

ORIGINAL RESEARCH PAPER

**Gamified Instructional Design based on Emotional Scaffolding and Its  
Effect on the Academic performance of Students**

F. Jafarkhani<sup>1\*</sup>, M. Rezaei rad<sup>2</sup>, D. Moghisi<sup>3</sup>

1. Corresponding author: Assistant Professor, Department of Educational Technology, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran

2. Assistant Professor, Department of Educational Technology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

3. Master of Educational Technology, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran

ABSTRACT

**Keywords:**

.Academic performance  
.Educational Design  
.Emotional Scaffolding  
.Fifth Grade Students  
.Gamification  
.Social Studies

.Corresponding author  
✉ [fjafarkhani@atu.ac.ir](mailto:fjafarkhani@atu.ac.ir)

**Background and Objectives:** The current research was conducted with the aim of educational design based on gamification for emotional scaffolding and determining its effect on the academic performance of fifth grade students in social studies. **Methods:** To achieve the goal of the research, the study was conducted using a quasi-experimental method with a pre-test-post-test design with a control group. First, by searching reliable databases and screening the results according to keywords until 2024, appropriate strategies of emotional scaffolding based on gamification to improve academic performance according to the academic motivation component following the selected model for gamification were obtained using qualitative method and appropriate activities were designed accordingly. The statistical community in this research was fifth-grade female students from Tehran in 2023-2024, based on the available sampling, from which 70 were selected. They were randomly divided into two experimental and control groups (36-34 people). The new method was conducted for the experimental group during 9 sessions while the comparison group was taught with the same goals using common teaching method. The research tool was the performance test of the lesson of social studies. **Findings:** Data analysis using the inferential statistics method by covariance analysis tests. **Conclusion:** The findings of the research showed that the difference between the post-test scores in the experimental and comparison groups is significant and the educational design based on gamification in order to build emotional scaffolding has a positive effect (41%) on the academic performance of the students.

ISSN (Online):

DOI: 10.48310/reek.2024.16802.1348


Received: 24 July 2024

Reviewed: 16 October 2024

Accepted: 26 October 2024

PP: 1-17

**Citation (APA):** jafarkhani ,F, Rezaei rad,M, Moghisi ,D. (2024). Gamified Instructional Design based on Emotional Scaffolding and Its Effect on the Academic performance of Students ,*The . journal of research and innovation in elementary education*, 6(12), 1-17.

 <https://doi.org/10.48310/reek.2024.16802.1348>



## طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده مبتنی بر داربست عاطفی و تأثیر آن بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان

مقاله پژوهشی

فاطمه جعفرخانی<sup>۱\*</sup>، مجتبی رضایی راد<sup>۲</sup>، دریا مغیثی<sup>۳</sup>

۱. استادیار گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

۲. استادیار گروه تکنولوژی آموزشی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.

۳. کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران.

### چکیده

**پیشینه و اهداف:** هدف پژوهش حاضر، طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده، مبتنی بر داربست عاطفی و بررسی تأثیر آن، بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی در درس مطالعات اجتماعی بود. **روش:** جهت دستیابی به هدف پژوهش از روش شبه‌آزمایش با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل صورت گرفت؛ در بخش اول پژوهش با جستجو در پایگاه‌های معتبر، راهبردهای ترکیبی مناسب برای داربست‌سازی عاطفی مبتنی بر بازی‌وارسازی بر اساس الگو انتخاب شده، و از طریق تحلیل محتوا، مضامین فراگیر به دست آمد و فعالیت‌های مناسب بر اساس آنها طراحی شد. در بخش دوم جامعه آماری دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی شهر تهران در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. بر اساس نمونه‌گیری در دسترس، ۷۰ نفر از آن‌ها به عنوان نمونه انتخاب و پس از غربالگری اولیه، به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (۳۶-۳۴ نفره) قرار گرفتند و طراحی آموزشی انجام شده برای گروه آزمایش طی ۹ جلسه اجرا شد؛ در حالی که گروه کنترل همان اهداف را با روش معمول، آموزش دید. **یافته:** در پاسخ به سؤال پژوهش، جدولی مبنی بر نحوه طراحی آموزشی، راهبردهای ترکیبی برای طراحی فعالیت‌ها تعداد ۱۰ مؤلفه با تحلیل مضمون به دست آمد. در پاسخ به فرضیه پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار استنباطی، از نوع تحلیل کواریانس با رعایت پیش‌فرض‌ها در سطح معناداری  $\alpha=0/05$ ، انجام شد. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های پژوهش نشان داد که تفاوت نمرات بین پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل، معنادار است و طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده مبتنی بر داربست‌سازی عاطفی، بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی در درس مطالعات اجتماعی، تأثیر مثبت دارد.

DOI:

10.48310/reek.2024.16802.1348

### واژه‌های کلیدی:

- بازی‌وارسازی
- پنجم ابتدایی
- داربست‌سازی عاطفی
- طراحی آموزشی
- عملکرد تحصیلی

۱. نویسنده مسئول

fjafarkhani@atu.ac.ir



تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۷/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۰۵

شماره صفحات: ۱-۱۷

## مقدمه

دوره ابتدایی نسبت به دیگر مقاطع تحصیلی به دو دلیل اهمیت فراوانی دارد: اول آنکه دانش‌آموزان ابتدایی ویژگی‌های خاص جسمانی و فکری دارند و دیگر اینکه بسیاری از آموزش‌های ابتدایی، زیربنای آموزش در دوره‌های تحصیلی بالاتر است (عزیزی، ۱۳۹۹). عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان از ویژگی‌های کلیدی و یکی از اهداف مهم آموزش است که می‌توان آن را به عنوان رفتار قابل اندازه‌گیری و قابل مشاهده یک دانش‌آموز، در یک دوره معین، درک کرد؛ به عبارت دیگر، عملکرد تحصیلی، مجموعه‌ای از نمرات است که یک دانش‌آموز در سنجش‌های مختلف با آزمون‌های کلاسی، امتحانات میان‌ترم و پایان‌ترم و غیره به دست می‌آورد (Yusuf, Onifade & Bello, 2016). در واقع عملکرد تحصیلی را می‌توان به عنوان هسته‌ای درک کرد که بسیاری از مؤلفه‌های مهم نظام آموزشی در اطراف آن قرار دارد (Kumar, Agarwal, & Agarwal, 2021). عوامل مختلفی بر عملکرد تحصیلی تأثیرگذار است که عبارتند از: عوامل شخصی، روان‌شناسی، عوامل اجتماعی و عوامل محیطی. عوامل شخصی عبارتند از: سن، جنسیت، شخصیت، علاقه و ترجیحات یادگیری، سبک یادگیری، مهارت‌های یادگیری، توانایی‌ها، عادت مطالعه، انگیزش و دستاوردهای تحصیلی قبلی. عوامل روان‌شناسی عبارت است از: تنظیم ذهنی<sup>۱</sup>، الگوی تفکر<sup>۲</sup>، فرایند فکر و نگرش‌های روان‌شناختی<sup>۳</sup>. عوامل محیطی بیان می‌کند که عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به محیط خانه که در معرض آن قرار می‌گیرند، بستگی دارد و جزء عوامل مؤثر بر آن است. عوامل اجتماعی به تعامل دانش‌آموزان با مربیان اشاره دارد. پیوند مثبتی که بین مربیان و دانش‌آموزان به اشتراک گذاشته می‌شود، موجب عملکرد تحصیلی بالا در دانش‌آموزان می‌شود (Kumar, Agarwal & Agarwal, 2021)؛ بنابراین می‌توان گفت که زمانی دانش‌آموزان به عملکرد تحصیلی بالایی دست می‌یابند که از نظر عاطفی هم، قوی شوند. از این رو داربست‌سازی عاطفی، موجب تقویت دانش‌آموزان از نظر عاطفی و در نتیجه حس مشارکت، همدلی و بهبود عملکرد تحصیلی آن‌ها می‌شود. از سوی دیگر دانش‌آموزانی که با مهارت‌های عاطفی و اجتماعی ضعیف، وارد مدرسه می‌شوند، به احتمال زیاد با معلمان خود مشکل پیدا می‌کنند؛ از سوی همسالان خود طرد می‌شوند؛ مشارکت کمتری در فرایندهای اجتماعی و تحصیلی دارند و در نهایت عملکرد تحصیلی پایینی را تجربه می‌کنند (Panayiotou, Humphrey & Wigelsworth, 2019). دانیل گولمن<sup>۴</sup> در تحقیقاتی، به ارتباط قوی بین عملکرد تحصیلی بالاتر و طرح‌واره‌هایی که دانش‌آموزان را از نظر فکری و عاطفی درگیر می‌کند، اشاره کرده و به بیان اهمیت داربست در این راستا می‌پردازد. طبق نظریه اجتماعی-فرهنگی، داربست، نوعی حمایت است که معلمان یا همسالان به دانش‌آموزان ارائه می‌کنند تا وظایفی را انجام دهند که در گذشته قادر به انجام آن نبودند. داربست می‌تواند به شکل نکات، توضیحات، رفتار الگوسازی شده یا سؤالات راهنما باشد (Qayyum & Hussain, 2019). داربست‌سازی معمولاً در سه قالب، انجام می‌گیرد که عبارتند از: شناختی، فراشناختی و عاطفی. داربست شناختی و فراشناختی به‌طور گسترده مورد توجه قرار گرفته‌اند؛ اما داربست عاطفی به‌ویژه در مقطع ابتدایی مورد غفلت واقع شده است، درحالی که تعداد قابل توجهی از تحقیقات نشان می‌دهند که احساسات، تأثیر عمیقی بر آموزش و یادگیری دارد. داربست عاطفی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا تجربیات عاطفی خود را در هنگام مواجهه با وظایف دشوار، تعارض شناختی یا رویارویی با دیگران تنظیم کنند. همچنین می‌تواند به ایجاد روابط اجتماعی مثبت یا ایجاد فرصت‌هایی برای ابراز احساسات به دانش‌آموزان کمک کند (Lönngren, Adawi & Holmén, 2021).

<sup>1</sup> Mental adjustment

<sup>2</sup> pattern of thinking

<sup>3</sup> Thought process and psychological attitudes

<sup>4</sup> Daniel Goleman

داربست عاطفی، با عنوان استفاده آموزشی معلمان از قیاس‌ها، استعاره‌ها و روایت‌ها، برای تأثیرگذاری بر پاسخ عاطفی دانش‌آموزان به جنبه‌های خاص موضوع، به‌گونه‌ای که یادگیری دانش‌آموزان را ارتقا دهد، تعریف شده است. هدف از داربست عاطفی مانند داربست آموزشی، افزایش یادگیری دانش‌آموزان در کلاس درس است. داربست عاطفی با حفظ علاقه دانش‌آموزان به یادگیری، ایجاد جو عاطفی مناسب و مدیریت سطح هیجان، موجب بهبود یادگیری می‌شود (Park, Tiwari & Neumann, 2020). داربست عاطفی را باید به‌عنوان بُعد عاطفی دانش‌محتوای آموزشی، در نظر گرفت. در واقع، داربست عاطفی، مستلزم آن است که معلمان، دانش روشنی از موضوع خود و دانش لازم در مورد تأثیرات مختلف تجربه عاطفی، بر موضوع مورد نظر داشته باشند. با رویکردهای داربست عاطفی می‌توان احساسات مرتبط با یادگیری دانش‌آموزان را تشدید کرد یا احساساتی را که مانع یادگیری دانش‌آموزان می‌شوند، به حداقل رساند (Park, 2016). از جمله راهبردهای داربست عاطفی می‌توان به ایجاد فضاهای امن برای ابراز احساسات، ایجاد روابط مثبت در کلاس درس، ارائه بازخورد اصلاحی با احترام متقابل، افزایش خودبینی و امید و پرورش دیدگاه مثبت، برقراری رابطه مثبت، نشان‌دادن اشتیاق برای تدریس به دانش‌آموزان، رفتار یکسان با همه دانش‌آموزان، صرف‌نظر از میزان تسلط آن‌ها، دادن پاداش در حین پیشرفت و فراهم کردن امکان شرکت در فعالیت‌های گروهی و جفتی اشاره کرد (Lönngren, Adawi & Holmén, 2021) و از همه مهمتر آن است که بتوان این راهبردها را در روش‌های تدریس خلاقانه اعمال کرد. از این رو اگر بتوان با روش‌های نوآورانه به‌منظور داربست‌سازی عاطفی، عوامل تأثیرگذار آشکار و پنهان در فرایند یادگیری و عملکرد تحصیلی را مدیریت کرد، می‌توان به نتایج تحصیلی بهتری امیدوار بود که نه تنها در دوران تحصیل؛ بلکه در ادامه زندگی هم برای دانش‌آموزان مؤثر باشد.

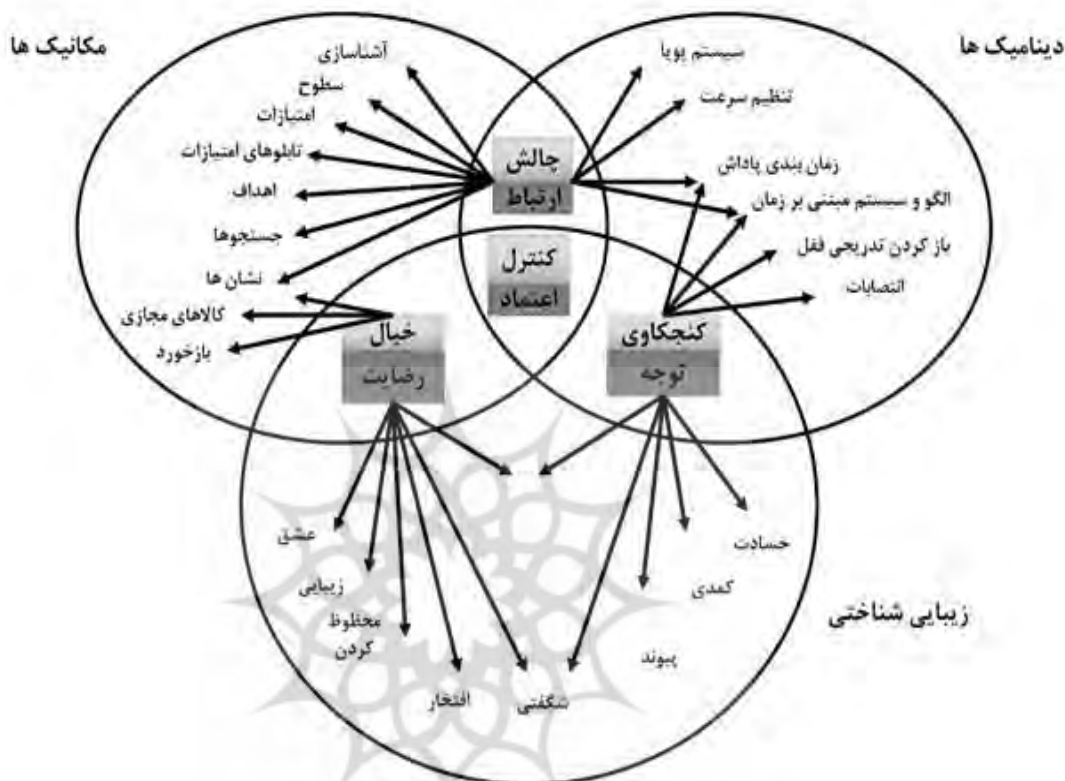
روش‌های فعالی برای افزایش یادگیری و بهبود عملکرد تحصیلی وجود دارد که بازی‌وارسازی<sup>۱</sup> یکی از این روش‌ها است که طی چند سال اخیر، علاقه علمی به این حوزه افزایش یافته است. بازی‌وارسازی در حوزه آموزشی را می‌توان به‌عنوان یک تکنیک یادگیری که از عناصر بازی در فضای غیر بازی استفاده می‌کند، تعریف کرد (Giráldez & et al, 2022). بازی‌وارسازی می‌تواند بر انگیزه درونی و بیرونی دانش‌آموز و تلاش و تعهد او، برای انجام یک کار معین تأثیر بگذارد. از این نظر، هدف آن، ایجاد تجربیات یادگیری جذاب و جالبی است که کنجکاوی دانش‌آموزان را برانگیخته و توجه مستمر آن‌ها را به خود جلب کند (Alsawaier, 2018). چارچوب بازی‌وارسازی شامل سه بخش است: مکانیک، دینامیک و زیبایی‌شناسی. مکانیک، رفتارهای مجاز بازیکن را بیان می‌کند و سازوکارهای کنترل بازی را تعریف می‌کند که شامل امتیازات، سطوح، چالش‌ها، کالاهای مجازی و تابلوی امتیازات می‌شود. دینامیک، تعامل با مکانیک را تعریف می‌کند و شامل رفتارهای قابل مشاهده‌ای است که بازیکن هنگام انجام یک بازی اعمال می‌کند که شامل پاداش، جایگاه موفقیت، ابراز وجود، رقابت و نوع دوستی است و زیبایی‌شناسی، احساس و عواطفی است که بازیکن می‌تواند از انجام یک بازی تجربه کند. این احساس می‌تواند توسط مکانیک و دینامیک ایجاد شود. احساس، خیال، روایت، همراهی، کشف و بیان و تسلیم‌شدن نمونه‌ای از زیبایی‌شناسی است (واحدی و همکاران، ۱۴۰۱). از نظر هاماری و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) بازی‌وارسازی، دارای مدل‌های مختلفی جهت طراحی آموزشی است که تعدادی از آنها عبارتند از: مدل تاکسونومی بازی‌وارسازی، تودا و همکاران (۱۴۰۲) مدل مفهومی بازی‌وارسازی، مدل عملکردی بازی‌وارسازی. در پژوهش حاضر مدل پویای بازی‌وارسازی (DGML<sup>3</sup>) جهت طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده، مبتنی بر داربست عاطفی، به منظور تأثیرگذاری بر عملکرد تحصیلی انتخاب شده است.

<sup>1</sup> Gamification

<sup>2</sup> Hamari & etal

<sup>3</sup> Directed Graph Markup Language

مدل پویای بازی‌وارسازی یادگیری: این مدل، بین عناصر بازی در محیط‌های غیر بازی، رابطه متقابل ایجاد می‌کند. مدل حاضر چارچوبی برای بازی‌وارسازی محتوایی و ساختاری فراهم می‌کند و شامل چهار بعد است از جمله: کنجکاوی، چالش، تخیل و کنترل؛ این چهار بعد، روند بازی را پویا می‌کند. هر یک از این ابعاد، با یکی از عناصر بازی‌وارسازی (مکانیک، دینامیک و زیبایی‌شناختی)، ارتباط دارد (Kim & Lee, 2015).



شکل ۱: مدل پویا برای بازی‌وارسازی یادگیری (Kim & Lee, 2015)

نتایج حاصل از پژوهش‌های متعدد حاکی از تأثیرات مثبت بازی‌وارسازی بر عملکرد تحصیلی است؛ اما در برخی دیگر، با توجه به تأثیر دوسوگرایانه بازی‌ها، عملکرد کاهش می‌یابد؛ به طوری که برخی از بازیکنان در صورت دست‌نیافتن به هدف خود، احساس ناامیدی می‌کنند (Van Ro & Zaman, 2019). انگیزش نیز تحت تأثیر جنبه‌های شناختی و عاطفی بازی‌وارسازی است؛ از این نظر، برخی از نویسندگان نیاز به ایجاد یک رویکرد شناختی-عاطفی را، برای موفقیت و درگیر شدن در بازی‌وارسازی تأیید می‌کنند که البته در دروس مختلف، متفاوت است.

یکی از دروس مهم و کلیدی که عملکرد آن در مقطع ابتدایی، بسیار مهم است و می‌توان از بازی‌وارسازی جهت ایجاد داربست‌سازی عاطفی به منظور بهبود عملکرد آن بهره گرفت، مطالعات اجتماعی است. مطالعات اجتماعی حوزه‌ای از برنامه‌داری است که هدف آن، درونی کردن ارزش‌های اجتماعی و آشنا کردن افراد با محیط اطراف و توسعه روابط انسانی است. به همین دلیل داربست‌سازی، به‌ویژه داربست‌سازی عاطفی برای حمایت از رشد اجتماعی-عاطفی دانش‌آموزان دبستانی، به‌خصوص در درس مطالعات اجتماعی، بسیار مهم است. درس مطالعات اجتماعی، به دانش‌آموزان می‌آموزد که چگونه در یک جامعه دموکراتیک، متفکر و فعال باشند و چگونه درک درستی از مسائل و رویدادهای جاری داشته باشند و به‌طور کلی زمینه‌ای را ایجاد می‌کند که از طریق آن، این مسائل و رویدادها را تجزیه و تحلیل کنند و دیدگاه‌ها و راه‌حل‌های جایگزین را در نظر بگیرند. از سوی دیگر این درس با دروس دیگر نیز پیوستگی دارد که یکی از آنها کاربرد

اصول برای درک مفاهیم و قدرت تعمیم‌دهی است. مطالعات اجتماعی، افراد جامعه را در تعامل با یکدیگر و محیط‌های سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی قرار می‌دهد که افراد در آن زندگی نموده و مهارت‌های لازم را برای رویارویی با چالش‌های هر یک از این محیط‌ها کسب می‌نمایند و در این بین، مهارت شناختی، مشارکت، همدلی، به‌عنوان برخی از این مهارت‌ها با روش‌های بازی‌محور هم‌پوشانی دارند. به دلیل اینکه داربست عاطفی با بازی‌وارسازی، هم‌پوشانی دارد، طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده، مبتنی بر داربست عاطفی، جهت تأثیر بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی، در درس مطالعات اجتماعی انجام شد. نتایج بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده نیز نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی و داربست‌سازی عاطفی به‌طور مجزا موجب افزایش عملکرد تحصیلی می‌شود. همچنین پژوهش‌های دیگر حاکی از تأثیر مثبت بازی‌وارسازی بر افزایش تعامل، انگیزه و رضایت درونی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان بود (Yildirim & Giráldez & et al, 2022; Bilgin & Gul, 2020; Buhagiar & Leo, 2018; Mayer, 2019; Sen, 2021; Aljraiwi, 2018)، اما نتایج برخی پژوهش‌ها حاکی از تأثیر منفی بازی‌وارسازی بر عملکرد تحصیلی، به دلیل کاهش انگیزه، رضایت و توانمندی بودند (Hanus & Fox, 2015). دیگر پژوهش‌ها نیز حاکی از بهبود یادگیری، انگیزه و غوطه‌وری در اثر داربست‌سازی با بازی‌وارسازی است (Chen & Hou, 2023). با توجه به اینکه داربست‌سازی معمولاً به‌طور کلی، در پژوهش‌ها استفاده شده است و تا آنجا که نگارنده جستجو کرده، تاکنون داربست‌سازی عاطفی به‌طور خاص با بازی‌وارسازی ترکیب نشده و جهت تأثیرگذاری بر عملکرد تحصیلی در قالب طراحی آموزشی برای دانش‌آموزان ابتدایی انجام نگرفته است. همچنین نتایج متناقضی در مورد تأثیر بازی‌وارسازی بر عملکرد تحصیلی و ترکیب داربست‌سازی عاطفی با بازی‌وارسازی، گزارش شده و نیز داربست‌سازی عاطفی در پژوهش‌های پیشین با روش‌های متفاوتی انجام گرفته است، گویی بازی‌وارسازی به‌عنوان یکی از روش‌های کارآمد در زمینه داربست‌سازی، کمتر به کار رفته است. ترکیب داربست با بازی‌وارسازی، یک رویکرد آموزشی قدرتمند ایجاد می‌کند که با توجه به نیازهای شناختی و عاطفی، نتایج یادگیری و عملکرد تحصیلی را افزایش می‌دهد. داربست، پشتیبانی ساختاری را برای فراگیران فراهم می‌کند و وظایف پیچیده را به مراحل قابل مدیریت تقسیم می‌کند که در طول زمان منجر به ایجاد اعتماد به نفس و شایستگی می‌شود. این مؤلفه‌های گامی که با بازی‌وارسازی ادغام می‌شود و عناصر بازی مانند امتیازها، نشان‌ها و چالش‌ها، برای ایجاد انگیزه و درگیر کردن دانش‌آموزان استفاده می‌شود، یک محیط یادگیری پویا را تقویت می‌کند؛ دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا بدون ترس از شکست و با جرئت، مفاهیم جدید را کشف کنند؛ زیرا بازخورد و راهنمایی فوری متناسب با عملکرد فردی خود دریافت می‌کنند. افزون بر این، هم‌افزایی به سبک‌ها و سرعت‌های یادگیری متنوع کمک می‌کند و آموزش را فراگیرتر می‌سازد. از سوی دیگر با استفاده از تکنیک‌های داربست، دانش‌آموزان نه تنها برانگیخته می‌شوند، بلکه به اندازه کافی در طول یادگیری خود نیز حمایت می‌شوند. این رویکرد کل‌نگر، نه تنها عملکرد تحصیلی را بهبود می‌بخشد، بلکه تفکر انتقادی، مهارت‌های حل مسئله و انعطاف‌پذیری عاطفی را نیز توسعه می‌دهد و دانش‌آموزان را برای چالش‌های آینده در یک چشم‌انداز آموزشی در حال تحول آماده می‌کند؛ لذا پژوهش حاضر، قصد آزمودن این فرضیه را دارد که طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده، مبتنی بر داربست عاطفی، بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم تأثیر دارد.

## روش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون، با گروه کنترل است. جهت اجرای صحیح فعالیت‌های آموزشی در بخش اول، به دنبال پاسخ به سؤال پژوهش، مبنی بر اینکه طراحی آموزشی چگونه است، از روش کیفی از نوع تحلیل مضمون با رویکرد قیاسی-استقرایی استفاده شد. ابتدا با بهره‌گیری از پیشینه پژوهش راهبردهای داربست‌سازی عاطفی و راهبردهای بهبود عملکرد تحصیلی از جدیدترین پژوهش‌های داخلی و خارجی از ۲۰۱۰ تا سال ۲۰۲۴ با پایگاه‌های اطلاعاتی ایرانداک، نورمگز، ساینس دایرکت، الزویر،

اسکوپوس و سیویلیکا استخراج شد و غربالگری انجام گرفت و با توجه به چارچوب بازی‌وارسازی برگرفته از مدل پویای کیم و لی<sup>۱</sup> (۲۰۱۵)، راهبردها ترکیب و مضامین پایه به دست آمد و بر اساس آن، فعالیت‌های لازم طراحی و اجرا گردید. در بخش دوم پژوهش، برای آزمودن فرضیه پژوهش، از روش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شد. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانش‌آموزان دختر است که در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ در پایه پنجم ابتدایی در شهر تهران مشغول به تحصیل بودند. از این جامعه با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۷۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند که پس از غربالگری‌های اولیه و معیارهای ورود و خروج، ۳۶ نفر در گروه آزمایش و ۳۴ نفر در گروه کنترل، به‌طور تصادفی قرار گرفتند. ملاک ورود به پژوهش عبارت بود از: دامنه سنی ۱۱ سال، شرکت‌نکردن در پژوهش دیگر به‌طور هم‌زمان، عملکرد تحصیلی ضعیف در درس مطالعات اجتماعی، نداشتن بیماری‌های جسمی، نداشتن مشکلات روان‌شناختی حاد، دریافت‌نکردن داروهای روان‌شناختی و درمان‌های روان‌شناختی، مبتلانیبودن به اختلالات یادگیری، متجانس‌بودن فرهنگی دانش‌آموزان از لحاظ آموزش‌های قبلی، رضایت نسبت به مشارکت آگاهانه از پژوهش و توانایی از لحاظ پاسخ‌دادن به سؤالات پژوهش و ملاک خروج عبارت بود از: غیبت بیش از دو جلسه در کلاس درس، انجام ندادن تکالیف و وقوع اتفاقات خارج از کنترل شرکت‌کنندگان. روش اجرا، بدین صورت بود که ابتدا از هر دو گروه آزمایش و کنترل، پیش‌آزمونی گرفته شد؛ سپس در گروه آزمایش، طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده با توجه به راهبردهای داربست‌سازی عاطفی به مدت ۹ جلسه انجام شد؛ در حالی که در گروه کنترل، آموزش به شیوه مرسوم همان اهداف درسی صورت گرفت. ابزار مورد استفاده در این پژوهش، آزمون عملکردی درس مطالعات اجتماعی پنجم بود. در نهایت از هر دو گروه، پس‌آزمون عملکرد تحصیلی گرفته شد و داده‌های به‌دست‌آمده با تحلیل کواریانس بررسی شد. در ادامه از ۱۰ فعالیت طراحی اجرا شده، یک نمونه که حاصل بکارگیری چند راهبرد ترکیبی است، جهت آشنایی مخاطبان اشاره می‌شود:

#### جدول ۱. شرح فعالیت بر اساس راهبرد بازخورد اصلاحی در قالب محتوای قابل بازگشایی و کسب امتیاز

**هدف:** بهبود عملکرد تحصیلی با طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده مبتنی بر داربست عاطفی

موضوع: درس مطالعات اجتماعی پنجم (احساسات ما)

**وظایف معلم:** معلم بازخوردهای اصلاحی خود را به جای اینکه به طور مستقیم در اختیار دانش‌آموز قرار دهد، در قالب بخش‌های قابل بازشدن بازی (مثل صندوقچه‌های قابل بازگشایی) به دانش‌آموزان می‌دهد. معلم باید توجه داشته باشد که بازخوردهای اصلاحی خود را کاملاً محترمانه و بدون ایجاد احساس حقارت و ناامنی در اختیار دانش‌آموز قرار دهد؛ برای مثال در درس دوم مطالعات اجتماعی پنجم (عنوان: احساسات ما) به دانش‌آموزان مأموریت داده می‌شود که باید ترس‌های بجا و نابجا را از یک‌دیگر تشخیص دهند. اگر اشتباه کنند، معلم با قراردادن بازخوردهای اصلاحی صندوقچه‌های قفل‌شده، آن‌ها را به‌طور محترمانه راهنمایی می‌کند.

**وظایف دانش‌آموز:** اصلاح کار خود، با توجه به بازخورد اصلاحی دریافت کرده از معلم، در قالب صندوقچه‌های قابل بازگشایی. دانش‌آموز باید بازخورد اصلاحی معلم را در مورد مأموریت تشخیص ترس‌های بجا و نابجا یا مأموریت دیگر، همچون چگونگی نحوه برخورد با ترس‌هایمان، در کار خود لحاظ کند.

**تکنولوژی:** بستر بازی‌وارسازی شده مانند پرودیجی<sup>۲</sup>

**راهبردهای یادگیری:** راهبرد بازخورد محترمانه و کسب امتیاز در تابلوی امتیازات بر اساس میزان اعمال اصلاحات در عملکرد خود و راهنمایی صحیح معلم به‌طور مکرر با الگوسازی نحوه انجام فعالیت‌ها و مأموریت‌های چالش‌برانگیز بازی

**محتوا:** محتوای درس مطالعات اجتماعی (احساسات ما) به‌صورت چالش‌ها و مأموریت‌هایی در اختیار آن‌ها قرار می‌گیرد؛ به این صورت که دانش‌آموزان در طول این مأموریت و چالش‌ها، باید ترس‌های بجا و نابجا، احساسات خوشایند و ناخوشایند را از یک‌دیگر تشخیص دهند و

<sup>1</sup> Kim & Lee

<sup>2</sup> Prodigy

نحوه مقابله با ترس‌ها را بیاموزند. دانش‌آموزان در طی انجام مأموریت‌ها و چالش‌ها، به‌طور مکرر راهنمایی می‌شوند تا احتمال موفقیت آن‌ها بالا برود.

**سنجش و ارزشیابی:** بر اساس میزانی که دانش‌آموز از بازخورد اصلاحی جهت تصحیح کار خود استفاده کند و موفقیت کسب کند، سنجیده می‌شود و پاداش دریافت می‌کند و امتیازش در تابلوی امتیازات بالا می‌رود.

### یافته‌ها

در پاسخ به سؤال پژوهش، مبنی بر چگونگی طراحی آموزش بازی‌وارشده با داربست‌سازی عاطفی با توجه به مدل پویای بازی‌وارسازی، به منظور اثرگذاری بر عملکرد تحصیلی، نحوه ترکیب راهبردها در جدول ۲ نشان داده شده است که از مرور اسناد با تحلیل در دو گام، به دست آمده است و در نهایت مضامین کلی چارچوب در جدول ۳ حاصل شد.





جدول ۲. راهبردهای ترکیبی یادگیری بازی‌وارسازی شده با داربست‌سازی عاطفی

راهبردهای داربست‌سازی عاطفی (Shahidzade & et al, 2022)									
نشان دادن اشتیاق معلم برای تدریس	بازخورد اصلاحی با احترام متقابل	رفتار یکسان با همه دانش‌آموزان صرف‌نظر از میزان تسلط آن‌ها	فراهم کردن امکان شرکت در فعالیت‌های جفتی و گروهی	دادن پاداش در حین پیشرفت	برقراری تماس چشمی و صورت خندان	افزایش خودبینی و امید و پرورش دیدگاه‌های مثبت	برقراری رابطه مثبت	ایجاد فضای امن برای ابراز احساسات	بازی‌وارسازی براساس مدل پویای بازی‌وارسازی (Kim & Lee, 2015)
-	دادن امتیاز بیشتر در تابلوی امتیازات براساس پذیرش بازخورد اصلاحی و اعمال آن در عملکرد	دادن امتیازهای تشویقی به همه دانش‌آموزان صرف‌نظر از میزان تسلط آن‌ها	تابلوی امتیازات بر اساس میزان مشارکت در گروه	دادن پاداش به هنگام افزایش امتیازات	-	اختصاص امتیازهای جبرانی در تابلوی امتیازات برای افزایش امید و پرورش دیدگاه‌های مثبت	برقراری رابطه مثبت با اختصاص امتیازهای تشویقی به همه دانش‌آموزان در تابلوی امتیازات	تابلوی امتیازات بر اساس میزان بروز احساسات	تابلوی امتیازات
	فراهم کردن بازخورد اصلاحی در قالب محتوای قابل بازگشایی	فراهم کردن صندوقچه‌های قفل‌شده ویژه برای همه دانش‌آموزان، فارغ از میزان تسلط آن‌ها	فراهم کردن صندوقچه‌های قفل‌شده بر اساس میزان مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های گروهی	فراهم کردن پاداش با بازگشایی قفل‌ها و مراحل جدید	دادن آیتم‌های جذاب در صندوقچه‌های قفل‌شده	برقراری رابطه مثبت با دانش‌آموزان با اهدای صندوقچه‌های قفل‌شده	برقراری رابطه مثبت با دانش‌آموزان با اهدای صندوقچه‌های قفل‌شده	اختصاص آیتم‌های قفل‌های قابل بازگشایی بر اساس میزان بروز احساسات دانش‌آموزان	بازکردن تدریجی قفل

- فراهم کردن بازخورد اصلاحی در قالب مأموریت افتخارآمیز	دادن مأموریت‌های یکسان به دانش‌آموزان فارغ از میزان تسلط آن‌ها	دادن مأموریت‌های شگفت‌انگیز گروهی و مشارکتی	دادن پاداش به شکل مأموریت‌های مورد علاقه و کمدی به هنگام پیشرفت	- پرورش دیدگاه‌های مثبت و امید با دادن مأموریت‌های مناسب به دانش‌آموزان	برقراری رابطه مثبت با اختصاص مأموریت‌های کمدی و شگفت‌انگیز	دادن مأموریت‌های ابراز احساسات به دانش‌آموزان	مأموریت‌ها
							کمدی
							پیوند
							شگفتی
							افتخار
- اهدای نشان‌های کمدی به هنگام دادن بازخورد اصلاحی	دادن نشان افتخار به همه دانش‌آموزان صرف‌نظر از میزان تسلط آن‌ها	اهدای نشان شگفت‌انگیز بر اساس میزان مشارکت در فعالیت‌های گروهی	اهدای نشان به عنوان پاداش در حین پیشرفت	- اهدای نشان‌های تشویقی به همه دانش‌آموزان برای پرورش امید و دیدگاه‌های مثبت	برقراری رابطه مثبت با اهدای نشان‌های شگفت‌انگیز تشویقی	فراهم کردن نشان‌های افتخار بر اساس شجاعت دانش‌آموزان در ابراز احساسات	نشان‌ها
							کمدی
							پیوند
							شگفتی
							افتخار
نشان دادن اشتیاق معلم برای بیان اهداف درس	-	-	حدس زدن هدف‌های درس با توجه به عنوان، به صورت گروهی و مشارکتی	بیان اهداف درس با صورت خندان و برقراری تماس چشمی	- برقراری رابطه مثبت با مشخص کردن اهداف واقع بینانه و قابل وصول	ایجاد فضای امن برای بروز احساسات در مورد درس و هدف‌های آن	اهداف

جدول شماره ۲ راهبردهای داربست‌سازی عاطفی به صورت افقی و عناصر بازی‌وارسازی طبق مدل کیم و لی<sup>۱</sup> (2015) به صورت عمودی مشخص گردیده است که از ادغام و ترکیب این عناصر که به نوعی نوآوری پژوهش حاضر، محسوب می‌شود، ستون نهایی برای ترکیب راهبردها به دست آمد که در نهایت با دسته‌بندی و تقسیم‌بندی در مرحله سوم کدهای نهایی به صورت جدول ۳ مشخص شده است.

جدول ۳. مضامین سازمان‌دهنده حاصل از راهبردهای ترکیبی به‌دست‌آمده به منظور طراحی فعالیت‌ها

مضامین فراگیر	
بازخورد محترمانه در قالب مأموریت‌های افتخارآمیز	بازخورد محترمانه
بازخورد محترمانه در قالب محتوای قابل بازگشایی	
بازخورد محترمانه در قالب اهدای نشان‌های کم‌دی به هنگام بازخورد محترمانه	
بازخورد محترمانه در قالب امتیاز در تابلوی امتیازات بر اساس میزان اعمال اصلاحات در عملکرد خود	
رفتار یکسان با همه، با اختصاص امتیازهای تشویقی در تابلوی امتیازات به همه، فارغ از میزان تسلط	رفتار یکسان
رفتار یکسان با همه، با اهدای نشان افتخار به همه دانش‌آموزان	
رفتار یکسان با همه، با دادن تعداد مشخصی از مأموریت‌های یکسان به همه دانش‌آموزان	
تابلوی امتیازات تیمی براساس میزان مشارکت افراد در گروه	فرصت مشارکت
اهدای نشان‌های شگفت‌انگیز بر اساس میزان مشارکت افراد در گروه	
دادن مأموریت‌های شگفت‌انگیز مشارکتی و گروهی	
فراهم‌کردن صندوقچه‌های قفل‌شده بر اساس میزان مشارکت دانش‌آموزان در گروه	
پاداش به حدس‌زدن هدف درس به صورت مشارکتی	بروز احساس امن
اختصاص امتیاز در تابلوی امتیازات بر اساس میزان بروز احساسات	
دادن مأموریت‌های ابراز احساسات به دانش‌آموزان	
اختصاص آیت‌های قابل بازگشایی بر اساس میزان بروز احساسات	
فراهم‌کردن نشان‌های افتخار بر اساس شجاعت دانش‌آموزان در بروز احساسات	خودنگری مثبت
ایجاد فضای امن برای بروز احساسات در مورد درس و هدف‌های آن	
ایجاد خودنگری مثبت با اختصاص مأموریت‌های کم‌دی و شگفت‌انگیز	
ایجاد خودنگری مثبت با اختصاص امتیازهای تشویقی و جبرانی به همه دانش‌آموزان در تابلوی امتیازات	
ایجاد خودنگری مثبت با اهدای صندوقچه قابل بازگشایی	معلم الگو
ایجاد خودنگری مثبت با مشخص کردن اهداف واقع‌بینانه و قابل وصول	
نشان‌دادن نحوه انجام مأموریت توسط معلم به عنوان الگو	
نشان‌دادن نحوه ابراز احساسات برای به‌دست‌آوردن نشان‌های افتخار ابراز احساسات و گرفتن امتیاز، در تابلوی امتیازات بر اساس میزان بروز احساسات	
نشان‌دادن نحوه انجام فعالیت در گروه‌ها به‌صورت جفتی و مشارکتی	اشتقاق معلم
ارائه روایت الگو از نحوه رویارویی با مسائل و چالش‌های درسی	
نشان‌دادن اهمیت درس همراه با اشتیاق با مأموریت‌های اصیل	
نشان‌دادن اهمیت درس همراه با اشتیاق با ارائه اهداف درسی به طور واضح و مشخص	
نشان‌دادن اهمیت درس همراه با اشتیاق با اهدای نشان‌های شگفت‌انگیز	ترویج رقابت سالم
نشان‌دادن اهمیت درس همراه با اشتیاق با دادن پاداش در حین پیشرفت	
نشان‌دادن اهمیت درس با اشتیاق معلم برای بیان اهداف درس	
ترویج رقابت سالم با فراهم‌کردن پاداش با بازگشایی قفل‌ها و مراحل جدید	
ترویج رقابت سالم با دادن پاداش به شکل مأموریت‌های مورد علاقه و کم‌دی هنگام پیشرفت	ترویج رقابت سالم
ترویج رقابت سالم با اهدای نشان به عنوان پاداش در حین پیشرفت	

<sup>1</sup> Kim & Lee

ترویج رقابت سالم با دادن پاداش هنگام افزایش امتیاز در تابلوی امتیازات	
شانس موفقیت با محتوای قابل بازگشایی	
شانس موفقیت با واگذاری مسئولیت‌ها در قالب مأموریت‌های چالش‌برانگیز	<b>مسئولیت‌پذیری و چالش</b>
شانس موفقیت با رفتار یکسان با همه دانش‌آموزان صرف‌نظر از میزان تسلط	
شانس موفقیت با فراهم کردن امکان شرکت در فعالیت‌های جفتی و گروهی	
ایجاد فضای امن برای بروز احساسات در مورد درس و هدف‌های آن	
برقراری رابطه مثبت با مشخص کردن اهداف واقع‌بینانه و قابل وصول	
بیان اهداف درس با صورت خندان همراه برقراری تماس چشمی	<b>اهداف واضح</b>
پاداش حدس‌زدن هدف درس و مشارکت دانش‌آموزان در تعیین اهداف	
حدس‌زدن هدف‌های درس، با توجه به عنوان به صورت گروهی و مشارکتی	

جدول ۳ کدهای نهایی به دست آمده از ترکیب راهبردهای داربست‌سازی عاطفی با عناصر بازی‌وارسازی است که به صورت ۱۰ بعد مشخص شده است؛ برای مثال بازخورد محترمانه در ادغام با عناصر بازی‌وارسازی به صورت بازخورد در قالب مأموریت‌های افتخارآمیز درآمده است یا ترویج رقابت سالم از طریق ارائه پاداش به صورت امتیاز در قالب تابلوی امتیازات یا ارائه پاداش در قالب صندوقچه‌های قفل شده، درآمده است. در پاسخ به فرضیه پژوهش و انجام آمار استنباطی، ابتدا مفروضات تحلیل کواریانس، مورد بررسی قرار گرفت که در همه آنها، مفروضات برقرار بود؛ در نهایت نتایج در جدول ۴ به دست آمد.

جدول ۴. تأثیر طراحی آموزش بازی‌وارسازی شده مبتنی بر داربست عاطفی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی در

#### درس مطالعات اجتماعی

منبع تغییرات	مجموع مربعات آزادی	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
آزمون‌ها (پیش‌آزمون - پس‌آزمون)	۱۰۸/۹۶	۱	۱۰۸/۹۶	۸۱/۴۵	۰/۰۰۰	۰/۵۷
گروه‌ها (کنترل - آزمایش)	۵۶/۷۰	۱	۵۶/۷۰	۴۲/۳۹	۰/۰۰۰	۰/۴۱
خطا	۸۱/۶۰	۶۱	۱/۳۴	-	-	-
کل	۲۴۷/۲۶	۷۰	-	-	-	-

خلاصه نتایج داده‌ها در جدول ۴، نشان می‌دهد در سطح اطمینان ۹۵ درصد ( $\alpha=0/05$ )، اختلاف آماری معناداری بین میانگین‌های نمرات عملکرد تحصیلی آزمودنی‌ها در مراحل قبل (پیش‌آزمون) و بعد (پس‌آزمون)، وجود دارد؛ چراکه، مقدار به دست آمده برای سطح معناداری (Sig.)، از مقدار  $\alpha=0/05$ ، کوچک‌تر است. یعنی داریم:  $0/000 < \alpha = 0/05$ . همچنین، اختلاف آماری معناداری بین میانگین‌های عملکرد تحصیلی آزمودنی‌ها در گروه‌های کنترل و آزمایش (Sig. =  $0/05$ )، نیز وجود دارد؛ چرا که، مقدار به دست آمده برای سطح معناداری (Sig.)، از مقدار  $\alpha=0/05$ ، کوچک‌تر است ( $0/05 = \text{Sig.} = \alpha > 0/000$ ). بر این اساس، از آنجا که آزمودنی‌ها به‌طور یکنواخت در گروه‌های کنترل و آزمایش تقسیم شده بودند، به نظر می‌رسد اختلاف به وجود آمده در گروه‌ها (کنترل/آزمایش) و مراحل (پیش‌آزمون/پس‌آزمون)، نتیجه تأثیر استفاده از آموزش مبتنی بر بازی‌وارسازی در اعضای گروه آزمایش بوده است؛ بنابراین، طراحی آموزشی مبتنی بر بازی‌وارسازی، به منظور داربست‌سازی عاطفی، بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی تأثیر دارد. از طرفی،

مقدار اندازه اثر (ضریب اتا) نشان می‌دهد که تأثیر طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده، مبتنی بر داریست عاطفی، بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی برابر ۴۱ درصد است.

### بحث و نتیجه‌گیری

عملکرد تحصیلی، به‌عنوان پیش‌نیازی برای کسب شغل خوب، آینده بهتر و درنهایت زندگی باکیفیت در نظر گرفته می‌شود، از این رو اهمیت زیادی در کل دروس دوره ابتدایی به‌خصوص درس مطالعات اجتماعی دارد که به نوعی مادر بقیه دروس در این دوره است. معلمان در پی یافتن روش‌های نوینی برای ایجاد انگیزه و رشد شخصیت و بهبود عزت نفس دانش‌آموزان در فرایند تحصیل هستند که یکی از آن‌ها بازی‌آموزی و بازی‌وارسازی است؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر این بود که تأثیر طراحی بازی‌وارسازی شده، برای داریست‌سازی عاطفی بر عملکرد تحصیلی درس مطالعات اجتماعی دانش‌آموزان پنجم ابتدایی، سنجیده شود. برای انجام پژوهش، در بخش اول، مرور ادبیات صورت گرفت و راهبردها به دست آمد، سپس بر اساس راهبردهای حاصل‌شده، طراحی آموزشی انجام شد و بر اساس آن، فعالیت‌ها طراحی و اجرا شد. نتایج بخش اول در جدول شماره ۳ آمده است که شامل ۱۰ مؤلفه اصلی طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده، مبتنی بر داریست‌سازی عاطفی، به‌منظور بهبود عملکرد تحصیلی بود که عبارتند از: بازخورد محترمانه که در قالب آیتم‌هایی همچون مأموریت‌های افتخارآمیز و محتوای قابل بازگشایی ارائه شد. دومین مؤلفه، رفتار یکسان با همه، با اختصاص امتیازهای تشویقی در تابلوی امتیازات به همه، فارغ از میزان تسلط آن‌ها، اهدای نشان‌های افتخار به همه دانش‌آموزان و دادن تعداد مشخصی از مأموریت‌های یکسان بود. مؤلفه سوم، فرصت مشارکت با زیرمؤلفه‌هایی همچون ایجاد تابلوی امتیازات تیمی بر اساس میزان مشارکت افراد در گروه و اهدای نشان‌های شگفت‌انگیز بر اساس میزان مشارکت گروهی بود. مؤلفه چهارم، بروز احساس امن با آیتم‌هایی همچون اختصاص امتیازات در تابلوی امتیازات، بر اساس میزان بروز احساسات و دادن مأموریت‌های ابراز احساسات به دانش‌آموزان بود. مؤلفه پنجم، خودنگری مثبت با اختصاص مأموریت‌های کم‌دی و شگفت‌انگیز، اختصاص امتیازهای تشویقی و جبرانی، با اهدای صندوقچه‌های قابل بازگشایی و با مشخص کردن اهداف واقع‌بینانه و قابل وصول بود. مؤلفه ششم، معلم الگو با نشان‌دادن نحوه انجام مأموریت، نحوه انجام فعالیت در گروه‌ها، به‌صورت جفتی و مشارکتی و ارائه روایت الگو از نحوه رویارویی با مسائل و چالش‌های درسی بود. مؤلفه هفتم، اشتیاق معلم با مأموریت‌های اصیل، ارائه اهداف درسی به‌طور واضح و مشخص و دادن پاداش در حین پیشرفت بود. مؤلفه هشتم، ترویج رقابت سالم، با پاداش پیشرفت با بازگشایی قفل‌ها و مراحل جدید، به شکل مأموریت‌های مورد علاقه بود. مؤلفه نهم، مسئولیت‌پذیری و چالش با افزایش شانس موفقیت با واگذاری مسئولیت‌ها و به‌چالش کشیدن دانش‌آموزان بود که با محتوای قابل بازگشایی و واگذاری مسئولیت‌ها در قالب مأموریت‌های چالش‌برانگیز است. درنهایت آخرین مؤلفه، اهداف، مشخص و واضح بود که با آیتم‌هایی همچون ایجاد فضای امن برای بروز احساسات در مورد درس و هدف‌های آن و برقراری رابطه مثبت با مشخص کردن اهداف واقع‌بینانه و قابل وصول بود که این مؤلفه‌ها، دربرگیرنده عوامل مؤثر بر عملکرد، شامل عوامل شخصی، اجتماعی، روان‌شناسانه و محیطی بود و به این ترتیب بر عملکرد تحصیلی مؤثر واقع شد که نتایج پژوهش‌های (Liu & et al, 2020) مهر تأییدی بر تأثیر هر کدام از مؤلفه‌های به‌دست‌آمده، بر عملکرد تحصیلی است.

در بخش دوم، فعالیت‌های طراحی شده، اجرا شد و نتایج آن در جدول ۴ آمد. نتیجه، حاکی از آن بود که بین گروه آزمایش و گروه کنترل، تفاوت معنی‌داری وجود دارد، به‌طوری‌که نمرات عملکرد تحصیلی در پس‌آزمون، نسبت به پیش‌آزمون گروه آزمایش، بیشتر بود و عملکرد تحصیلی با ضریب تأثیر (۴۱ درصد)، افزایش یافته است؛ بنابراین یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که طراحی آموزشی بازی‌وارسازی شده، مبتنی بر داریست عاطفی، بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان

پایه پنجم مؤثر بوده است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های ( Yildirim & Sen, 2021; Bilgin & Gul, 2020 ; Mayer, 2018; Giráldez & et al, 2022; Aljraiwi, 2019; Buhagiar & Leo, 2018) همخوانی دارد. در تبیین وجود تفاوت معنی‌دار در عملکرد تحصیلی گروه آزمایش و کنترل، می‌توان گفت حمایت عاطفی، گیمیفیکیشن و پیشرفت تحصیلی به طور پیچیده، در فرآیند یادگیری، با هم مرتبط هستند. حمایت عاطفی، یک محیط یادگیری مثبت را تقویت می‌کند؛ اعتماد به نفس و انعطاف‌پذیری دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد که برای موفقیت تحصیلی بسیار مهم است. هنگامی که با گیمیفیکیشن ترکیب می‌شود، از طریق ترکیب عناصر بازی مانند پاداش‌ها، چالش‌ها و رقابت، دانش‌آموزان، انگیزه و تعامل بیشتری را تجربه می‌کنند. این چارچوب جذاب نه تنها یادگیری را لذت‌بخش‌تر می‌کند، بلکه حمایت عاطفی ارائه شده را نیز تقویت می‌کند و یک حلقه بازخورد ایجاد می‌کند که دانش‌آموزان را تشویق می‌کند تا در برابر چالش‌ها پافشاری کنند. در نتیجه، هم‌افزایی حمایت عاطفی و بازی‌سازی می‌تواند منجر به پیشرفت تحصیلی قابل توجهی شود، زیرا دانش‌آموزان برای رسیدن به اهداف آموزشی خود، توانایی و انگیزه بیشتری احساس می‌کنند.

با افزایش انگیزش، عملکرد تحصیلی، بهبود می‌یابد. انگیزش، بخش پیچیده‌ای از روانشناسی و رفتار انسان است که بر نحوه انتخاب افراد برای سرمایه‌گذاری زمان، میزان انرژی که برای هر کار معینی اعمال می‌کنند، نحوه فکر و احساس در مورد آن کار، پشتکار آن‌ها در انجام تکالیف یادگیری و رویارویی با موانعی است که در مواجهه با آنها در فرآیند یادگیری منعکس می‌شود و ریشه این افزایش، انگیزش داربست‌سازی عاطفی است. وقتی انگیزه دانش‌آموزان بالا می‌رود از عزت نفس بالاتری برخوردار می‌شوند و این حس رضایت از خودشناسی، به خودکارآمدی تحصیلی بالاتری می‌انجامد؛ زیرا آنها می‌توانند تمام جنبه‌های منابع موجود را بهتر درک نمایند و در حافظه‌شناختی خود تنظیم کنند؛ از این رو به مشارکت و درگیری فعالانه در انجام فعالیت‌ها سوق داده می‌شوند و حس خوب یادگیری و همدلی در آنان تقویت می‌شود؛ بنابراین طراحی آموزشی حاصل، با تعیین اهداف واضح و مشخص، تشویق به رقابت سالم، فراهم کردن یک محیط آموزشی مناسب، به چالش کشیدن دانش‌آموزان با فراهم کردن فرصت موفقیت، خودنگری مثبت، راهنمایی صحیح، ارائه مشوق و سایر مؤلفه‌های به‌دست‌آمده، موجب افزایش انگیزش تحصیلی و مشارکت فعالانه در گروه آزمایش و در نهایت افزایش عملکرد تحصیلی آن‌ها نسبت به گروه کنترل شد. از جمله دستاوردهای پژوهش، می‌توان به طراحی فعالیت‌های آموزشی بازی‌وارسازی برای داربست‌سازی عاطفی، به‌منظور تأثیرگذاری بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در موضوع مورد نظر یادگیری اشاره کرد که بر خلاف پژوهش‌های پیشین که به استفاده از عناصر بازی‌وارسازی و داربست‌سازی عاطفی به‌طور مجزا برای عملکرد تحصیلی بسنده کرده بودند یا به‌طور کلی داربست‌سازی را به کار برده بودند، در این پژوهش، داربست‌سازی عاطفی در ادغام با بازی‌وارسازی بر اساس چارچوب پویای گیمیفیکیشن، جهت تأثیرگذاری بر عملکرد تحصیلی، با توجه به مؤلفه انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان پایه پنجم در درس مطالعات اجتماعی بود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به این مورد اشاره کرد که این پژوهش تنها بر روی دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی برای درس مطالعات اجتماعی انجام شد، بدین جهت در تعمیم نتایج به سایر حوزه‌های آموزشی و درسی، باید احتیاط لازم به عمل آید. محدودیت دیگر را می‌توان به نحوه نمونه‌گیری به دلیل دسترسی نداشتن برخی از دانش‌آموزان به امکانات و سایر امکانات الکترونیکی و سخت‌افزاری مناسب دانست. به مریبان، پیشنهاد می‌گردد از این طراحی آموزش مبتنی بر بازی‌وارسازی، در آموزش مقاطع تحصیلی دیگر نیز استفاده کنند. به منظور افزایش تعمیم‌پذیری پژوهش‌های بعدی، می‌توان از نمونه‌های بزرگ‌تری استفاده کرد و از سایر روش‌های نمونه‌گیری، غیر از نمونه‌های دسترس، استفاده کرد. پیشنهاد می‌گردد با توجه به نتیجه حاصل‌شده از پژوهش و افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان گروه آزمایش، سایر معلمان نیز از این طراحی آموزش مبتنی بر بازی‌وارسازی برای داربست‌سازی عاطفی، جهت بهبود عملکرد در

دانش‌آموزان خود بهره‌گیرند و این نوع فعالیت‌های آموزشی را در تدریس خود بگنجانند. همچنین پیشنهاد می‌گردد در سایر دروس نیز از این نحوه آموزش بهره‌گیرند.

### مشارکت نویسندگان

هرسه نفر تعامل کامل داشته‌اند و ترتیب اسامی صحیح است.

### تشکر و قدردانی

### تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است»

#### COPYRIGHTS



©2021 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

### منابع

عزیزی، معصومه (۱۳۹۹). اثربخشی آموزش خودکنترلی گروهی بر مهارت‌های یادگیری خودتنظیمی و تاب‌آوری در دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی. پژوهش در آموزش ابتدایی، ۲(۴) ۲۲-۳۱.

واحدی، مهدی؛ بنی‌عامریان، سارا؛ محمدیان، راشد (۱۴۰۱). بازی‌وارسازی در آموزش. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.

### References

- 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 & Practice*, 7(3), 242-257.
- Alsawaier, R. S. (2018). The effect of gamification on motivation and engagement. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 35(1), 56-79. <https://doi.org/10.1108/IJILT-02-2017-0009>
- Azizi, Masoumeh (2019). The effectiveness of group self-control training on self-regulation learning skills and resilience in fifth grade elementary students. *Research in elementary education*. 2(4) 22-31. [In Persian]
- Bilgin, C., & Gul, A. (2020). Investigating the effectiveness of gamification on group cohesion, attitude, and academic achievement in collaborative learning environments. *TechTrends*, 64(1), 124-136. <http://dx.doi.org/10.1007/s11528-019-00442-x>
- Buhagiar, M. A., & Leo, T. (2018). The impact of gamification on student engagement, motivation, and satisfaction in educational settings. *Journal of Educational Technology & Society*, 21(1), 1-12.
- Chen, Y. C., & Hou, H. T. (2023). Design of a Digital Gamified Learning Activity for Relationship Education with Conceptual Scaffolding and Reflective Scaffolding. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s40299-024-00849-y>
- Filgona, J., Sakiyo, J., Gwany, D. M., & Okoronka, A. U. (2020). Motivation in learning. *Asian Journal of Education and social studies*, 10(4), 16-37. <https://doi.org/10.9734/ajess/2020/v10i430273>

- Giráldez, V. A., Sanmiguel-Rodríguez, A., Álvarez, O. R., & Navarro-Patón, R. (2022). Can gamification influence the academic performance of students? *Sustainability*, 14(9), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su14095115>
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014, January). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. In *2014 47th Hawaii international conference on system sciences* (pp. 3025-3034). Ieee. <http://dx.doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
- Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & education*, 80, 152-161. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.compedu.2014.08.019>
- Kim, J. T., & Lee, W. H. (2015). Dynamical model for gamification of learning (DMGL). *Multimedia Tools and Applications*, 74, 8483-8493. <http://dx.doi.org/10.1007/s11042-013-1612-8>
- Kumar, S., Agarwal, M., & Agarwal, N. (2021). Defining and measuring academic performance of Hei students-a critical review. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(6), 3091-3105.
- Liu, Y., Hau, K. T., Liu, H., Wu, J., Wang, X., & Zheng, X. (2020). Multiplicative effect of intrinsic and extrinsic motivation on academic performance: A longitudinal study of Chinese students. *Journal of personality*, 88(3), 584-595. <http://dx.doi.org/10.1111/jopy.12512>
- Lönngrén, J., Adawi, T., & Holmén, J. (2021). When emotions are not outlawed: Using emotional scaffolding to enhance student learning. In *SEFI 2021: Blended Learning in Engineering Education: challenging, enlightening—and lasting? 49th Annual Conference, Online via Berlin, Germany, September 13-16, 2021* (pp. 1556-1560). Société européenne pour la formation des ingénieurs (SEFI).
- Mayer, Richard (2018). *Computer games for learning*. Translated by Fatima Jafarkhani. Tehran: Allameh Tabatabai University Press.
- Panayiotou, M., Humphrey, N., & Wigelsworth, M. (2019). An empirical basis for linking social and emotional learning to academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 56, 193-204. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.cedpsych.2019.01.009>
- Park, M. H., Tiwari, A., & Neumann, J. W. (2020). Emotional scaffolding in early childhood education. *Educational Studies*, 46(5), 570-589. <http://dx.doi.org/10.1080/03055698.2019.1620692>
- Park, S. (2016). Virtual avatar as an emotional scaffolding strategy to promote interest in online learning environment. In *Emotions, technology, design, and learning* (pp. 201-224). Academic Press. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-801856-9.00010-4>
- Qayyum, A., & Hussain, S. (2019). Effect of Scaffolding on Social and Emotional Learning (SEL) of Elementary School Students. *JSSH*, 27(1).
- Shahidzade, F., Fazilatfar, A. M., & Razmi, M. H. (2022). The correspondence between students' and teachers' views on teachers' emotional scaffolding strategies in english classes in Iran. *Frontiers in Psychology*, 13, 874747. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.874747>
- Shin, S., Brush, T. A., & Glazewski, K. D. (2020). Examining the hard, peer, and teacher scaffolding framework in inquiry-based technology-enhanced learning environments: impact on academic achievement and group performance. *Educational Technology Research and Development*, 68, 2423-2447. <http://dx.doi.org/10.1007/s11423-020-09763-8>
- Toda, Armando; Christia, Alexandra I ; Izonani, Seiji (2023). *Gamification design in the education process*. Translated by Fatemeh Jafarkhani and Darya Mugheethi, Tehran: Basim Khord Publications.
- Vahedi, M; Bani Amrian. S; Mohammadian, R. (1401). *The game of war in education*. Tehran: Allameh Tabatabai University Press. [In Persian]



- Van Roy, R., & Zaman, B. (2019). Unravelling the ambivalent motivational power of gamification: A basic psychological needs perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, 127, 38-50. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.ijhcs.2018.04.009>
- Wongvorachan, T. (2023). The Impact of Classroom Competition and Cooperation to Student Academic Performance. <http://dx.doi.org/10.31234/osf.io/7vugd>
- Yildirim, İ., & Şen, S. (2021). The effects of gamification on students' academic achievement: A meta-analysis study. *Interactive Learning Environments*, 29(8), 1301-1318. <http://dx.doi.org/10.1080/10494820.2019.1636089>
- Yusuf, T. A., Onifade, C. A., & Bello, O. S. (2016). Impact of class size on learning, behavioral and general attitudes of students in secondary schools in Abeokuta, Ogun State Nigeria. *Journal of Research Initiatives*, 2(1), 12 [https://digitalcommons.uncfsu.edu/jri?utm\\_source=digitalcommons.uncfsu.edu%2Fjri%2Fvol2%2Fiss1%2F12&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](https://digitalcommons.uncfsu.edu/jri?utm_source=digitalcommons.uncfsu.edu%2Fjri%2Fvol2%2Fiss1%2F12&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages)

