



Research Paper

Presenting a pattern of using gamification concepts in elementary educationFatemeh Heidari¹, Seyed Mohammadbagher Jafari^{2*} and Seyfollah Fazlollahi khomshi³

1. Ph.D. Student in Educational Management ,Department of Educational Sciences, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran.

2. Department of Industrial and Technology Management, Faculty of Management and Accounting, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran.

3. Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, tolouemehr University, Qom, Iran.

**Article Info:****Received:** 2025/7/9**Accepted:** 2025/10/14**PP:** 38-63

Use your device to scan and read the article online:

**DOI:** 10.22098/AEL.2025.17795.1603**Keywords:**

Gamification - Elementary education – Pattern

Abstract**Background and Objective:** Gamification is one such prevalent term in education. The purpose of this study is to present a pattern for applying gamification concepts in elementary education.**methodology:** This research is qualitative in terms of method. A semi-structured interview was used as the data collection tool in the field. The population of this study consisted of experts in the fields of gamification and education. Based on this approach, 12 experts in gamification were interviewed. To analyze the interview data and identify a model, thematic analysis was employed.**Findings:** In this study, 99 core themes, 20 organizing themes, and 4 overarching themes were extracted. Overarching themes include: gamification goal analysis, production, design of gamification elements, and exploitation and implementation. The goal analysis of gamification includes eight organizing themes such as creating curiosity, enhancing skills, and active and collaborative learning. The production focuses on visual appeal and environmental tools. The design of gamification elements addresses topics such as game mechanics and dynamics, aesthetics, the impact of game elements on educational goals, and intrinsic and extrinsic motivation. Operation and implementation include the roles of administrators, teachers, their collaboration, and evaluation methods.**Conclusion:** Implementing the gamification model in Iranian primary education, despite obstacles, has a high potential for educational transformation. By creating a dynamic and motivating environment, it makes learning enjoyable and meaningful for children and reduces the gap between formal education and their psycho-emotional needs.**Citation:** Heidari F., Jafari M., Fazlollahi khomshi S. (2025). Presenting a pattern of using gamification concepts in elementary education. *Journal of Applied Educational Leadership*, 6(4), 38-63. Persian [<http://dx.doi.org/10.22098/ael.2025.17795.1603>]***Corresponding author:** Seyed Mohammadbagher Jafari**Address:** Associate Professor, Department of Industrial and Technology Management, Faculty of Management and Accounting, College of Farabi, University of Tehran, Qom, Iran**Tell:** 09124189040**Email:** sm.jafari@ut.ac.ir

Extended Abstract

Introduction:

The advent of the digital age has significantly reshaped instructional approaches in primary education, positioning gamification as an effective strategy for enhancing student engagement and learning outcomes. Gamification, which involves the application of game elements and design principles in non-game contexts, has gained considerable popularity in educational settings, particularly in primary education (Liu et al., 2023). Implementing gamification in teaching and learning processes is regarded as a significant approach in primary education (Parra-Gonzalez et al., 2020). Gamification in primary education influences multiple domains of student development, including cognitive, affective, and social aspects. Numerous studies have shown that primary school students exposed to gamified learning environments experience improvements in academic performance, problem-solving skills, and knowledge retention (Meletiadou, 2023).

Hasanzadeh (2022), in a study aimed at examining the impact of gamification-based teaching methods on the creativity of primary school students, concluded that employing instructional strategies grounded in gamification leads to the development and enhancement of creativity among elementary learners. Fajarianto et al. (2025), in a study titled *The Development of a Gamification-Based Differentiated Learning Model for Primary School Children*, found that the use of technology in education facilitates more flexible and responsive instruction tailored to students' individual needs.

The use of gamification not only enables teachers to achieve more satisfactory teaching outcomes through a better understanding of their learners' conditions but also allows administrators to utilize the findings of this and similar studies to provide the necessary facilities for implementing gamification, thereby supporting these methods and enhancing the quality of education. Therefore, the main research question is as follows: What is the framework for applying gamification concepts in primary education?

Methodology:

This study is applied in terms of its objective. The research method employed is thematic analysis. The statistical population consisted of experts and specialists in the field of gamification and education. The topic of gamification in the field of primary education is still in its infancy in Iran. Given this circumstance, the number of experts was very limited. Due to the scarcity and difficulty in identifying these experts, purposive judgmental sampling was employed to select them. During the interviews, the participants were also asked to refer other individuals with expertise in this field to the researcher. Thus, additional samples for this study were identified and selected using the snowball sampling method. In the qualitative phase, interviews were used as a data collection tool. The participants in the present study were 12 experts in the gamification approach from across the country, each of whom was assigned a unique code ranging from M1 to M12. In the present study, inter-coder reliability was calculated using the consensual thematic approach. Therefore, in this study, the interviews were first transcribed onto paper for data analysis. Then, the key points from the interviews, which provided an overview of the stages of implementing gamification concepts in primary education, were extracted as initial codes from the interview transcripts. The prioritization of the extracted stages was carried out based on the experts' opinions during the interviews, along with iterative feedback and validation of the codes with the interviewees until full confidence in the quality of the classification and prioritization was achieved. To analyze the data, Atlas/ti software was utilized.

Results:

Through a careful examination of the interview transcripts, initial codes were first identified for each interview. This process was conducted for all interviews. Next, by organizing the initial codes based on their primary similarities, categorization was performed at the lowest level of themes, known as basic themes, resulting in the identification of 99 basic themes. Then, based on the similarities among the identified basic themes, several themes were grouped into categories called organizing themes. Consequently, 20 organizing themes were formed. To derive the four overarching themes, a synthesis of the General Instructional Design Model (1975) and the Purdue University Game Design Model (2007) was employed. These four overarching themes include: gamification goal analysis, production, gamification element design, and utilization and implementation. Gamification goal analysis, as an overarching theme, encompasses eight organizing themes, including: fostering curiosity, enhancing students' skills, active and participatory learning, designing impactful games, individual characteristics of students in the game, collective characteristics of students in the game, features of the

gamified environment, and alignment of the environment with students' needs. The overarching theme of production includes only visual attractions and necessary environmental tools as its organizing themes. The design of gamification elements encompasses game mechanics, game dynamics, aesthetics, the impact of gamification elements on educational objectives, extrinsic motivation, various effects of extrinsic and intrinsic motivation, and intrinsic motivation. Finally, the theme of utilization and implementation includes: the role of administrators in the effective implementation of gamification, the role of teachers in the effective implementation of gamification, the collaborative role of teachers and administrators in gamification, and various assessment methods

Table 5: Classification of basic themes and extraction of organizing and comprehensive themes

Basic themes	Organizer themes	Overarching themes
Greater focus and audience	M7 -M9– M1 -M2 engagement	
Increase student curiosity and	M9-M10– M6 - M4 attention	Create a sense of curiosity
The attractiveness	M11-M8– M10 -M9 -M7 -M5 -M3 of the educational process	
<hr/>		
Increasing effectiveness in academic	M8 -M7– M1 performance	
Increasing participation,	M2-M6 -M11 -M8 -M7 -M1 motivation, interaction and teamwork	
Creativity and storytelling skills	M11-M7 – M6	
Strengthening soft skills in students (critical thinking, motivation to solve problems and success in solving problems)	M11-7	Strengthen students' skills
A sense of competition and	M5-M7– M6 cooperation and matching it with the manager's goals	
A sense of hope, belonging, creating	M2 -M6 experience and creating a lifestyle	
Creating positive feedback and	M10 -M7 -M6 group rewards through teamwork	
Strengthening the educational achievements	M7 -M11 of students	
<hr/>		
Integration of diverse learning	M3-M11-M2-M4 styles, continuous learning and learning from each other	
Increasing the amount of learning,	M8-M12 -M9 reducing the time of learning and memorizing the material	Active and collaborative learning

Gamification goal analysis



Gradual introduction of information and active discussions after the game	M11	
The ability to measure behavior change and change it towards optimal behaviors and the audience's learning rate	M2-M12-M8	
Encouraging learning in the game environment and ensuring that students learn the material	M11-M7	
The difference between games according to the age of the student (online, traditional and serious games)	M11-M3 -M4	
Creating surprise and beauty, charm and pleasure in the game	M11-M10-M3	
Games complement other educational methods and flexible implementation of games	M3-M11	
Playing games correctly according to its rules, identifying their strategies and adapting them to life strategies	M11-M10 -M7	Designing impressive games
The effect of individual competencies and learning styles on game design	M11	
Matching educational games, simulators and serious games with learning goals and priorities	M11	
Using self-determination theory for game design	M11	
Gamification design for students in a correct and optional way	M2-M5	

Discussion and conclusion

The impact of the Information Age and the pursuit of innovation in education have led to the adoption of new technologies and methods in teaching, especially in primary education. One of these methods is the use of gamification in education. Accordingly, this study sought to develop a framework for the application of gamification concepts in the context of primary education. Gamification creates an environment that enables students to develop essential skills such as problem solving, decision-making, critical thinking, hand-eye coordination, and communication within a joyful and informal educational setting. These competencies contribute substantially to students' future success both academically and socially. According to [Landers et al. \(2018\)](#), gamification is not synonymous with gameplay; instead, it refers to the integration of game elements into the learning process to enhance and modify the way learning occurs. These findings are in alignment with the results reported by [Sáez-López et al. \(2024\)](#). Visual attractiveness is considered a key factor in engaging students and sustaining their motivation within gamified educational settings. [Bicen & Kocakoyun, 2018](#) in study indicated that the use of the Kahoot application enhances students' motivation and excitement. Additionally, this educational platform has the potential to create an engaging learning environment that fosters active student participation. These findings are in alignment with the results reported by [Peláez and Solano \(2023\)](#). [Li et al. \(2024\)](#) reported that gamification can moderately enhance students' intrinsic motivation particularly by fostering a sense of autonomy and social relatedness. However, its impact on students sense of competence is limited and relatively weak. In conclusion, based on the findings, it can be stated that

implementing a gamification model in Iran's primary education despite structural and cultural barriers holds significant potential for transforming teaching and learning processes.

Reference:

- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of emerging technologies in learning*, 13(2). [DOI: 10.3991/ijet.v13i02.7467]
- Fajarianto, O., Wulandari, D., Setiyowati, A. J., Ayunin, Q., Maryam, S. D., Ayunin, S. Q., & Ismail, A. (2025). Development of Differentiated Learning Model Based on Gamification for Elementary School Children. *IJESS International Journal of Education and Social Science*, 6(1), 62-67. [DOI:10.56371/ijess.v6i1.382]
- Hasanzadeh, M. (2022). Investigating the effect of using gamification-based teaching methods on the creativity of elementary school students. 10th International Conference of Psychology, Educational Sciences and Lifestyle, Georgia. [In Persian].
- Liu, T., Oubibi, M., Zhou, Y., & Fute, A. (2023). Research on online teachers' training based on the gamification design: A survey analysis of primary and secondary school teachers. *Heliyon*, 9(4). [DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e15053]
- Landers, R. N., Auer, E. M., Collmus, A. B., & Armstrong, M. B. (2018). Gamification science, its history and future: Definitions and a research agenda. *Simulation & Gaming*, 49(3), 315-337. [DOI:10.1177/1046878118774385]
- Li, L., Hew, K. F., & Du, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: a meta-analysis and systematic review. *Educational technology research and development*, 72(2), 765-796. [DOI: 10.1007/s11423-023-10337-7]
- Meletiadou, E. (2023). Transforming multilingual students' learning experience through the use of Lego Serious Play. *IAFOR Journal of Education*, 11(1), 1-24. [DOI: 10.22492/ije.11.1.08]
- Parra-González, M. E., López Belmonte, J., Segura-Robles, A., & Fuentes Cabrera, A. (2020). Active and emerging methodologies for ubiquitous education: Potentials of flipped learning and gamification. *Sustainability*, 12(2), 602. [DOI: 10.3390/su12020602]
- Peláez, C. A., & Solano, A. (2023). A practice for the design of interactive multimedia experiences based on gamification: A case study in elementary education. *Sustainability*, 15(3), 2385. [DOI: 10.3390/su15032385]
- Sáez-López, J. M., Grimaldo-Santamaría, R. Ó., Quicios-García, M. P., & Vázquez-Cano, E. (2024). Teaching the use of gamification in elementary school: A case in Spanish formal education. *Technology, Knowledge and Learning*, 29(1), 557-581. [DOI:10.1007/s10758-023-09656-8]



مقاله پژوهشی

ارائه الگوی بکارگیری مفاهیم بازی پردازی در آموزش ابتدایی

فاطمه حیدری^۱ , سید محمدباقر جعفری^{۲*} , سیف‌الله فضل‌الهی قمشی^۳ 

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

۲. گروه مدیریت صنعتی و فناوری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشکده فارابی، دانشگاه تهران، قم، ایران.

۳. گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه طلوع مهر، قم، ایران.

چکیده

مقدمه و هدف: یکی از اصطلاحات رایج در آموزش بازی پردازی است. هدف پژوهش حاضر ارائه الگوی بکارگیری مفاهیم بازی پردازی در آموزش ابتدایی است.

روش‌شناسی پژوهش: این پژوهش به لحاظ روش کیفی است. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. جامعه آماری شامل متخصصان و خبرگان در حوزه بازی پردازی و آموزش بودند. بر این اساس با ۱۲ نفر از افراد خبره در زمینه بازی پردازی مصاحبه شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه و شناسایی الگو، از تکنیک تحلیل مضمون استفاده شد.

یافته‌ها: در این پژوهش، ۹۹ مضمون پایه، ۲۰ مضمون سازمان‌دهنده و ۴ مضمون فراگیر شناسایی شد. مضامین فراگیر شامل: آنالیز هدف بازی‌پردازی، تولید، طراحی عناصر بازی‌پردازی، و بهره‌برداری و اجرا هستند. آنالیز هدف بازی‌پردازی شامل ۸ مضمون سازمان‌دهنده مانند ایجاد حس کنجکاوی، تقویت مهارت‌ها و یادگیری فعال و مشارکتی است. تولید بر جذابیت‌های بصری و ابزارهای محیطی تمرکز دارد. طراحی عناصر بازی‌پردازی به موضوعاتی چون مکانیک و دینامیک بازی، زیبایی‌شناسی، تأثیر عناصر بازی بر اهداف آموزشی و انگیزش درونی و بیرونی می‌پردازد.

بهره‌برداری و اجرا نقش مدیران، معلمان، همکاری آن‌ها و روش‌های ارزشیابی را شامل می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری: اجرای الگوی بازی‌پردازی در آموزش ابتدایی ایران، با وجود موانع، ظرفیت بالایی برای تحول آموزشی دارد و با ایجاد محیطی پویا و انگیزشی، یادگیری را برای کودکان لذت‌بخش و معنادار می‌کند و شکاف میان آموزش رسمی و نیازهای روانی-عاطفی آنان را کاهش می‌دهد.



اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۴/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۷/۲۲

شماره صفحات: ۶۳-۳۸

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید:



DOI: 10.22098/AEL.2025.17
795.1603

واژه‌های کلیدی:

بازی پردازی - آموزش ابتدایی - الگو

استناد: حیدری، فاطمه؛ جعفری، سید محمدباقر؛ و فضل‌الهی قمشی، سیف‌الله. (۱۴۰۴). ارائه الگوی بکارگیری مفاهیم بازی پردازی در آموزش ابتدایی. فصلنامه علمی - پژوهشی رهبری آموزشی کاربردی، ۶(۴)، ۳۸-۶۳.

*نویسنده مسئول: سید محمدباقر جعفری

نشانی: گروه مدیریت صنعتی و فناوری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشکده فارابی، دانشگاه تهران، قم، ایران.

تلفن: ۰۹۱۲۴۱۸۹۰۴۰

پست الکترونیکی: sm.jafari@ut.ac.ir

ظهور عصر دیجیتال، روش‌های آموزشی را به طور کامل متحول کرده است و بازی‌پردازی به عنوان ابزاری قدرتمند، برای بهبود تجربیات یادگیری می‌باشد. بازی‌پردازی، که شامل اعمال عناصر و اصول طراحی بازی در محیط‌های غیر بازی است، محبوبیت قابل توجهی در محیط‌های آموزشی، به ویژه در آموزش ابتدایی، به دست آورده است (Liu et al., 2023). به عنوان پایه و اساس یادگیری مادام‌العمر، آموزش ابتدایی می‌تواند از توانایی منحصر به فرد بازی پردازی در جذب یادگیرندگان و تقویت توسعه مهارت‌های حیاتی بهره‌بردار (Kamalodeen et al., 2021). اجرای گسترده بازی‌پردازی در مدارس ابتدایی در مقیاس جهانی، توانایی آن را در افزایش چشمگیر انگیزه، مشارکت و دستاوردهای آموزشی در طیف وسیعی از موضوعات برجسته می‌کند (Affendi & Junaini, 2024).

بازی‌پردازی در آموزش ابتدایی شامل استراتژی‌ها و کاربردهای متنوعی است که متناسب با نیازهای رشدی یادگیرندگان طراحی شده‌اند. عناصر رایج بازی پردازی شامل امتیاز، نشان‌ها، جدول امتیازات، نمودارهای پیشرفت، آواتارها و چالش‌های مبتنی بر روایت می‌شود (de Lima et al., 2023). این عناصر به طور یکپارچه در فعالیت‌های یادگیری ادغام می‌شوند تا تجربیات جذاب و هدف‌محوری ایجاد کنند که مشارکت فعال و انگیزه پایدار را ارتقا می‌دهد. به طور مثال، بکارگیری رویکردهای بازی پردازی شده در آموزش ریاضی می‌تواند به بهبود مهارت‌های حل مسئله و ارتقای نگرش مثبت دانش‌آموزان نسبت به این درس منجر شود (Çayir & Balci, 2023). استفاده از بازی‌پردازی در فرآیند آموزش و یادگیری در مقطع ابتدایی مهم است (Parra-Gonzalez et al., 2020). زیرا تحقیقات و گزارش‌های مختلف نشان می‌دهد که بازی پردازی در آینده نزدیک در مدارس ابتدایی به عنوان یک روش یادگیری تثبیت خواهد شد (Freeman et al., 2017; Hursen & Bas, 2019). تأثیرات بازی پردازی در آموزش ابتدایی، ابعاد شناختی، عاطفی و اجتماعی را در بر می‌گیرد. مطالعات متعدد نشان داده‌اند که دانش‌آموزان دبستانی که در معرض محیط‌های یادگیری بازی‌پردازی شده قرار می‌گیرند، بهبودهایی در عملکرد تحصیلی، مهارت‌های حل مسئله و حفظ دانش تجربه می‌کنند (Meletiadou, 2023). پیامدهای عاطفی مرتبط با بکارگیری رویکردهای بازی پردازی، شامل افزایش انگیزش، ارتقای میزان مشارکت فعال یادگیرندگان و شکل‌گیری نگرش‌های مثبت نسبت به فرآیند یادگیری است (Pham, 2022). بازی‌پردازی مهارت‌های همکاری و پویایی کلاس درس را افزایش داده است (Grabner-Hagen & Kingsley, 2023). با وجود مزایای فراوان، استفاده از بازی‌پردازی با چالش‌هایی نیز همراه است. مربیان و پژوهشگران باید نسبت به خطرات احتمالی ناشی از تقویت انگیزش بیرونی به جای انگیزش درونی، دور شدن از اهداف آموزشی و مشکلات مربوط به عدم دسترسی به فناوری باشند (Fuchs, 2024).

به عنوان یک رویکرد طراحی آموزشی، بازی‌پردازی به ابزار و منابع نیاز دارد. از جمله این منابع، برنامه‌های کاربردی قابل دسترسی هستند که از پاداش‌ها و ابزارهای تعاملی جذاب بصری استفاده می‌کنند و امکان بازخورد و سازماندهی مداوم را در یک فضای مجازی فراهم می‌کنند. بسیاری از این ابزارها، فرآیند نوآرانه‌ای از تغییر را با هدف بهبود، تعامل، سرگرمی و توجه با استفاده از ابزارهای فناوری ترویج می‌دهند. ابزارهایی مانند کلس دجا^۱، کلس گرفت^۲ و کاهوت^۳ از طریق نشان‌ها و پاداش‌ها در یک سیستم یادگیری، به فرآیند ارتباط و بازخورد کمک می‌کنند. این ابزارها امکان سازماندهی اطلاعات را به شیوه‌ای سرگرم‌کننده فراهم می‌کنند (Sanchez et al., 2020). این ابزارها امکان پیشرفت آموزشی را از طریق حل مسئله، تعاملات، بازخورد، سرگرمی و اشتیاق در محیط یادگیری مجازی فراهم می‌کنند (Sunday et al., 2023).

Fallah Tafatti et al. (2022) در پژوهشی با هدف میزان تأثیر بازی‌پردازی بر آموزش و یادگیری در دانش‌آموزان به این نتیجه رسیدند که ایجاد محیطی شاد و جذاب که باعث درگیری دانش‌آموزان در امر یادگیری شود، نه تنها باعث ایجاد یادگیری در سطوح عمیق شناختی می‌شود، بلکه انگیزه و خلاقیت را در افراد به وجود می‌آورد. در این صورت بازی پردازی می‌تواند در ایجاد چنین فضایی و قرار دادن فرد در محیط‌های سرگرم‌کننده نقش بسزایی ایفا کند. (Hasanzadeh (2022) در مقاله‌ی خود با هدف بررسی تأثیر استفاده از

¹ - Class Dojo

² - Classcraft

³ - Kahoot

روش‌های تدریس مبتنی بر گیمیفیکیشن بر خلاقیت دانش آموزان ابتدایی به این نتیجه رسید که استفاده از روش‌های تدریس که بر پایه گیمیفیکیشن باشد، سبب رشد و افزایش خلاقیت دانش آموزان دبستانی می‌شود. با توجه به اینکه آموزش و پرورش مسئولیت تربیت نسل آینده را بر عهده دارد و داشتن خلاقیت برای زندگی در جامعه لازم و ضروری است؛ پس نظام آموزش و پرورش باید جهت پرورش خلاقیت دانش آموزان کوشش کند و از روش‌هایی مشابه بازی بردازی بهره گیرد. [Ghasemi Argheneh et al. \(2021\)](#) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که روش‌های آموزشی که مبتنی بر بازی بردازی باشد، همچنین یادگیری و مطالب آموزشی گیمیفاید شده، بیشتر و بیشتر به عنوان روشی برای ایجاد مشارکت و جریان در یادگیرندگان استفاده خواهند شد و این که انگیزه نیروی محرک فعالیت‌های انسان به شمار می‌آید. با استفاده از بازی بردازی به خصوص در محیط‌های آموزشی و برای دانش آموزان، برای ایجاد انگیزه درونی و بیرونی از اهمیت بالایی برخوردار است.

[Fajarianto et al. \(2025\)](#) در پژوهشی تحت عنوان توسعه مدل یادگیری تفکیکی مبتنی بر بازی بردازی برای کودکان دبستانی به این نتیجه رسیدند که کاربرد فناوری در آموزش، امکان تدریس انعطاف پذیرتر و پاسخ گو به نیازهای دانش آموزان را فراهم می‌کند. با استفاده از برنامه‌های مبتنی بر بازی بردازی، معلمان می‌توانند راحت تر پیشرفت دانش آموزان را در زمان واقعی پیگیری کرده و بازخورد به موقع ارائه دهند. این امر نه تنها به دانش آموزانی که به پشتیبانی بیشتری نیاز دارند کمک می‌کند، بلکه دانش آموزان پیشرفته تر را نیز برای ادامه پیشرفت به چالش می‌کشد. [Al Ghozali et al. \(2024\)](#) در مقاله خود به این نتیجه رسیدند که بازی بردازی روشی بسیار مؤثر در افزایش خلاقیت در دانش آموزان دبستان است. با ادغام عناصر بازی مانند آزمون‌ها، چالش‌های خلاقانه و شبیه‌سازی‌های تعاملی، معلمان می‌توانند یک محیط یادگیری ایجاد کنند که نه تنها جذاب تر است، بلکه تفکر خلاق دانش آموزان را نیز تحریک می‌کند. استفاده از عناصر بازی در یادگیری به دانش آموزان این امکان را می‌دهد که ایده‌های جدید را کشف کنند و خارج از چارچوب فکر کنند. [Sappaile \(2024\)](#) در مقاله ای تحت عنوان تأثیر یادگیری بازی بردازی بر انگیزه دانش آموزان در یادگیری مدارس ابتدایی به این نتیجه رسید که بازی بردازی یک رویکرد نوآورانه در آموزش است که از عناصر بازی برای افزایش انگیزه، تعامل و نتایج یادگیری دانش آموزان استفاده می‌کند. با استفاده از سیستم امتیاز یا پاداش، چالش‌ها، دستاوردها، رقابت و همکاری، یادگیری بازی وار، محیط یادگیری جالب تر و لذت بخش تری را برای دانش آموزان ایجاد می‌کند. اگرچه چالش‌هایی وجود دارد که باید بر آنها غلبه شود، اما پتانسیل یادگیری بازی وار برای افزایش انگیزه و مشارکت دانش آموزان، آن را به ابزاری ارزشمند در بهبود کیفیت آموزش در مدارس ابتدایی و در تمام سطوح آموزشی تبدیل می‌کند. [Sáez-López et al. \(2024\)](#) در مقاله ای به این نتیجه رسیدند که بازی بردازی می‌تواند انگیزه بیشتری برای یادگیری در کودکان دبستانی ایجاد کند و همچنین تعهد، اشتیاق و مشارکت در آموزش تحصیلی آنها را افزایش دهد. اما برای دستیابی به همه این مزایای آموزشی در سال‌های اول مدرسه، معلمان آموزش ابتدایی باید در زمینه بازی بردازی آموزش ببینند. [Alshmmari \(2020\)](#) در مقاله‌ی خود به این مطلب اشاره می‌کند که، بازی بردازی به عنوان راه‌حلی امیدبخش برای سیستم‌های آموزش الکترونیکی سنتی است. بازی بردازی با استفاده از ساختار بازی باعث افزایش انگیزه، مشارکت و یادگیری دانش آموزان می‌شود. با این حال بیشتر مطالعات فعلی ارزیابی دقیقی در مورد تأثیر بازی بردازی ندارند و معمولاً از بازی بردازی برای یادگیری در بزرگسالان استفاده می‌شود و تعمیم یافته‌ها به سایر حوزه‌های یادگیری دشوار است. نتایج حاکی از آن است که بازی بردازی به طور مثبت یادگیری و انگیزه را در دانش آموزان افزایش می‌دهد. [Smiderle et al. \(2020\)](#) در مقاله‌ی خود و با هدف کمک به درک چگونگی تأثیرات تقویتی بازی بردازی بر شرکت کنندگان بسته به ویژگی‌های آنها، به این نتیجه رسیدند که چگونه بازی بردازی بر تعامل و رفتار یادگیری دانشجویان دانشگاه بر اساس ویژگی‌های شخصیتی آنها تأثیر می‌گذارد. [Apas and Ventayen \(2019\)](#) در مقاله ای به این نکته اشاره می‌کنند که بازی بردازی یک مفهوم نسبتاً جدید است که شامل استفاده از عناصر بازی در زمینه‌های غیر بازی می‌شود. این مقاله مشکلات و موانعی که معلمان در استفاده از بازی بردازی در کلاس درس با آن روبرو هستند را توصیف می‌کند. نتایج نشان می‌دهد معلمان اغلب از عناصر بازی بردازی در فرایند تدریس استفاده می‌کنند و در استفاده از بازی بردازی با مشکلاتی روبرو شده‌اند. [Aljraiwi \(2019\)](#) در پژوهشی که هدف از آن بررسی اثربخشی بازی بردازی یادگیری مبتنی بر وب در بهبود پیشرفت تحصیلی و تفکر خلاق در بین دانش آموزان مقطع ابتدایی است، به این نتیجه رسید که سطح بالایی از پیشرفت تحصیلی و تفکر خلاق پس از استفاده از بازی بردازی در دانش آموزان ابتدایی

دیده می‌شود. [Al-Azawi et al. \(2016\)](#) در پژوهشی که هدف آن تبیین اهمیت استفاده از روش‌های جدید در آموزش است. به این نتیجه رسیدند که از طریق بازی‌پردازی، نه تنها می‌توانیم ذهنیتی ایجاد کنیم که دانش‌آموزان را تشویق به امتحان چیزهای جدید کند به طوری که از شکست نترسند، بلکه می‌توانیم دانش‌آموزان را قادر کنیم تا در تجربیات لذت‌بخش با هدف یادگیری شرکت کنند. [Shadi Banani \(2024\)](#) در پژوهشی که هدف آن طراحی الگوی بازی وارسازی آموزش کودکان پیش‌دبستانی با رویکرد سازه‌گرایی اجتماعی است، به این نتیجه رسیدند که آموزش‌های بازی وارسازی شده که از اصول یادگیری سازاگرایی پیروی نمایند می‌توانند به رشد شناختی، عاطفی و یادگیری کودکان پیش‌دبستانی منجر شوند. در این پژوهش، از مدل عمومی طراحی آموزشی^۴ که می‌تواند برای توسعه بازی‌ها در شرایط آموزشی مورد استفاده قرار گیرد و مدل طراحی بازی دانشگاه پردو (۱۹۷۵)، استفاده شد. [kim et al. \(2017\)](#) از تلفیق مدل عمومی طراحی آموزشی^۵ (۱۹۷۵) و مدل طراحی بازی دانشگاه پردو (۲۰۰۷)، نوعی فرآیند تولید بازی‌پردازی طراحی نموده‌اند. (جدول ۱).

جدول ۱- فرآیند تولید بازی پردازی

فعالیت‌ها	مرحله
شناسایی نیازها، اهداف و چشم‌اندازها	آنالیز هدف بازی‌پردازی
آنالیز ویژگی‌های یادگیرندگان و محیط یادگیری	
طراحی استراتژی انگیزشی	
طراحی داستان و پویایی‌ها	طراحی عنصر بازی‌پردازی
طراحی مکانیک‌ها	
تولید برنامه	
تولید گرافیک و صدا	تولید
تولید و تست ابزار	
بهره‌برداری از بازی‌ها	
اجرای بازی	بهره‌برداری و اجرا
نظارت بر آموزش با استفاده از بازی	
ارزیابی پیشرفت یادگیری و لذت آموزش	
بهبود بازی و آموزش	

بازی پردازی در ایران رویکردی جدید است و به کارگیری آن در زمینه‌های آموزش رو به افزایش می‌باشد. طبق بررسی‌های به عمل آمده تاکنون پژوهش‌هایی در داخل کشور انجام شده است که بر بازی پردازی در حوزه آموزش، یادگیری و مسائل تحصیلی اشاره دارد ([Ahmadi et al., 2023](#); [Fallah Tafatti et al., 2022](#); [Brothers Majelan, 2022](#)) اما در خصوص بکارگیری

مفاهیم بازی پردازی در آموزش ابتدایی و ارائه الگو در ایران تاکنون کاری صورت نگرفته است و نیاز به پژوهش در این زمینه احساس می شود.

با وجود تأثیرگذاری فراوان این شیوه در آموزش و یادگیری (Alshammari, 2020 & de la Peña et al., 2021)، لذا ارائه الگویی جهت بکارگیری مفاهیم بازی پردازی در آموزش ابتدایی لازم و ضروری هست. استفاده از بازی پردازی باعث می شود نه تنها معلمان با درک بهتر از شرایط یادگیری مخاطبان خود، نتایج رضایت بخش تری از تدریس خود کسب کنند، بلکه مدیران نیز با بهره گیری از نتایج این تحقیق و تحقیقات مشابه، می توانند تسهیلات لازم را برای استفاده از بازی پردازی فراهم سازند و با حمایت از اجرای این روش ها موجب بهبود کیفیت آموزش شوند. همچنین استفاده از این دستاورد، یک فرصت عالی برای افزایش بازدهی در زمینه آموزش و یادگیری برای دانش آموزان فراهم می کند. لذا سؤال اصلی تحقیق به شرح زیر است:

الگوی بکارگیری مفاهیم بازی پردازی در آموزش ابتدایی چگونه است؟

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است. روش انجام این پژوهش تحلیل مضمون می باشد. جامعه آماری شامل متخصصان و خبرگان در حوزه بازی پردازی و آموزش بودند. مبحث بازی پردازی در حوزه آموزش ابتدایی در ایران بسیار نوپاست. با توجه به همین امر تعداد افراد خبره بسیار محدود بود به دلیل تعداد کم افراد خبره و شناسایی دشوار آنان، خبرگان با روش نمونه گیری هدفمند قضاوتی انتخاب شدند و حین مصاحبه با این افراد از آنان خواسته شد تا کسانی را که در این حیطه تخصص دارند، به محقق معرفی نمایند. بدین ترتیب نمونه های بیشتر برای این تحقیق از روش نمونه گیری گلوله برفی شناسایی و انتخاب شدند. جهت جمع آوری اطلاعات برای تدوین مبانی کلی تحقیق، از روش کتابخانه ای استفاده شده است. در بخش مطالعات کتابخانه ای به منظور دسترسی به مطالعات پیشین و پژوهش های انجام شده در مورد موضوع تحقیق، از بانک های معتبر مقالات جهانی، مجلات علمی - پژوهشی، علمی - ترویجی و مجموعه مقالات کنفرانس های داخلی و بین المللی، پایان نامه ها، موتورهای جستجو و وب سایت های معتبر استفاده گردیده است. همچنین از روش میدانی برای جمع آوری اطلاعات و گردآوری داده های تحقیق استفاده شده است. در روش میدانی با صاحب نظران و خبرگانی که در حوزه بازی پردازی فعالیت داشتند، مصاحبه انجام شد. در بخش کیفی از ابزار مصاحبه جهت گردآوری داده ها استفاده شده است. همان گونه که در قسمت مقدمه اشاره شد کیم و همکارانش در سال ۲۰۱۷ از تلفیق مدل عمومی طراحی آموزشی (۱۹۷۵) و مدل طراحی بازی دانشگاه پردو (۲۰۰۷) نوعی فرایند تولید بازی پردازی طراحی کردند که بر اساس آن تعداد هشت سؤال به عنوان سؤالات مصاحبه مکتوب گردید. مشارکت کنندگان مطالعه حاضر، ۱۲ نفر از خبرگان رویکرد بازی پردازی از سراسر کشور بودند که برای هر یک از آن ها کد جداگانه ای از M1 تا M12 تعیین گردید (جدول ۲).

لازم به ذکر است تعدادی از خبرگان مدرس دانشگاه بودند که در زمینه بازی پردازی کارگاه برگزار می کردند و تعدادی از مصاحبه شوندگان در زمینه بازی پردازی کار می کردند و یا طراح بازی های رایانه ای بودند. همچنین تعدادی از خبرگان از طریق شبکه های اجتماعی شناسایی شدند. از آنجایی که افراد در شهرهای مختلف ساکن بودند، دو مصاحبه به صورت حضوری و ده مصاحبه به صورت مجازی انجام شد (از اردیبهشت ۱۴۰۲ تا بهمن ۱۴۰۲) برای جمع آوری داده ها پس از تدوین سؤال مصاحبه، ابتدا با خبرگان از طریق شبکه های اجتماعی و حضوری، ارتباط و تعامل برقرار شد و سپس سؤالات مصاحبه در اختیار آن ها قرار گرفت. در مصاحبه های حضوری، پاسخ مصاحبه شوندگان ضبط و بعد از انجام مصاحبه پیاده سازی انجام گرفت. در مورد مصاحبه هایی که از طریق شبکه های اجتماعی انجام گرفت بعضی از مصاحبه ها به صورت فایل متنی و بعضی دیگر به صورت فایل صوتی بود که بعد از انجام مصاحبه، فایل صوتی مصاحبه ها پیاده سازی شد. مصاحبه ها تا زمان اشباع داده ها ادامه یافت یعنی با افزایش تعداد مصاحبه ها نظر جدیدی از افراد یافت نشد و نظرات سایر مصاحبه شوندگان همانند نظرات قبلی تکرار شد. در نهایت با ۱۲ مصاحبه اشباع نظری صورت گرفت.

تعیین اعتبار و پایایی یافته‌ها، مرحله‌ای حیاتی در فرایند مصاحبه است. پایایی، به همسانی نتایج حاصل از مصاحبه و اعتبار و توانایی مصاحبه در سنجش اهداف مدنظر اطلاق می‌شود. اعتبار به میزانی گفته می‌شود که یک روش قادر است هدف مطالعه را بسنجد. در پژوهش حاضر از روش توافقی درون موضوعی (پایایی بین دو کدگذار) برای محاسبه پایایی کدها استفاده شد. برای محاسبه پایایی مصاحبه با روش توافق درون موضوعی دو کدگذار (ارزیاب)، محقق از یک همکار پژوهش (کدگذار) استفاده کرد. آموزش و تکنیک‌های لازم و استاندارد شده برای کدگذاری مصاحبه‌ها به همکار پژوهش انتقال داده شد. سپس محقق همراه این همکار پژوهش سه مصاحبه را کدگذاری و درصد توافق درون موضوعی را که به عنوان شاخص پایایی پژوهش به کار می‌رود، با استفاده از فرمول ذیل محاسبه کرد:

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

جدول ۳- محاسبه پایایی بین دو کدگذار

ردیف	کد مصاحبه	تعداد کدها	تعداد توافقات	پایایی بین دو کدگذار
۱	۲	۱۴	۶	۸۶
۲	۶	۱۳	۵	۷۷
۳	۷	۱۹	۹	۹۵
کل		۴۶	۲۰	۸۷

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود پایایی بین دو کدگذار با استفاده از فرمول گفته شده برابر با ۸۷ درصد است. با توجه به اینکه میزان پایایی بیش از ۶۰ درصد است (Kvale, 1996)، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تأیید شد و می‌توان ادعا کرد که میزان پایایی مناسب است.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از متون و شناسایی مدل، از تکنیک تحلیل مضمون استفاده می‌شود. تحلیل مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش فرآیندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (Braun et al., 2016). در این روش، مضمون پایه مبین نکات مهمی در متن است و با ترکیب آن‌ها مضمون سازمان دهنده ایجاد می‌شود (Attride-Stirling, 2001). اجرای شبکه مضامین، سازمان‌دهی تحلیل محتوای اطلاعات کیفی است که در پی کشف مضامین عمده در یک متن در سطوح مختلف، و هدف آن تسهیل ساختار و نمایش این مضامین است. مقدمات مشهود در متن یا پایین‌ترین مرتبه (مضامین پایه)، دسته‌بندی‌های مضمون پایه که برای خلاصه کردن اصول انتزاعی در یک گروه قرار گرفته‌اند (مضامین سازمان دهنده)، و مضمونی که استعاره‌های اصلی متن را به صورت فراگیر در بر گرفته است (مضمون فراگیر) نام دارد (Erfani, 2005).

لذا در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، ابتدا مصاحبه‌ها روی کاغذ پیاده‌سازی شدند. سپس نکات کلیدی مصاحبه‌ها که شمایی از مراحل پیاده‌سازی مفاهیم بازی برداری در آموزش ابتدایی را داشتند، به عنوان کدهای اولیه از متن مصاحبه‌ها استخراج گردید. اولویت‌بندی مراحل استخراج شده با توجه به نظرات خبرگان در مصاحبه‌ها و رفت و برگشت کدها با مصاحبه‌شوندگان تا رسیدن به اطمینان کامل از کیفیت طبقه‌بندی و اولویت‌بندی کدها انجام شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اطلس تی. آی^۶ استفاده شده بدین صورت که

^۶ - Atlas/ti

ابتدا با دسته‌بندی کدهای اولیه مضامین پایه استخراج و در ادامه با انتزاعی کردن دسته‌بندی‌ها، مضامین سازمان دهنده شکل گرفت. برای به دست آوردن مضامین فراگیر از تلفیق مدل عمومی طراحی آموزشی (۱۹۷۵) و مدل طراحی بازی دانشگاه پردو (۲۰۰۷) استفاده گردید.

جدول ۲- مشارکت‌کنندگان در مصاحبه

کد	ویژگی بارز مرتبط با موضوع تحقیق	مدرک و شغل	سن	جنسیت
M1	صاحب‌نظر و مطلع در زمینه بازی‌پردازی	دکتری مدیریت رفتار، عضو هیئت علمی دانشگاه تهران	۵۰	مرد
M2	ایده پرداز و مدرس ممتاز بازی‌پردازی و بازی در یادگیری	دانشجوی رشته پزشکی، مدیر عامل شرکت خلاق نوآوران بازی سلامت	۳۵	مرد
M3	طراح بازی جدی و بازی‌واره	تحصیلات حوزوی، مدیر عامل شرکت آکوگیم و پژوهشگر حوزه بازی و تربیت	۴۵	مرد
M4	مشاور و طراح بازی‌پردازی	کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی	۴۲	مرد
M5	نویسنده کتاب‌های درسی کودک	دکتری الهیات	۳۸	مرد
M6	محقق و مدرس بازی‌پردازی و طراح بازی‌های محتوایی	مدرک حوزوی	۴۹	مرد
M7	طراح بازی‌پردازی	کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی	۴۰	مرد
M8	متخصص و محقق در زمینه بازی‌پردازی	دکتری بازاریابی، رئیس کمیته بازی بردازی در انجمن بازاریابی ایران	۴۸	مرد
M9	طراح بازی بردازی	کارشناسی ارشد مدیریت رسانه	۴۲	مرد
M10	محقق بازی‌پردازی	کارشناسی ارشد علوم شناختی	۳۸	مرد
M11	طراح و مدرس بازی در دانشگاه XP نیویورک	عضو هیئت علمی دانشگاه نیویورک	۴۵	مرد
M12	محقق بازی‌پردازی	دکتری مدیریت بازاریابی، مدرس، محقق و مشاور کسب و کار	۴۰	زن

یافته‌ها

با مطالعه‌ی دقیق متن مصاحبه‌ها، ابتدا برای هر یک از مصاحبه‌ها کدهای اولیه شناسایی شدند. این کار برای تمام مصاحبه‌ها انجام شد. نمونه پاسخ برخی از خبرگان به سؤالات مصاحبه:

- ✓ سؤال اول مصاحبه: اهداف و چشم‌اندازهای استفاده از مفاهیم بازی‌پردازی در آموزش ابتدایی باید به چه صورت باشد؟ برخی از پاسخ‌های خبرگان در خصوص سؤال اول به شرح زیر است:
- مصاحبه‌شونده کد M8: «اهداف و چشم‌انداز بازی‌پردازی در آموزش باید برای افزایش مشارکت مخاطبین و افزایش اثربخشی آموزش مورد استفاده قرار بگیرد. اهداف باید به گونه‌ای واقع‌بینانه و با محدوده زمانی مشخص تعیین شوند تا پس از اجرای ساختار بازی وار قابلیت سنجش تغییر رفتار و میزان یادگیری مخاطب را داشته باشند».
- ✓ سؤال دوم مصاحبه: دانش‌آموزان دوره ابتدایی به عنوان یادگیرندگان بازی‌پردازی چه ویژگی‌هایی باید داشته باشند؟ برخی از پاسخ‌های خبرگان در خصوص سؤال دوم به شرح زیر است:
- مصاحبه‌شونده کد M11: «برای اینکه دانش‌آموزان دبستانی در زمینه بازی به عنوان یادگیرنده برتری پیدا کنند، بسیار مهم است که آن‌ها سواد بازی را پرورش دهند تا بتوانند ساختارهای اساسی بازی‌های مختلف را درک کنند و دانش خود را در روش‌های مختلف بازی به کار ببرند».
- ✓ سؤال سوم مصاحبه: ویژگی‌های محیط یادگیری بازی‌پردازی باید به چه صورت باشد؟ برخی از پاسخ‌های خبرگان در خصوص سؤال سوم به شرح زیر است:
- مصاحبه‌شونده کد M7: جذابیت بصری: استفاده از رنگ، نماد، آیکون، تصاویر و ... که مناسب سن دانش‌آموز باشد.
- ✓ سؤال چهارم مصاحبه: استفاده از عناصر بازی‌پردازی (مکانیک، دینامیک و زیبایی‌شناسی)، چگونه در یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی نقش دارند؟ برخی از پاسخ‌های خبرگان در خصوص سؤال چهارم به شرح زیر است:
- مصاحبه‌شونده کد M12: «هر محیطی و هر بازیکنی نیازمند یکسری عناصر بازی‌پردازی هست. مکانیک‌های بازی قوانینی هستند که تدوین می‌شوند و راهنمای بازیکن‌ها هستند و دینامیک بازی که توسط مکانیک‌ها برانگیخته می‌شوند شامل لذت، یادگیری و سرگرمی و موفقیت هستند».
- ✓ سؤال پنجم مصاحبه: چگونه می‌توان با استفاده از بازی‌پردازی انگیزه درونی و بیرونی را در دانش‌آموزان ایجاد کرد؟ برخی از پاسخ‌های خبرگان در خصوص سؤال پنجم به شرح زیر است:
- مصاحبه‌شونده کد M8: «بازی‌پردازی بر اساس مدل‌های زیادی عنوان شده که هم بر انگیزه‌های درونی و هم بیرونی تأثیرگذار است. می‌توانید مبنای کار خود را مدل خود اختیاری (یا خود تعیین‌کنندگی) قرار دهید و یا مدل ساختاری یو کای چو».
- ✓ سؤال ششم مصاحبه: مدیران و معلمان چه نقشی در اجرای بهتر بازی‌پردازی در دوره ابتدایی دارند؟ برخی از پاسخ‌های خبرگان در خصوص سؤال ششم به شرح زیر است:
- مصاحبه‌شونده کد M1: به عنوان یکی از ذینفعان اصلی باید آموزش‌های عمیق و صحیحی در این رابطه ببینند و در فرایند یاددهی خود از ظرفیت بازی‌پردازی استفاده نمایند.
- ✓ سؤال هفتم مصاحبه: معلمان برای ارزشیابی آموزش با استفاده از مفاهیم بازی‌پردازی، بهتر است از چه روش‌هایی استفاده کنند؟ برخی از پاسخ‌های خبرگان در خصوص سؤال هفتم به شرح زیر است:
- مصاحبه‌شونده کد M3: استفاده از آزمونک، پرسش‌های شفاهی و آزمون‌های مستمر
- ✓ سؤال هشتم مصاحبه: در دوره ابتدایی برای آموزش با استفاده از مفاهیم بازی‌پردازی از چه ابزارهایی می‌توان استفاده کرد؟ برخی از پاسخ‌های خبرگان در خصوص سؤال هشتم به شرح زیر است:
- مصاحبه‌شونده کد M11: «در استفاده از مفاهیم بازی برای آموزش ابتدایی، می‌توان از ابزارهای مختلفی برای ایجاد یک محیط یادگیری جذاب و تعاملی استفاده کرد. پلتفرم‌هایی مثل کاهوت^۷ و کلس گرفت^۸ با ادغام عناصر بازی در کلاس درس، مشارکت و کار گروهی را تقویت می‌کنند».

در ادامه با مرتب کردن کدهای اولیه بر اساس مشابهت‌های اولیه، دسته‌بندی به پایین‌ترین سطح مضمون یعنی مضمون پایه انجام گرفت که بر این اساس ۹۹ مضمون پایه شناسایی شد. سپس براساس مشابهت‌های مضامین پایه شناسایی شده هر چند مضمون در یک دسته به نام مضمون سازمان دهنده قرار گرفت. بدین ترتیب ۲۰ مضمون سازمان دهنده شکل گرفت. برای به دست آوردن ۴ مضمون فراگیر نیز از تلفیق مدل عمومی طراحی آموزشی (۱۹۷۵) و مدل طراحی بازی دانشگاه پردو (۲۰۰۷) استفاده شد. که این ۴ مضمون فراگیر شامل: آنالیز هدف بازی‌پردازی؛ تولید؛ طراحی عناصر بازی‌پردازی؛ بهره‌برداری و اجرا می‌باشد. آنالیز هدف بازی‌پردازی به عنوان یک مضمون فراگیر، شامل ۸ مضمون سازمان دهنده از جمله: ایجاد حس کنجکاوی، تقویت مهارت‌های دانش آموزان، یادگیری فعالانه و مشارکتی، طراحی بازی‌های تأثیرگذار، ویژگی‌های فردی دانش آموزان در بازی، ویژگی‌های جمعی دانش آموزان در بازی، ویژگی‌های محیط بازی‌پردازی و تطابق محیط با نیازهای دانش آموزان می‌باشد. مضمون فراگیر تولید فقط جذابیت‌های بصری و ابزارهای محیطی مورد نیاز را به عنوان مضمون سازمان دهنده در بر می‌گیرد. طراحی عناصر بازی‌پردازی، مکانیک بازی، دینامیک بازی، زیبایی‌شناسی، تأثیر عناصر بازی‌پردازی بر اهداف آموزشی، انگیزه بیرونی، تأثیرات مختلف انگیزه بیرونی و درونی و انگیزه درونی را در بر می‌گیرد. در نهایت، مضمون بهره‌برداری و اجرا شامل: نقش مدیران در اجرای بهتر بازی‌پردازی، نقش معلمان در اجرای بهتر بازی‌پردازی، نقش مشترک معلمان و مدیران در بازی‌پردازی و روش‌های مختلف ارزشیابی می‌باشد (جدول ۴).

جدول ۴: دسته‌بندی مضامین پایه و استخراج مضامین سازمان دهنده و فراگیر

مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر
M7-M9-M1-M2	تمرکز بیشتر و درگیری مخاطب	
M9-M10-M6-M4	افزایش کنجکاوی و توجه دانش آموز	ایجاد حس کنجکاوی
M11-M8-M10-M9-M7-M5-M3	جذابیت فرایند آموزشی	
M8-M7-M1	افزایش اثربخشی در عملکرد تحصیلی	
M11-M8-M7-M1	افزایش مشارکت، ایجاد انگیزه، تعامل و کار گروهی	
M2-M6		
M11-M7-M6	خلاقیت و مهارت داستان‌گویی	
	تقویت مهارت‌های نرم در دانش آموزان (تفکر انتقادی، ترغیب به حل مسئله و موفقیت در حل مسئله)	تقویت مهارت‌های دانش آموزان
M5-M7-M6	حس رقابت و همکاری و هم‌خوانی آن با اهداف مدیر	
M2-M6	حس امید، تعلق، خلق تجربه و ایجاد سبک زندگی	
M10-M7-M6	ایجاد بازخورد مثبت و پاداش گروهی به وسیله کار تیمی	
M7-M11	تقویت دستاوردهای آموزشی دانش آموزان	
M2-M4	ادغام سبک‌های یادگیری متنوع، یادگیری مداوم و یادگیری از یکدیگر	
M3-M11		
M9	افزایش میزان یادگیری، کاهش زمان یادگیری و به خاطر سپاری مطالب	
M8-M12		
M11	معرفی تدریجی اطلاعات و بحث و گفتگوهای فعال بعد از بازی	
	قابلیت سنجش تغییر رفتار و تغییر آن به سمت رفتارهای بهینه و میزان یادگیری	
M2-M12-M8	مخاطب	

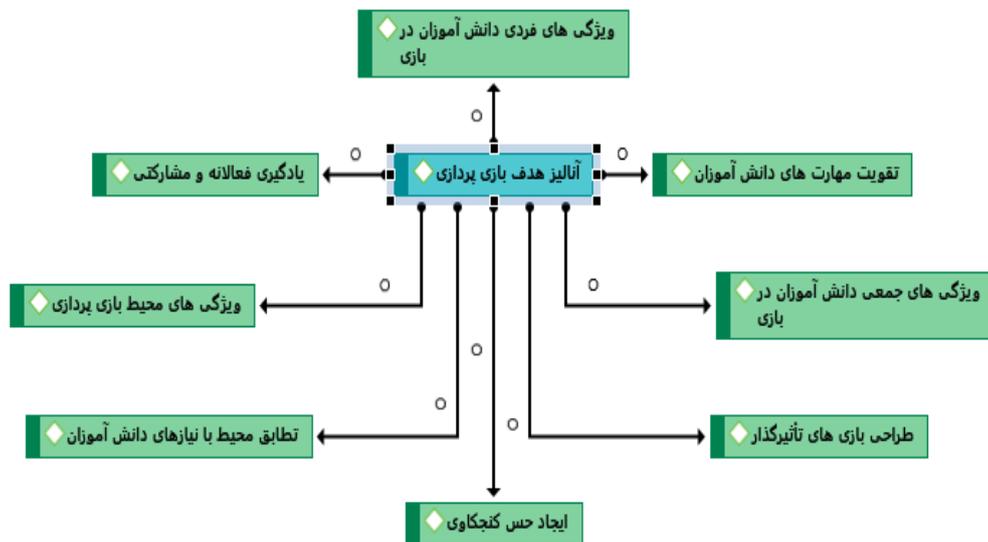
آنالیز هدف بازی‌پردازی

<p>یادگیری فعالانه و تشویق به یادگیری در محیط بازی و اطمینان از یادگیری مطالب توسط دانش آموزان M11-M7</p>	<p>مشارکتی</p>
<p>تفاوت بازی‌ها نسبت به سن دانش آموز (بازی‌های آنلاین، سنتی و جدی) M4 - M11-M3 ایجاد شگفتی و زیبایی، جذابیت و لذت در بازی M11-M10-M3 بازی‌ها مکمل سایر روش‌های آموزشی و اجرای انعطاف‌پذیر بازی‌ها M3-M11 اجرای درست بازی‌ها بر اساس قوانین آن، شناسایی استراتژی آن‌ها و انطباق آن‌ها با استراتژی‌های زندگی M11-M10 -M7 تأثیر شایستگی‌های فرد و سبک‌های یادگیری بر طراحی بازی M11 تطبیق بازی‌های آموزشی، شبیه‌سازها و بازی‌های جدی با اهداف و اولویت‌های یادگیری M11 استفاده از نظریه خود تعیین‌گری برای طراحی بازی M11 طراحی بازی پرده‌ای برای دانش آموزان به صورت درست و اختیاری M2-M5</p>	<p>طراحی بازی‌های تأثیرگذار</p>
<p>نیاز به داشتن همدم و شریک (خانواده) برای دانش آموز در بازی M3 حس کمال طلبی مهم‌ترین عامل تحریک دانش آموز است M5 شخصیت رقابتی، اجتماعی و جستجوگر M4-M12 علاقه دانش آموز به محتوا و یادگیری مطالب و دادن اختیار به دانش آموز برای یادگیری M8-M11-M3-M2 فهم دانش آموز از ساختارهای بازی و استفاده از دانش خود در بازی M11- M4</p>	<p>ویژگی‌های فردی دانش آموزان در بازی</p>
<p>نیاز به انتخاب روش تدریس بر اساس تفاوت بازیکن‌ها و توجه به روحیات دانش آموزان M12-M11-M8- M6 تعامل دانش آموزان با مواد آموزشی و تمایل به پیشرفت و تقویت مهارت‌های شخصی M12 - M11 مهم‌ترین ویژگی، کودکی دانش آموز بنابراین خود نداشتن ذهن کودک با مطالب جدی M5 ظرفیت پایین دانش آموز ابتدایی و عدم استفاده از نمره در ابتدایی M4-M3 صبوری، تعهد و توانایی حل چالش‌ها و مسائل پیش رو M7 توانایی پذیرش اشتباه و تلاش مجدد برای رفع اشتباه M7</p>	<p>ویژگی‌های جمعی دانش آموزان در بازی</p>
<p>تناسب محیط با هدف و دسترسی آسان به امکانات و عدم نیاز به محیط خاص (هر محیط و فضایی) M7-M8-M3-M2-M1 استفاده هم‌زمان محیط از مکانیک و دینامیک بازی و هم سویی بین مکانیک بازی با روش‌های آموزشی M11-M8 آمادگی محیط برای پیاده‌سازی ابزارهای متنوع M12-M4 محیط آموزشی غوطه‌ور، جذاب، همسو با اهداف یادگیری و سازگار با نیازهای مربیان و یادگیرندگان M11- M7</p>	<p>ویژگی‌های محیط بازی پرده‌ای</p>
<p>توسعه‌ی فردی، جمعیت کم دانش آموز (زیر بیست نفر) در محیط آموزشی و تطابق ساختار محیط با ذهن دانش آموز M12-M5 -M3</p>	<p>تطابق محیط با</p>

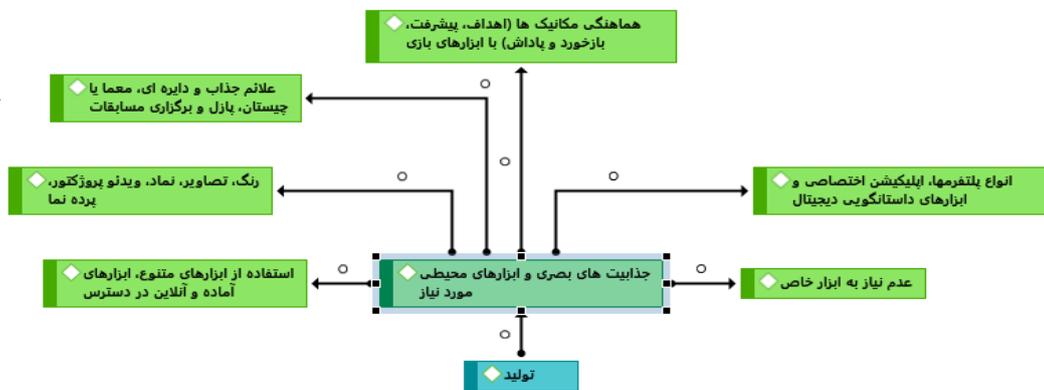
<p>طراحی کاربرپسند و واکنش گرا بودن محیط M7 دانش آموزان به عنوان عنصر اصلی بنابراین انطباق محیط و شرایط گیمیفای شده با گروه سنی و نیازهای دانش آموزان M11-M3-M7</p>	<p>نیازهای دانش آموزان</p>	<p>تولید</p>
<p>عدم نیاز به ابزار خاص M6 -M5 -M2 -M1 استفاده از ابزارهای متنوع، ابزارهای آماده و آنلاین در دسترس M8-M5-M3 M11-M9-M4-M7 رنگ، تصاویر، نماد، ویدئو پروژکتور، پرده نما M3-M4-M7 علائم جذاب و دایره‌ای، معما یا چیستان، پازل و برگزاری مسابقات M4-M10-M7 انواع پلتفرم‌ها، اپلیکیشن اختصاصی و ابزارهای داستان‌گویی دیجیتال M8-M7-M11 (Toontastic و Kahoot و ClassDojo) هماهنگی مکانیک‌ها (اهداف، پیشرفت، بازخورد و پاداش) با ابزارهای بازی M11</p>	<p>جذابیت‌های بصری و ابزارهای محیطی مورد نیاز</p>	
<p>تابلوی امتیازات M12-M10 -M4 سطوح مختلف، چالش‌ها و موانع M12-M11- M7 ثبت امتیاز و نشان M8-M5- M10 -M7 -M2 میزان سکه، جوایز و ستاره‌ها M7-M5 -M10 رتبه‌بندی M8 -M10 -M7</p>	<p>مکانیک بازی</p>	
<p>طراحی گرافیکی مناسب، استفاده از رنگ‌های جذاب، صداهای دل‌نشین M7 پاداش‌های درونی و زود هنگام M8- M7 برانگیختگی دینامیک توسط مکانیک M12 ایجاد تنش در بازی‌ها توسط دینامیک‌هایی مانند رقابت M6-M11 تلاش بیشتر برای یادگیری M7</p>	<p>دینامیک بازی</p>	
<p>جذابیت و سرگرمی M8-M12 -M11 -M7 کشف جایگاه خود در بازی توسط دانش‌آموز و نقش مؤثر دانش‌آموز در بازی M3- M10 حس قدرت - حس رشد - حس بهتر بودن - حس قهرمان بودن - حس دوستی - هدف مشترک M4-M10 رغبت دانش آموزان در درگیری با بازی‌ها M11</p>	<p>زیبایی‌شناسی</p>	
<p>سادگی استفاده از مکانیک، دینامیک و زیبایی‌شناسی در ابتدایی M3 استفاده از مکانیک بازی در جهت ترغیب و یادگیری دانش‌آموز M11-M6 سازگاری عناصر بازی بردازی با محتوا و هدف آموزشی و تشخیص درست هدف‌ها M6 -M12-M10-M7 مکانیک‌ها راهنمای بازیکن‌ها و در نتیجه تقویت اهداف آموزشی M12-M11 ادغام عناصر بازی بردازی، نقش اساسی در افزایش یادگیری دانش آموزان ابتدایی M9-M11 دارد</p>	<p>تأثیر عناصر بازی بردازی بر اهداف آموزشی</p>	
<p>ارائه پاداش‌های بیرونی، امتیاز و ستاره به دانش آموزان جهت ایجاد انگیزه بیرونی M7-M5-M12-M8-M3 فعالیت‌هایی با جذابیت کم‌تر منجر به ایجاد انگیزه بیرونی می‌شود که زودگذر است.</p>		

انگیزه بیرونی	M11-M10
تأثیرات مختلف انگیزه درونی و بیرونی	<p>درگیر کردن دانش‌آموز در بازی و ایجاد انگیزه بیرونی و در نهایت انگیزه درونی</p> <p>M3 -M11 -M10 -M9 -M2</p> <p>افزایش مشارکت با ایجاد تعادل در انگیزه درونی و بیرونی M11-M6</p> <p>ایجاد فضاهایی برای مشارکت اجتماعی و همکاری M7</p> <p>استفاده از مضامین داستانی و خلاقیت جهت ایجاد انگیزه M2-M11</p> <p>برگزاری مسابقات، رقابت‌ها و تمرکز دانش‌آموز در بازی منجر به ایجاد انگیزه می‌شود</p> <p>M2-M7</p>
انگیزه درونی	<p>احساس لذت، رضایت، قدردانی و کمال طلبی منجر به ایجاد انگیزه درونی می‌شود</p> <p>M5-M11</p> <p>استفاده از ابزارهای مناسب و نمودار غرقه گی منجر به ایجاد انگیزه درونی می‌شود</p> <p>M11-M3</p> <p>اهداف، پاداش‌های گروهی و ایجاد تعامل برای حل مسئله منجر به ایجاد انگیزه درونی می‌شود M10 -M6-M5</p> <p>طراحی درست بازی پرده‌ای در نتیجه ایجاد انگیزه درونی M11</p> <p>بازخورد مثبت و معنادار، ایجاد چالش و ارتباط فعالیت‌های یادگیری با اهداف شخصی دانش‌آموزان منجر به ایجاد انگیزه درونی می‌شود M7</p>
نقش مدیران در اجرای بهتر بازی پرده‌ای	<p>تقویت همکاری بین معلمان، طراحان بازی و کارشناسان آموزشی M11</p> <p>حمایت و تسهیلات لازم مدیران M11_M7</p> <p>ارزیابی و پیگیری بازی پرده‌ای و فراهم کردن منابع و امکانات لازم M7</p> <p>ایجاد فضای مناسب برای معلمان جهت توسعه‌ی حرفه‌ای M11- M3</p> <p>آموزش صحیح و عمیق به معلمان به عنوان یکی از ذینفعان اصلی M5 -M1</p> <p>نقش کلیدی و تأثیرگذار معلم به عنوان مجری اصلی M8 -M5 -M2</p> <p>رفتار معلم و ارائه بازخورد معنادار و مثبت به دانش‌آموزان M7-M6</p>
نقش معلمان در اجرای بهتر بازی پرده‌ای	<p>ایجاد فضای مناسب توسط معلمان برای ایجاد تعامل، مشارکت و همکاری M7-</p> <p>M11</p> <p>ویژگی معلم ابتدایی اجتماعی و قصه‌گو بودن اوست M4</p> <p>معلم به عنوان طراح بازی و توسعه‌ی مهارت‌های طراحی بازی M11-M10</p> <p>فهم معلمان و مدیران از بازی پرده‌ای و مشخص کردن قوانین توسط آن‌ها M8-</p> <p>M10 -M6</p>

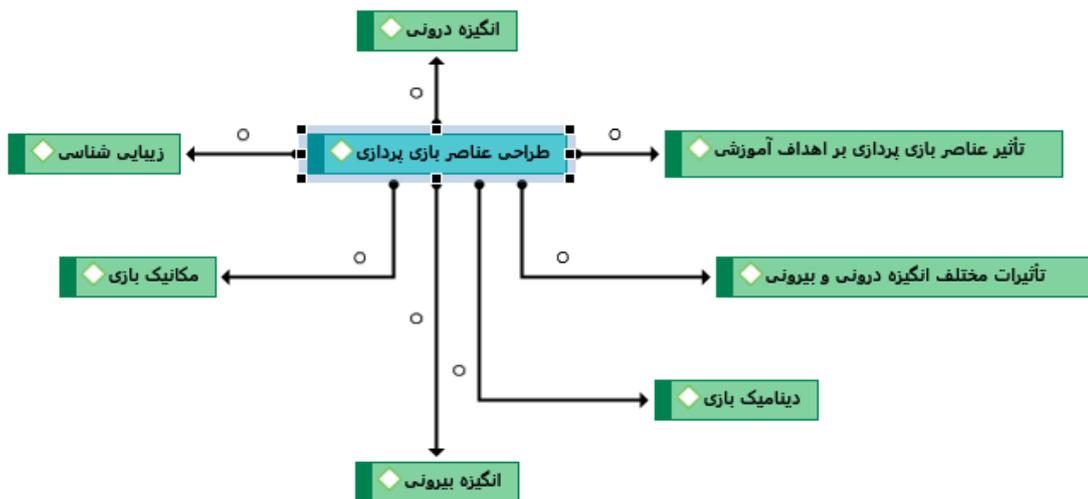
<p>تشویق و ترغیب معلمان و مدیران مدارس M7-M11 نقش راهنما و مشاور برای معلم و مدیر و راهنمایی دانش آموزان با شناخت شخصیت آن‌ها M12 اجرای موفقیت‌آمیز یادگیری مبتنی بر بازی با برنامه‌های آزمایشی، معیارهای ارزیابی، فناوری و مشارکت والدین M11</p>	<p>نقش مشترک معلمان و مدیران در بازی پردازی</p>
<p>استفاده از پلتفرم‌ها، آزمونک، پرسش‌های شفاهی، آزمون‌های مستمر و بازی وار شده و رقابت تیمی M11-M3 ادغام ارزیابی تکوینی و پایانی و ایجاد سیستم‌های خودارزیابی M7-M6-M11 استفاده از مفاهیم بازی برای ارزشیابی دانش آموزان M5-M11-M3 ارتباط مطالب جدید با مطالب قبلی M3-M11-M4 بررسی و تحلیل رفتارهای دانش‌آموز در بازه زمانی مشخص، سپس اصلاحات و بازخورد فوری M8-M11-M7 ارزیابی دروس شامل تعیین انتظارات، تقویت مشارکت و شناسایی ضعف‌های دانش آموزان M11-M10 ارائه آزمون‌ها و فعالیت‌های تعاملی M11</p>	<p>روش‌های مختلف ارزشیابی</p>



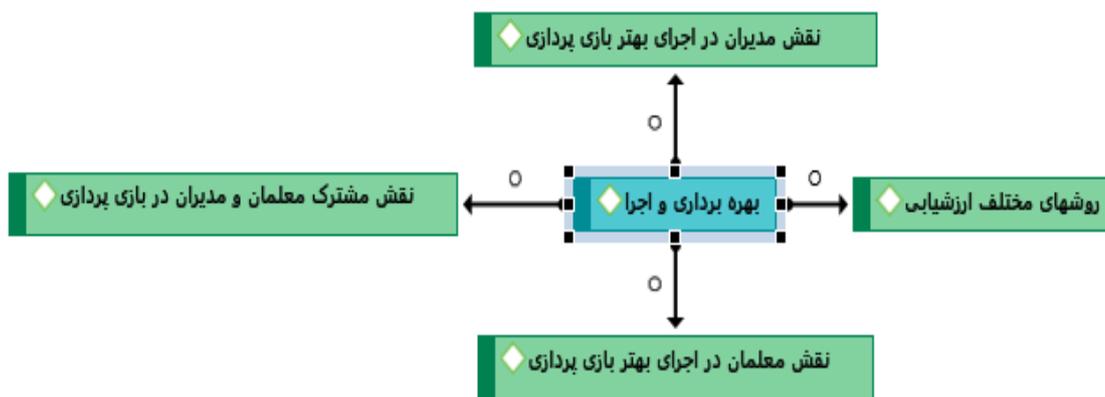
شکل ۱- آنالیز هدف بازی پردازی



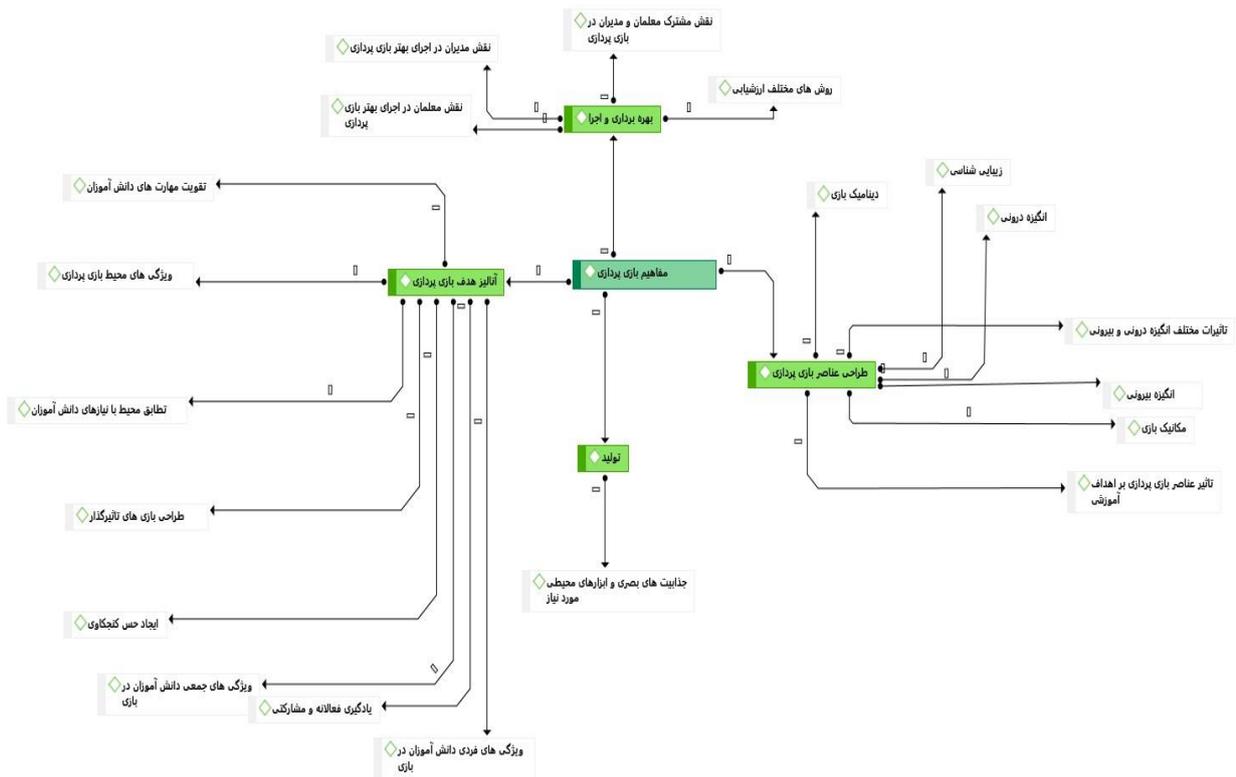
شکل ۲- تولید



شکل ۳- طراحی عناصر بازی پردازی



شکل ۴- بهره‌برداری و اجرا



شکل ۵- ابعاد و مؤلفه‌های مفاهیم بازی پرده‌ای

بحث و نتیجه گیری

تأثیر عصر اطلاعات و تلاش برای نوآوری در آموزش منجر به استفاده از ابزارها و شیوه‌های فناوری جدید می‌شود. یکی از این شیوه‌ها، استفاده از بازی پرده‌ای در آموزش می‌باشد. بنابراین در پژوهش حاضر تلاش شد الگویی را جهت بکارگیری مفاهیم بازی پرده‌ای در آموزش ابتدایی، طراحی کنیم.

طبق یافته‌های پژوهش اهداف بازی پرده‌ای در آموزش ابتدایی شامل: ایجاد حس کنجکاوی، تقویت مهارت‌های دانش آموزان، یادگیری فعالانه و مشارکتی، طراحی بازی‌های تأثیرگذار، ویژگی‌های فردی دانش آموزان در بازی، ویژگی‌های جمعی دانش آموزان در بازی، ویژگی‌های محیط بازی پرده‌ای و تطابق محیط با نیازهای دانش آموزان می‌باشد. بازی پرده‌ای زمینه‌ای فراهم می‌کند تا دانش آموزان مهارت‌هایی مانند حل مسئله، تصمیم‌گیری، تفکر انتقادی، هماهنگی چشم و دست، و مهارت‌های ارتباطی را در محیطی شاد و غیررسمی تمرین کنند. این مهارت‌ها نقش بسزایی در موفقیت تحصیلی و اجتماعی آینده آن‌ها دارند. برخلاف روش‌های سنتی که اغلب مبتنی بر دریافت منفعلانه اطلاعات است، در بازی پرده‌ای، دانش آموز در مرکز یادگیری قرار دارد. آن‌ها از طریق بازی به صورت فعال مشارکت می‌کنند، همکاری با همکلاسی‌ها را تجربه می‌کنند و مفاهیم را در عمل می‌آموزند. بازی پرده‌ای این امکان را فراهم می‌کند که فعالیت‌ها به گونه‌ای طراحی شوند که نیازهای فردی را پاسخ دهند و باعث افزایش اعتماد به نفس و مشارکت فعال در فرآیند یادگیری شوند. بسیاری از بازی‌های آموزشی به صورت گروهی یا تیمی اجرا می‌شوند. این نوع فعالیت‌ها باعث تقویت حس همکاری، مسئولیت‌پذیری و همدلی در میان دانش آموزان می‌شود. همچنین آن‌ها می‌آموزند که چگونه اختلاف‌نظرها را حل و فصل کرده و در یک محیط اجتماعی مثبت مشارکت کنند.

Landers et al. (2018) در پژوهشی عنوان کردند که بازی پردازشی معادل بازی نیست، بلکه افزودن عناصر بازی در فرایند یادگیری به منظور تغییر فرایند یادگیری است. Kaplan et al. (2021) در پژوهش خود عنوان کرد که بازی پردازشی در آموزش مدارس قصد دارد با ادغام تخیل، خلاقیت و مکانیک‌های بازی با روش‌های معناداری وارد زندگی تحصیلی دانش آموزان شود. محیط بازی‌های جذاب می‌تواند حالت‌های بصری، شنوایی و لمسی را برای مبادله اطلاعات با بازیکنان به کار گیرد و باهم ترکیب کند، ضمن اینکه این محیط یادگیری، تعاملی را ایجاد می‌کند که کلید موفقیت و پیروزی است. Tohand et al. (2024) در پژوهشی عنوان کردند که تعامل، یکی از روش‌های موفقیت در برنامه درسی است که در بازی پردازشی توجه ویژه‌ای به آن می‌شود. ارتباط فراگیران و تبادلاتی که باهم انجام می‌دهند، نه تنها یادگیری را آسان می‌کند؛ بلکه خودآگاهی و روحیه جمع‌گرایی نیز در آن‌ها تقویت می‌شود. فراگیران، روش‌ها و نحوه تفکرات (حل مسئله) دیگران را می‌بینند و از هم یاد می‌گیرند در این تعاملات قدرت بیان و تفکر منطقی را در خود پرورش می‌دهند و تجربه‌های جدیدی به دست می‌آورند؛ پذیرش نقش جدید، احساس مسئولیت، تعهد، همکاری و همیاری در گروه در آن‌ها شکل می‌گیرد و اجتماعی‌تر می‌شوند. نتایج این مطالعه با (Sáez-López et al., 2024) نیز همسو بود. در پژوهش حاضر مضمون فراگیر تولید، مضمون سازمان دهنده جذابیت‌های بصری و ابزارهای محیطی مورد نیاز را در بر می‌گیرد. جذابیت‌های بصری یکی از مهم‌ترین عوامل در جلب توجه و حفظ انگیزه دانش آموزان در محیط‌های بازی پردازشی است. این مضمون شامل طراحی گرافیک، رنگ‌ها، انیمیشن‌ها، رابط کاربری و سایر عناصر بصری می‌شود که به صورت هدفمند سازماندهی شده‌اند تا تجربه بازی را جذاب‌تر و کاربرپسندتر کنند. یک طراحی بصری منسجم و حرفه‌ای می‌تواند درک مفاهیم را تسهیل کند و از خستگی و سردرگمی دانش آموزان جلوگیری نماید. همچنین این عناصر باید متناسب با سن، فرهنگ و سطح شناختی مخاطبان طراحی شوند تا اثرگذاری آن‌ها به حداکثر برسد. ابزارهای محیطی شامل سخت‌افزارها و نرم‌افزارهایی است که بستر اجرای بازی پردازشی را فراهم می‌آورند. این ابزارها می‌توانند شامل تبلت‌ها، رایانه‌ها، صفحه‌های لمسی، نرم‌افزارهای بازی‌ساز، سیستم‌های امتیازدهی و پایگاه‌های داده برای ذخیره و تحلیل عملکرد دانش آموزان باشند. همچنین باید به ابزارهای دیجیتالی در محیط‌های یادگیری آنلاین، مانند استفاده از پلتفرم‌های کاهوت، کوئیز و سایر پلتفرم‌ها توجه شود، در صورتی که برای سن و توانایی‌های فراگیران مناسب باشند. انتخاب و به‌کارگیری این ابزارها باید بر اساس امکانات مدرسه، قابلیت‌های فنی و نیازهای آموزشی صورت گیرد. Bicen & Kocakoyun, 2018 در پژوهشی عنوان کردند که استفاده از اپلیکیشن کاهوت باعث افزایش انگیزه و هیجان دانش آموزان می‌شود. همچنین این پلتفرم آموزشی می‌تواند محیطی جذاب ایجاد کند که مشارکت فعال را فراهم می‌کند. نتایج این مطالعه با (Peleáz & Solano, 2023) نیز همسو بود. مضمون فراگیر طراحی عناصر بازی پردازشی که مضامین سازمان دهنده‌ی، مکانیک بازی، دینامیک بازی، زیبایی‌شناسی، تأثیر عناصر بازی پردازشی بر اهداف آموزشی، انگیزه بیرونی، تأثیرات مختلف انگیزه بیرونی و درونی و انگیزه درونی را در برمی‌گیرد. طبق نتایج حاصل از تحلیل داده‌های این پژوهش مشخص شد که استفاده درست از مکانیک، دینامیک و زیبایی‌شناسی باعث درگیری، ایجاد انگیزه و در نهایت یادگیری بیشتر در دانش آموزان می‌شود. همچنین استفاده از این عناصر باعث ایجاد و طراحی عادات مناسب در افراد برای مشارکت داوطلبانه می‌شود. همچنین استفاده از این عناصر نباید به عنوان هدف بازی دیده شوند بلکه بعد از طراحی مسیر بازی جهت رسیدن به اهداف مورد استفاده قرار گیرند. درک مفاهیم انگیزش درونی و بیرونی و کاربرد آن‌ها در طراحی بازی بسیار مهم است. انگیزه درونی برای مشارکت بدون پاداش بیرونی است و نیرویی قوی برای رضایت از خود در فعالیت‌ها است. انگیزه درونی علیرغم تأثیرپذیری از پاداش‌های بیرونی، اساساً از احساس رضایت ناشی می‌شود. ادغام انگیزه درونی و بیرونی در فعالیت‌های خاصی امکان‌پذیر است. انگیزه بیرونی بیشتر برای مشارکت در فعالیت‌هایی بااهمیت کم‌تر استفاده می‌شود. در آموزش انگیزه درونی ارتباط تنگاتنگی با احساس لذت و رضایت دارد. ادغام انگیزه درونی و بیرونی همراه با اصول طراحی بازی می‌تواند ابزار قدرتمندی برای آموزش و یادگیری ایجاد کند.

ghasemi Arganeh et al., 2021 در پژوهشی بیان کردند که شیوه‌های آموزش که بر پایه بازی پردازشی باشد، بر انگیزه درونی و بیرونی تأثیر مثبت دارند. Li et al., 2024 در پژوهشی عنوان کردند که بازی پردازشی می‌تواند انگیزه درونی دانش آموزان را تا حدودی افزایش دهد؛ به ویژه از طریق تقویت حس خودمختاری و ارتباط اجتماعی با این حال، تأثیر بازی پردازشی بر حس شایستگی دانش آموزان بسیار محدود و ضعیف است. نتایج این مطالعه با (Mohammed et al., 2024) نیز همسو بود. مضمون فراگیر بهره‌برداری و اجرا

شامل مضامین سازمان دهنده‌ی نقش مدیران در اجرای بهتر بازی پردازی، نقش معلمان در اجرای بهتر بازی پردازی، نقش مشترک معلمان و مدیران در بازی پردازی و روش‌های مختلف ارزشیابی هست. با توجه به تحلیل نتایج حاصل از داده‌های این پژوهش مشخص شد که، مجریان طرح که مدیران و معلمان مدارس هستند، نقش اصلی و اساسی را دارند. آن‌ها پیش از اجرای طرح مهم است که با مفهوم بازی پردازی و کلیت برنامه آشنا شوند تا اثربخشی اجرا بالا باشد. مدیران باید حمایت لازم را برای اجرای بازی پردازی در مدرسه فراهم کنند و معلمان را به اجرای بازی پردازی تشویق نمایند. معلمان نیز باید فعالیت‌های گیمیفای شده را به درستی در کلاس اجرا کنند و این فعالیت‌ها را به درستی مدیریت کرده و فضای مناسب را برای تعامل و همکاری دانش آموزان فراهم نمایند. در مورد ارزیابی دانش آموزان می‌توان ارزیابی تکوینی و پایانی را داخل بازی قرار داد تا امکان ارزیابی در زمان لازم به منظور یادگیری، پیشرفت و موفقیت دانش آموزان فراهم شود. بررسی معلومات دانش آموزان در طراحی بازی ضروری است. بررسی معلومات به طور استراتژیک احتمال افزایش یادگیری را در فراگیران تقویت می‌کند و ارائه بازخورد فوری و اصلاحات لازم بسیار مهم است. [\(Tohand et al., 2024\)](#) در پژوهشی عنوان کردند که، هدف اصلی از بازخورد، این است که یادگیرندگان بتوانند سیر آموزش را بهتر دنبال کنند؛ بنابراین، بازخوردهایی که به آن‌ها عرضه می‌شود آن‌ها را راهنمایی و هدایت می‌کند تا بهتر بتوانند مرحله را طی کنند. بازخوردها می‌توانند اشکال متفاوتی داشته باشند. یک سری بازخوردها تشویقی و یک سری بازخوردها اطلاعاتی هستند و اطلاعاتی به یادگیرنده از طریق این بازخورد ارائه می‌شود که بسته به نوع سؤال و مخاطب و یادگیرنده، بازخوردها می‌توانند به صورت‌های متفاوتی طراحی شوند. [\(Shafiei Sarvestani et al., 2021\)](#) در پژوهشی عنوان کردند که معلمان باید دارای اطلاعات کافی در استفاده از عناصر بازی‌های اجتماعی باشند، در آموزش زبان برنامه و تسلط به علوم کامپیوتر و آی تی تجربه داشته باشند، مشتاق و فعال برای شرکت در کارگاه‌های تخصصی طراحی بازی و ضمن خدمت باشند، دارای سواد رسانه‌ای و انتقادی با توانایی بالا و هم‌جهت با روش‌های تدریس خود در راستای بازی پردازی باشند. نتایج این مطالعه با [\(Saggah et al., 2020\)](#) نیز همسو بود.

پژوهشگران در انجام این پژوهش با محدودیت‌هایی روبرو بودند از جمله: ۱- با توجه به جدید بودن موضوع، خبرگانی که در زمینه استفاده از بازی پردازی در آموزش ابتدایی تجربه داشتند، اندک بود، لذا شناسایی و دسترسی به آن‌ها مشکل بود به همین دلیل برای انجام بسیاری از مصاحبه‌ها امکان مصاحبه به صورت حضوری وجود نداشت. ۲- تعداد اندک تحقیقات انجام شده در حوزه کاربرد بازی پردازی در آموزش ابتدایی در داخل کشور.

پیشنهاد‌های کاربردی پژوهش

وجه تمایز و نو بودن این پژوهش، ارائه الگو برای بکارگیری مفاهیم بازی پردازی در آموزش ابتدایی می‌باشد. لذا بر اساس نتایج به دست آمده از تحلیل داده‌های کیفی این پژوهش و به دست آوردن الگوی مفاهیم بازی پردازی در آموزش ابتدایی پیشنهاد می‌شود با معرفی این الگو به معلمان دوره ابتدایی گام مهمی در تغییر روش‌های تدریس معلمان و یادگیری بیشتر دانش آموزان ایجاد کرد. معلمان می‌توانند با استفاده از این الگو، محیط کلاس را از حالت یکنواختی خارج کنند و با جذابیتی که در هنگام تدریس ایجاد می‌کنند می‌توانند، میزان انگیزه و در نتیجه یادگیری را در دانش آموزان افزایش دهند. به طور مثال، برای انجام فعالیت‌های مختلف (مثلاً مشارکت در کلاس) به دانش آموزان امتیاز بدهند. همچنین به عنوان جایزه از نشان‌ها یا مدال‌های کوچک استفاده کنند، تا دانش آموزان حس موفقیت و پیشرفت را تجربه کنند. پس از انجام هر فعالیت مثبت توسط دانش آموزان، به آنها بازخورد سریع بدهند، این بازخورد می‌تواند به شکل کلمات تشویقی و نمایش امتیاز باشد. بازی‌ها و فعالیت‌ها باید به گونه‌ای طراحی شوند که کودکان با موفقیت‌های کوچک و تدریجی پیشرفت کنند. استفاده از رنگ‌های شاد و زنده در محیط آموزشی، همچنین استفاده از تخته‌های هوشمند به جای تخته سیاه که امکان لمس و بازی با اشیاء را می‌دهند باعث ایجاد فضای تعاملی و پویا در محیط آموزشی می‌شوند. لازم به ذکر است که جهت اجرای هر چه بهتر بازی پردازی در مدارس ابتدایی نیاز به همکاری تمامی عوامل دخیل در امر آموزش از جمله مدیر و عوامل اجرایی مدرسه می‌باشد.

ملاحظات اخلاقی

تمامی اصول اخلاقی در این مقاله در نظر گرفته شده است. شرکت‌کنندگان در جریان هدف پژوهش و مراحل اجرای آن قرار گرفتند. آن‌ها همچنین از محرمانه بودن اطلاعات خود اطمینان داشتند.

حامی مالی

این مقاله هیچگونه حامی مالی نداشته است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Apas, D. D., & Ventayen, R. J. M. (2019). Gamification in the teaching process in international schools in bangkok, thailand. *International International Journal of Scientific & Technology Research Journal of Scientific & Technology Research*, 8(12).
- Alshammari, M. (2020). Evaluation of gamification in e-learning systems for elementary school students. *TEM journal*, 9(2), 806-813. [DOI: 10.18421/TEM92-51]
- Al-Azawi, R., Al-Faliti, F., & Al-Blushi, M. (2016). Educational gamification vs. game based learning: Comparative study. *International journal of innovation, management and technology*, 7(4), 131. [DOI:10.18178/ijimt.2016.7.4.659]
- Aljraiwi, S. (2019). Effectiveness of gamification of web-based learning in improving academic achievement and creative thinking among primary school students. *International Journal of Education and Practice*, 7(3), 242-257. [DOI:10.18488/journal.61.2019.73.242.257]
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative research*, 1(3), 385-405. [DOI:10.1177/146879410100100307]
- Al Ghozali, M. I., Mustoip, S., & Sulkhah, S. (2024). The Role of Gamification Methods in Increasing Creativity and Innovation of Elementary School Students in the Digital Era. *JPS: Journal of Primary School*, 1(2), 21-27.
- Ahmadi, M., Noorani, S.F., and Hosseini, S. (2023). The effect of gamification on improving students' environmental literacy. *Scientific Journal of Educational Technology*. 17(3), 683-694. [In Persian].
- Affendi, F. A., & Junaini, S. N. (2024). Exploring the Impact of Mobile Augmented Reality on COVID-19 Prevention Education in Primary Schools. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, 39(2), 231-241. [DOI: 10.37934/araset.39.2.231241]
- Ade la Peña, D., Lizcano, D., & Martínez-Álvarez, I. (2021). Learning through play: Gamification model in university-level distance learning. *Entertainment Computing*, 39, 100430. [DOI:10.1016/j.entcom.2021.100430]
- Bicen, H., & Kocakoyun, S. (2018). Perceptions of students for gamification approach: Kahoot as a case study. *International Journal of emerging technologies in learning*, 13(2). [DOI: 10.3991/ijet.v13i02.7467]
- Braun, V., Clarke, V., & Weate, P. (2016). Using thematic analysis in sport and exercise research. In *Routledge handbook of qualitative research in sport and exercise* (pp. 213-227). Routledge.
- Brothers Majlan, H. (2022). The effect of gamification on academic self-efficacy beliefs of fourth grade students in District One of Alborz Province. *Quarterly Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, 38(4), 93-104. [In Persian].

- Banani, SH., Kaviani, E., Mousavi, F., & Zsabzianpour, Z. (2024). A Gamification of Preschool Children Education Model based on Social Constructivism Approach. *Journal of Applied Educational Leadership*, 5(4), 167-185. [In Persian]. [DOI: 10.22098/AEL.2024.14 952.1427].
- Çayir, A., & Balci, E. (2023). The Effect of Differentiated Instruction on Gifted Students' Critical Thinking Skills and Mathematics Problem Solving Attitudes. *Educational Research and Reviews*, 18(12), 392-398. [DOI: 10.5897/ERR2023.4375]
- de Lima, E. S., Feijó, B., & Furtado, A. L. (2023). Managing the plot structure of character-based interactive narratives in games. *Entertainment Computing*, 47, 100590. [DOI: 10.1016/j.entcom.2023.100590]
- Erfani, N. (2005). Comparison of Parent's Value Tendency with the Youth's in Sanandaj Families. *Quarterly journal of Family and Research*, 1(1), 61-73. [In Persian].
- Fallah Tafti, S., Hemati, F., Forutani, F., and Hakimi, JA. (2022). The effect of gamification on student ' teaching and learning. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 6(21), 86-102. [In Persian].
- Freeman, A., Becker, S. A., & Cummins, M. (2017). *NMC/CoSN horizon report: 2017 K*. The New Media Consortium.
- Fajarianto, O., Wulandari, D., Setiyowati, A. J., Ayunin, Q., Maryam, S. D., Ayunin, S. Q., & Ismail, A. (2025). Development of Differentiated Learning Model Based on Gamification for Elementary School Children. *IJESS International Journal of Education and Social Science*, 6(1), 62-67. [DOI:10.56371/ijess.v6i1.382]
- Fuchs, K. (2024). Challenges with gamification in higher education: A narrative review with implications for educators and policymakers. *International Journal of Changes in Education*, 1(1), 51-56. [DOI: 10.47852/bonviewIJCE32021604]
- ghasemi Arganeh, M., Pourroostaei Ardakani, S., Mohseni Ezhiyeh, A., Fathabadi, R. (2021). Effectiveness of Gamification-based education in the educational motivation students with mental disability. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 15(3): 429-438. [In Persian]. [DOI: 10.22061/jte.2019.4980.2147]
- Grabner-Hagen, M. M., & Kingsley, T. (2023). From badges to boss challenges: Gamification through need-supporting scaffolded design to instruct and motivate elementary learners. *Computers and Education Open*, 4, 100131. [DOI: 10.1016/j.caeo.2023.100131]
- Hasanzadeh, M. (2022). Investigating the effect of using gamification-based teaching methods on the creativity of elementary school students. 10th International Conference of Psychology, Educational Sciences and Lifestyle, Georgia. [In Persian].
- Hursen, C., & Bas, C. (2019). Use of gamification applications in science education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 14(1), 4. [DOI: 10.3991/ijet.v14i01.8894]
- Kim, S., Song, K., Lockee, B., & Burton, J. (2017). What is gamification in learning and education?. *In Gamification in learning and education: Enjoy learning like gaming* (pp. 25-38). Cham: Springer International Publishing. [DOI: 10.1007/978-3-319-47283-6]
- Kvale, S. (1996). *Interviews: An Introduction to Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks: sage.
- Kaplan, G., Bolat, Y. İ., Göksu, İ., & Özdaş, F. (2021). Improving the positive behavior of primary school students with the gamification tool" ClassDojo". *Ilkogretim Online*, 20(1). [DOI: 10.17051/ilkonline.2021.01.108]

- Kamalodeen, V. J., Ramsawak-Jodha, N., Figaro-Henry, S., Jaggernaut, S. J., & Dedovets, Z. (2021). Designing gamification for geometry in elementary schools: insights from the designers. *Smart Learning Environments*, 8(1), 36. [DOI:10.1186/s40561-021-00181-8]
- Landers, R. N., Auer, E. M., Collmus, A. B., & Armstrong, M. B. (2018). Gamification science, its history and future: Definitions and a research agenda. *Simulation & Gaming*, 49(3), 315-337. [DOI:10.1177/1046878118774385]
- Liu, T., Oubibi, M., Zhou, Y., & Fute, A. (2023). Research on online teachers' training based on the gamification design: A survey analysis of primary and secondary school teachers. *Heliyon*, 9(4). [DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e15053]
- Li, L., Hew, K. F., & Du, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: a meta-analysis and systematic review. *Educational technology research and development*, 72(2), 765-796. [DOI: 10.1007/s11423-023-10337-7]
- Meletiadou, E. (2023). Transforming multilingual students' learning experience through the use of Lego Serious Play. *IAFOR Journal of Education*, 11(1), 1-24. [DOI: 10.22492/ije.11.1.08]
- Mohammed, M., Fatemah, A., & Hassan, L. (2024). Effects of gamification on motivations of elementary school students: An action research field experiment. *Simulation & Gaming*, 55(4), 600-636. [DOI: 10.1177/10468781241237389]
- Parra-González, M. E., López Belmonte, J., Segura-Robles, A., & Fuentes Cabrera, A. (2020). Active and emerging methodologies for ubiquitous education: Potentials of flipped learning and gamification. *Sustainability*, 12(2), 602. [DOI: 10.3390/su12020602]
- Pham, A. (2022). University students' attitudes towards the application of Quizizz in learning English as a foreign language. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 17(19), 278-290. [DOI: 10.3991/ijet.v17i19.32235]
- Peláez, C. A., & Solano, A. (2023). A practice for the design of interactive multimedia experiences based on gamification: A case study in elementary education. *Sustainability*, 15(3), 2385. [DOI: 10.3390/su15032385]
- Smiderle, R., Rigo, S. J., Marques, L. B., Peçanha de Miranda Coelho, J. A., & Jaques, P. A. (2020). The impact of gamification on students' learning, engagement and behavior based on their personality traits. *Smart Learning Environments*, 7(1), 3. [DOI: 10.1186/s40561-019-0098-x]
- Shafiei Sarvestani, M., Nouri sadegh, F., Mohammadi, M., Marzooghi, R., & Jahani, J. (2021). Designing a systemic framework of gamification-based school: a meta-synthesis approach. *Journal of Educational Planning Studies*, 10(19), 83-60. [In Persian]. [DOI: 10.22080/eps.2022.21416.2028]
- Saggah, A., Champion, R. J., & Atkins, A. S. (2020). An agile holistic framework to support teachers in pedagogical gamification design. In 2019 International Conference on Advances in the Emerging Computing Technologies (AECT) (pp. 1-6). IEEE. [DOI:10.1109/AECT47998.2020.9194204]
- Sunday, K., Oyelere, S. S., Agbo, F. J., Aliyu, M. B., Balogun, O. S., & Bouali, N. (2023). Usability evaluation of mikode virtual reality game to facilitate learning of object-oriented programming. *Technology, Knowledge and Learning*, 28(4), 1871-1902. [DOI: 10.1007/s10758-022-09634-6]
- Sanchez, D. R., Langer, M., & Kaur, R. (2020). Gamification in the classroom: Examining the impact of gamified quizzes on student learning. *Computers & Education*, 144, 103666. [DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103666]

- Sáez-López, J. M., Grimaldo-Santamaría, R. Ó., Quicios-García, M. P., & Vázquez-Cano, E. (2024). Teaching the use of gamification in elementary school: A case in Spanish formal education. *Technology, Knowledge and Learning*, 29(1), 557-581. [DOI:10.1007/s10758-023-09656-8]
- Sappaile, B. I. (2024). The Impact of Gamification Learning on Student Motivation in Elementary School Learning. *Sciencetechno: Journal of Science and Technology*, 3(2), 184-196. [DOI: 10.55849/sciencetechno.v3i2.1050]
- Tohand, R., Alinejad, M., & Daneshmand, B. (2024). The application of gamification approach in the curriculum of higher education based on experts' experiences. *Technology of Education Journal (TEJ)*. 2024; 18(3): 1-23. [In Persian]. [DOI: 10.22061/tej.2024.10054.2932]