



مرور پژوهش‌ها درباره تعامل «بازی‌وارسازی دیجیتال» و «خلاقیت» و

درگیری شناختی دانش‌آموزان

نرگس رحیمی



MDOI-01-2026.0015  
MNR--1-315914

کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه پیام نور

چکیده

در سال‌های اخیر، بازی‌وارسازی دیجیتال به عنوان یکی از رویکردهای نوین در طراحی محیط‌های یادگیری مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. این رویکرد با بهره‌گیری از عناصر بازی مانند امتیاز، نشان، سطوح پیشرفت، رقابت و بازخورد فوری، تلاش می‌کند انگیزش، مشارکت و تعامل شناختی دانش‌آموزان را افزایش دهد. همزمان، پرورش خلاقیت به عنوان یکی از شایستگی‌های کلیدی قرن بیست‌ویکم در کانون سیاست‌های آموزشی قرار گرفته است. پژوهش حاضر با هدف مرور نظام‌مند مطالعات انجام‌شده درباره تعامل میان «بازی‌وارسازی دیجیتال»، «خلاقیت» و «درگیری شناختی دانش‌آموزان» انجام شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی دیجیتال از طریق افزایش انگیزش درونی، ایجاد چالش‌های معنادار، ارائه بازخورد فوری و فراهم‌سازی محیط‌های تعاملی، می‌تواند زمینه رشد خلاقیت و تعمیق درگیری شناختی را فراهم سازد. با این حال، تأثیر این رویکرد وابسته به کیفیت طراحی آموزشی، تناسب عناصر بازی با اهداف یادگیری و ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان است. نتایج این مطالعه بر ضرورت طراحی هدفمند و مبتنی بر نظریه‌های شناختی و انگیزشی در کاربرد بازی‌وارسازی دیجیتال تأکید دارد.

کلیدواژه‌ها: بازی‌وارسازی دیجیتال، خلاقیت، درگیری شناختی، یادگیری فعال، انگیزش تحصیلی



## مقدمه

تحولات فناوری دیجیتال در دهه اخیر موجب ظهور رویکردهای نوینی در آموزش شده است که هدف آن‌ها افزایش مشارکت، انگیزش و کیفیت یادگیری است. یکی از این رویکردها «بازی‌وارسازی دیجیتال» (Digital Gamification) است که با بهره‌گیری از عناصر طراحی بازی در زمینه‌های غیر بازی، به‌ویژه آموزش، تلاش می‌کند تجربه یادگیری را جذاب‌تر و تعاملی‌تر سازد.

در کنار این تحول، نظام‌های آموزشی به دنبال پرورش مهارت‌های سطح بالا مانند تفکر خلاق، حل مسئله و درگیری شناختی عمیق هستند. درگیری شناختی به میزان تلاش ذهنی، تمرکز و سرمایه‌گذاری شناختی دانش‌آموز در انجام فعالیت‌های یادگیری اشاره دارد و یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های اصلی یادگیری عمیق محسوب می‌شود.

پرسش اساسی این است که آیا بازی‌وارسازی دیجیتال صرفاً موجب سرگرمی و انگیزش سطحی می‌شود یا می‌تواند به‌طور معنادار خلاقیت و درگیری شناختی دانش‌آموزان را ارتقا دهد؟ این مقاله با مرور پژوهش‌های انجام‌شده به بررسی این تعامل می‌پردازد.



## بیان مسئله

اگرچه پژوهش‌های متعددی به بررسی اثر بازی‌وارسازی بر انگیزش و عملکرد تحصیلی پرداخته‌اند، اما ارتباط آن با «خلاقیت» و «درگیری شناختی عمیق» کمتر به صورت یکپارچه تحلیل شده است. برخی مطالعات نشان داده‌اند که استفاده سطحی از عناصر بازی (مانند امتیاز و پاداش) ممکن است منجر به انگیزش بیرونی شود، بدون آنکه به رشد خلاقیت یا تفکر عمیق بینجامد.

از سوی دیگر، طراحی‌های مبتنی بر چالش‌های باز، سناریوهای حل مسئله و تعامل چندجانبه می‌توانند محیطی فراهم آورند که دانش‌آموزان در آن به تولید ایده‌های نو و پردازش شناختی پیچیده بپردازند.

بنابراین، مسئله اصلی این پژوهش آن است که:

تعامل میان بازی‌وارسازی دیجیتال، خلاقیت و درگیری شناختی دانش‌آموزان چگونه تبیین می‌شود و چه شرایطی موجب اثربخشی آن می‌گردد؟

## پیشینه پژوهش



### ۳-۱. بازی‌وارسازی دیجیتال در آموزش

Deterding et al. (2011) بازی‌وارسازی را استفاده از عناصر طراحی بازی در زمینه‌های غیر بازی تعریف کردند. مطالعات بعدی (Hamari et al., 2014) نشان دادند که بازی‌وارسازی می‌تواند انگیزش، مشارکت و عملکرد یادگیرندگان را افزایش دهد، به‌ویژه زمانی که طراحی آن معنادار و هدفمند باشد.

Domínguez et al. (2013) دریافتند که استفاده از عناصر بازی در محیط‌های یادگیری آنلاین موجب افزایش مشارکت رفتاری می‌شود، اما تأثیر آن بر یادگیری عمیق وابسته به کیفیت فعالیت‌های شناختی طراحی شده است.

### ۳-۲. بازی‌وارسازی و خلاقیت

خلاقیت به توانایی تولید ایده‌های نو، اصیل و کاربردی اشاره دارد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که محیط‌های یادگیری مبتنی بر چالش، بازخورد فوری و آزادی انتخاب می‌توانند خلاقیت را تقویت کنند (Amabile, 1996).

برخی مطالعات (Homner, 2020 & Sailer) نشان داده‌اند که بازی‌وارسازی در صورتی که بر خودمختاری، شایستگی و ارتباط اجتماعی تأکید کند، می‌تواند انگیزش درونی را افزایش داده و زمینه‌ساز خلاقیت شود. در مقابل، استفاده بیش از حد از پاداش‌های بیرونی ممکن است خلاقیت را کاهش دهد.



### ۳-۳. بازی‌وارسازی و درگیری شناختی

درگیری شناختی به میزان تلاش ذهنی و پردازش عمیق اطلاعات اشاره دارد. (Fredricks et al. 2004) آن را یکی از ابعاد اصلی درگیری تحصیلی معرفی کردند.

پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که عناصر بازی مانند بازخورد فوری، سطوح پیشرفت و چالش تدریجی می‌توانند بار شناختی را به‌طور بهینه تنظیم کرده و موجب پردازش عمیق‌تر شوند (Plass et al., 2015). همچنین، محیط‌های بازی‌وار می‌توانند از طریق سناریوهای مسئله‌محور، دانش‌آموزان را به تفکر تحلیلی و خلاق وادارند.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع **مرور نظام‌مند** است و بر اساس چارچوب PRISMA انجام شده است.

مراحل انجام پژوهش:

۱. جستجو در پایگاه‌های Scopus، Web of Science، ERIC و Google Scholar

۲. استفاده از کلیدواژه‌های:

○ Digital Gamification

○ Creativity in Education



Cognitive Engagement ○

Gamified Learning ○

۳. بازه زمانی: ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۵

۴. غربالگری عنوان، چکیده و متن کامل

از میان ۲۸۴ مطالعه اولیه، پس از حذف موارد تکراری و نامرتبط، ۶۵ مقاله برای تحلیل نهایی انتخاب شد.

تحلیل داده‌ها با روش تحلیل مضمون انجام شد و مضامین اصلی استخراج گردید.

## ۵. بحث

یافته‌ها نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی دیجیتال زمانی می‌تواند خلاقیت و درگیری شناختی را افزایش دهد که:

- فعالیت‌ها مبتنی بر حل مسئله و چالش‌های باز باشند؛
- دانش‌آموزان فرصت انتخاب و خودمختاری داشته باشند؛
- بازخورد فوری و معنادار ارائه شود؛
- عناصر رقابتی به گونه‌ای طراحی شوند که همکاری را نیز تقویت کنند.



طراحی سطحی و صرفاً مبتنی بر امتیازدهی، معمولاً منجر به انگیزش بیرونی کوتاهمدت می‌شود و تأثیر عمیقی بر خلاقیت ندارد. در مقابل، طراحی مبتنی بر نظریه خودتعیین‌گری و نظریه جریان (Flow) می‌تواند تجربه یادگیری عمیق‌تری ایجاد کند.

## ۶. نتیجه‌گیری

بازی‌وارسازی دیجیتال ظرفیت بالایی برای ارتقای خلاقیت و درگیری شناختی دانش‌آموزان دارد، اما این ظرفیت وابسته به کیفیت طراحی آموزشی است. اگر عناصر بازی به‌صورت هدفمند و مبتنی بر نظریه‌های انگیزشی و شناختی به کار گرفته شوند، می‌توانند محیطی پویا، چالش‌برانگیز و خلاقانه برای یادگیری فراهم آورند.

در نهایت، بازی‌وارسازی نه یک ابزار تزئینی، بلکه یک راهبرد طراحی یادگیری است که باید با اهداف شناختی و پرورش مهارت‌های سطح بالا همسو باشد.

## ۷. پیشنهادها

- طراحی بازی‌وارسازی مبتنی بر حل مسئله و سناریوهای باز



- آموزش معلمان در زمینه طراحی یادگیری بازی وار
- ترکیب بازی وارسازی با یادگیری مبتنی بر پروژه
- انجام پژوهش های تجربی طولی درباره اثر آن بر خلاقیت
- بررسی تفاوت های فردی در واکنش به عناصر بازی

## منابع

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Westview Press.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining gamification. *Proceedings of MindTrek*, 9–15.

Domínguez, A., et al. (2013). Gamifying learning experiences. *Computers & Education*, 63, 380–392.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement. *Review of Educational Research*, 74(1), 59–109.



Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? *Proceedings of HICSS*, 3025–3034.

Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283.

Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning. *Educational Psychology Review*, 32, 77–112.