American Journal of Health Promotion: AJHP*, 33(3), 448–451. <https://doi.org/10.1177/0890117118790394>.
- Đurinik, M. (2014). Gamification in knowledge management systems. *Central European Journal of Management*, 1(2). 41-50. <http://dx.doi.org/10.5817/CEJM2014-2-3>

- Entezari, Y. (2015). Building knowledge-based entrepreneurship ecosystems: case of Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 195, 1206–1215. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.242>. (In persion)
- González, C., Toledo, P., & Muñoz, V. (2016). Enhancing the Engagement of Intelligent Tutorial Systems through Personalization of Gamification. *International Journal of Engineering Education*, 32(1), 532–541. <https://www.researchgate.net/publication/275970643>
- Hassan, L., Dias, A., & Hamari, J. (2019). How motivational feedback increases user's benefits and continued use: a study on gamification, quantified-self and social networking. *International Journal of Information Management*, 46, 151–162. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.004>
- Hamari, J. (2019). Gamification. In G. Ritzer, & C. Rojek (Eds.), *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*. New York: John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781405165518.wbeos1321>.
- 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>
- Heidarimoghadam, R., Mohammadfam, I., Babamiri, M., Soltanian, A. R., Khotanlou, H., & Sohrabi, M. S. (2020). Study protocol and baseline results for a quasi-randomized control trial: An investigation on the effects of ergonomic interventions on work-related musculoskeletal disorders, quality of work-life and productivity in knowledge-based companies. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 80, 103030. <https://doi.org/10.1016/j.ergon.2020.103030>
- Haji Shamsaei, A., Nooshinfard, F., Babalhavaeji, F., (2017). Identifying qualitative factors affecting the production and distribution of information and knowledge in science and technology parks of Iran. *J. Inf. Technol. Manag.* 9 (2), 253–276. <https://doi.org/10.22059/jitm.2017.61418>. (In persion)
- Jurado, J. L., Fernandez, A., & Collazos, C. A. (2015). Applying gamification in the context of knowledge management. In *Proceedings of the 15th International Conference on Knowledge Technologies and Data-driven Business*. 1-4. <https://doi.org/10.1145/2809563.2809606>
- Jorge, C. F. B., & Sutton, M. J. D. (2017). FUNIFICATION 2. 0: knowledge mobilization model for corporate and educational game-based learning. *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, 14(2/3), 84–110. <https://doi.org/10.1108/WJSTSD-11-2016-0060>
- Landers, R. N. (2014). Developing a Theory of Gamified Learning: Linking

- Serious Games and Gamification of Learning. *Simulation and Gaming*, 45(6), 752–768. <https://doi.org/10.1177/1046878114563660>
- Krishen, A. S., Dwivedi, Y. K., Bindu, N., & Kumar, K. S. (2021). A broad overview of interactive digital marketing: a bibliometric network analysis. *Journal of Business Research*, 131, 183–195. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.03.061>
- Riar, M., Morschheuser, B., Zarnekow, R., & Hamari, J. (2022). Gamification of cooperation: A framework, literature review and future research agenda. *International Journal of Information Management*, 67, 102549. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2022.102549>
- Toda, A. M., do Carmo, R. M., Da Silva, A. P., Bittencourt, I. I., & Isotani, S. (2019). An approach for planning and deploying gamification concepts with social networks within educational contexts. *International Journal of Information Management*, 46, 294–303. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.001>
- Patrício, R., Moreira, A. C., & Zurlo, F. (2018). Gamification approaches to the early stage of innovation. *Creativity and Innovation Management*, 27(4), 499–511. <https://doi.org/10.1111/caim.12284>
- Sreejesh, S., Ghosh, T., & Dwivedi, Y. K. (2021). Moving beyond the content: the role of contextual cues in the effectiveness of gamification of advertising. *Journal of Business Research*, 132, 88–101. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.007>
- Shamsi, M., Nourmohammadi, H., (2019). An analytical study of evaluative indicators and models of science and technology in order to offer a model for measuring and evaluating the performance of science and technology knowledge-based companies in Iran. *Iranian Journal of Information Processing and Management* 34 (2), 517–534. <https://www.researchgate.net/publication/332625950> (In persian)
- Dulkasia, F. Bellini, R. Zabal, O. G. Panella and F. D'Ascenzo, I. (2017). "Gamification as an instrument for organizational behaviour change during the meeting: case study «ROBATIEMPOS»," in *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*. <http://dx.doi.org/10.1515/picbe-2017-0039>
- Spanellis, A., Dörfler, V., & MacBryde, J. (2020). Investigating the potential for using gamification to empower knowledge workers. *Expert Systems with Applications*, 160, 113694. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113694>
- Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77–112. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10648-019-09498-w>

- Shpakova, A., Dörfler, V. and MacBryde, J. (2017), "Changing the game: a case for gamifying knowledge management", *World Journal of Science, Technology and Sustainable Development*, Vol. 14 No. 2/3, pp. 143-154. <https://doi.org/10.1108/WJSTSD-01-2017-0002>
- Seaborn, K. & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of Human-Computer Studies*, 74, 14-31. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhcs.2014.09.006>.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. New York: The Penguin Press. <https://dl.acm.org/doi/10.5555/1972527>
- Palomo-Duarte, M., Doderó, J. M., & García-Domínguez, A. (2014). Betting system for formative code review in educational competitions. *Expert Systems with Applications*, 41(5), 2222–2230. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.09.020>
- Poncin, I., Garnier, M., Mimoun, M. S. B., & Leclercq, T. (2017). Smart technologies and shopping experience: Are gamification interfaces effective? The case of the Smartstore. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 320-331. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.01.025>
- Nelson, M. J. (2012). Soviet and American precursors to the gamification of work. In *16th International Academic MindTrek Conference on - MindTrek*, 12, 1–4. <https://doi.org/10.1145/2393132.2393138>
- López-Nicolás, C., & Meroño-Cerdán, Á. L. (2011). Strategic knowledge management, innovation and performance. *International journal of information management*, 31(6), 502-509. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2011.02.003>
- Rinc, S. (2014). Integrating gamification with knowledge management. In *Management, Knowledge and Learning, International Conference*. 997-1003. <https://econpapers.repec.org/RePEc:tkp:mklp14:997-1003>
- Xi, N., & Hamari, J. (2019). Does Gamification Satisfy Needs? A Study on the Relationship between Gamification Features and Intrinsic Need Satisfaction. *International Journal of Information Management*, 46(7), 210–221. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.12.002>

References [In Persian]

- Bagheri, M., Talimi, R. (1400). The effect of gamification on students' learning and memorization of environmental concepts. *Scientific Quarterly of Environmental Education and Sustainable Development*, 9(3), 23-32. doi: 10.30473/ee.2021.55399.2273.
- Danai Fard, H., Kazemi, H. (1389). Promotion of interpretative research in the organization: a review of the philosophical foundations and the process of implementing the phenomenological method. *Improvement*

- and Transformation Management Studies, 20(61), 121-147. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.22518037.1389.20.61.5.1>.
- Ismailzadeh, M., Taher Paror, N. (2014). Investigating effective factors in customer knowledge management in online games environment. Smart business management studies. 4(13), 21-42. doi: 10. 22054/ims. 2015. 4082.
- Mokhtari, L., Khodami, S., Asanlo, B. (1400). The effect of the experience of gamification marketing activities on the dimensions of brand loyalty, focusing on the role of brand value. Business Management, 11(1), 140-214. <https://doi.org/10.22059/jibm.2020.301937.3832>.
- Mirvahedi, S.S., Taghraei, M.T., Astana, M. (2019). Designing a gamification model in web-based entrepreneurial businesses. Intelligent Business Management Studies, 9(33), 39-60 doi: 10. 22054/IMS. 2020. 46655. 1595.
- Ranjbar, H., Haq Dost, AA., Salsali, M., Khoshdel, AR., Soleimani, MA., Bahrami N. (2011). Sampling in qualitative research: a guide to getting started. Scientific Research Journal of the University of Medical Sciences of the Islamic Republic of Iran Army, 10(3), 138-150. magiran.com/p1042402.
- Soleimani, N., Fathi Vajargah, K., Hosseini, MA, Haqqani, M. (2019). Qualitative synthesis of the challenges and obstacles of using gamification in employee training and development. Organizational Education Management Journal, 9 (2), 65-95. <http://journalieaa.ir/article-1-174-fa.html>.

استناد به این مقاله: باشکوه اجیرلو، محمد، اکبری آرباطان، گلنوم، ابراهیم‌زاده، مهدی. (۱۴۰۲). شناسایی مؤلفه‌های کیفی اجرای بازی‌وارسازی در محیط کاری شرکت‌های دانش‌بنیان، *مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند*، ۱۲(۴۶)، ۱۲۱-۱۵۲.

DOI: 10.22054/ims.2023.71763.2279



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