



Investigating the Effectiveness of a Structured Educational Games Program on Creativity Components in Preschool Children in Tehran

Maryam Esfahani^{1*}, Fatemeh Sabetghadam Tabrizi²

¹ Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.

² Masters graduate in Preschool Education, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran. Tehran, Ira

* **Corresponding Author:** esfahani.m.9096@gmail.com

Received: 2026-04-21

Accepted: 2026-07-23

Publication: 2026-08-23

Abstract

Background and aim: The preschool period is considered one of the most important and critical stages in the development of a child's creativity, and structured educational games can play an effective role in fostering their cognitive skills and creativity; therefore, the present study was conducted to examine the effectiveness of a structured educational game program on the creativity components of preschool children in Tehran.. **Research Methods** This study employed a quasi-experimental design featuring a pre-test and post-test with a control group. The statistical population consisted of all preschool children in District 10 of Tehran during the 1404–1405 academic year; inquiries with the district's Department of Education estimated the total population at 1,620 children. The study sample comprised 60 children selected via convenience sampling; following a matching process based on initial creativity scores, they were assigned to either the experimental group or the control group (30 children per group). The experimental group participated in a structured educational games program, whereas the control group received standard instruction. Data were collected using the standard Torrance Creativity Questionnaire (1998). Descriptive statistics—including mean, frequency, percentage, and standard deviation—were used to analyze the data, while inferential statistical analysis employed the Kolmogorov-Smirnov test and analysis of covariance (ANCOVA). **Results:** The findings from the analysis of covariance (ANCOVA) demonstrated that, after controlling for the pre-test effect, the structured educational games program had a significant positive impact on the creativity of preschool children and its components—namely originality, fluency, flexibility, and elaboration ($P < 0.001$). Furthermore, the obtained effect sizes indicated a substantial impact of the intervention on the development of the children's creativity. **Conclusion** Research findings indicate that interventions based on structured play offer more than mere entertainment for preschool children; by stimulating cognitive, social, and emotional processes, such play fosters an environment conducive to the development of various facets of creativity. Through the creation of problem-oriented scenarios—incorporating trial-and-error, peer interaction, role-playing, decision-making, and the generation of diverse responses—structured play encourages children to act using multiple modes of thinking.

Keywords: Play, Creativity, Preschool Children, Tehran

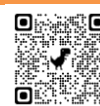
© 2019 Journal of New Approach to Children's Education (JNACE)



This work is published under CC BY-NC 4.0 license.

© 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Esfahani, M & Sabetghadam Tabrizi, F. (2026). Investigating the Effectiveness of a Structured Educational Games Program on Creativity Components in Preschool Children in Tehran. *JNACE*, 8(2): 57-72.





بررسی اثربخشی برنامه بازی های آموزشی ساختاریافته بر مؤلفه های خلاقیت کودکان پیش دبستانی شهر تهران

مریم اصفهانی^{۱*}، فاطمه ثابت قدم تبریزی^۲

^۱ گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

^۲ دانش آموخته کارشناسی ارشد آموزش و پرورش پیش دبستانی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
* نویسنده مسئول: esfahani.m.9096@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۵/۰۲/۰۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۵/۰۵/۰۱ تاریخ چاپ مقاله: ۱۴۰۵/۰۶/۰۱

چکیده

زمینه و هدف: دوره پیش دبستانی یکی از مهمترین و حساس ترین مراحل رشد خلاقیت کودک به شمار می آید و بازی های آموزشی ساختاریافته می توانند نقش موثری در پرورش مهارت های شناختی و خلاقیت آنان ایفا کنند؛ لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی برنامه بازی های آموزشی ساختاریافته بر مؤلفه های خلاقیت کودکان پیش دبستانی شهر تهران انجام شد. روش پژوهش: این پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی کودکان پیش دبستانی منطقه ۱۰ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بودند که با استعلام از اداره آموزش و پرورش منطقه، تعداد آنها ۱۶۲۰ نفر برآورد شد. نمونه پژوهش شامل ۶۰ کودک بود که با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و پس از همتاسازی بر اساس ویژگی های نمرات اولیه خلاقیت، در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۳۰ نفر) قرار گرفتند. گروه آزمایش در برنامه بازی های آموزشی ساختاریافته شرکت کرد، اما گروه کنترل آموزش های معمول را دریافت نمود. داده ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد خلاقیت تورنس (۱۹۹۸) گردآوری شد. برای تجزیه و تحلیل داده های بدست آمده در سطح آمار توصیفی از میانگین، فراوانی، درصد فراوانی و انحراف معیار و در بخش تحلیل آمار استنباطی با استفاده از آزمون های کولموگروف اسمیرنوف و تحلیل کوواریانس استفاده شد. یافته ها: یافته های حاصل از تحلیل کوواریانس نشان داد که برنامه بازی های آموزشی ساختاریافته پس از کنترل اثر پیش آزمون، تأثیر مثبت و معناداری بر خلاقیت کودکان پیش دبستانی و مؤلفه های آن شامل ابتکار، سیالی، انعطاف پذیری و بسط ذهنی داشت ($P < 0.001$). همچنین اندازه اثرهای به دست آمده نشان دهنده شدت مطلوب تأثیر مداخله بر رشد خلاقیت کودکان بود. نتیجه گیری: نتایج پژوهش نشان داد که مداخله مبتنی بر بازی های ساختارمند صرفاً جنبه سرگرم کننده برای کودکان پیش دبستانی ندارد؛ بلکه از طریق اجرای این بازی های ساختارمند از طریق تحریک فرایندهای شناختی، اجتماعی و هیجانی چنین محیط رشدی برای ابعاد متفاوتی از خلاقیت فراهم کرده است. بازی های ساختاریافته با تهیه شرایط مسئله محور، فراهم کردن موضع خطا و آزمون، تعامل با همسالان، بازی نقش، تصمیم گیری و تولید پاسخ های مختلف، کودک را بر اقدام با استفاده از روش های متعدد تفکر ترغیب می کند.

واژگان کلیدی: بازی، خلاقیت، کودکان پیش دبستانی، تهران

تمامی حقوق نشر برای فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان محفوظ است.

شبیه استناد به این مقاله: اصفهانی، مریم؛ ثابت قدم تبریزی، فاطمه. (۱۴۰۵). بررسی اثربخشی برنامه بازی های آموزشی ساختاریافته بر مؤلفه های خلاقیت کودکان پیش دبستانی شهر تهران. فصلنامه رویکردی نو بر آموزش کودکان، ۸(۲): ۷۲-۵۷.

مقدمه
Yourdshahi, Kiani & Tabatabaian, 2018). در شرایطی

جامعه امروز برای انجام فعالیت های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی کشور به تربیت کودکان خلاق نیاز دارد (Shafipour

که سرعت تحولات جهانی به طور تصاعدی در حال افزایش است، توانایی تفکر واگرا و ارائه راه حل های نوآورانه، مزیت

کودکی مطرح است که نقش حیاتی در توسعه شناختی داشته و متغیرهای زیادی را برای پیشرفت رشد شناختی فراهم می‌سازد (حمزه لو، ۱۴۰۴). از سویی دیگر، موفقیت هر نظام آموزشی در این دوره مستلزم حضور معلمانی است که علاوه بر صلاحیت علمی، توانایی طراحی بازی‌های آموزشی متناسب با نیازهای رشدی کودک را داشته باشند (قورچیان، ۱۴۰۲). در حقیقت بازی به‌عنوان جوهر زندگی و پنجره‌ای به دنیای پرنشاط کودک، موثرترین روش یادگیری در این سن محسوب می‌شود؛ چرا که در آن کودک استقلال عمل داشته، در حل مسائل مشارکت فعال دارد و مهارت‌های تفکر خلاق را به‌صورت تجربه‌محور کسب می‌کند (Hang, 2023).

ویژگی‌های هر بازی و فواید آن در رشد همه‌جانبه قوای ذهنی جسمی شخصیتی و اجتماعی کودک باعث شده است توجه تعداد زیادی از دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت به چگونگی نقش آن در امر آموزش کودکان معطوف شود (Nejati et al., 2026; Rahmati, 2022). به تعبیری دیگر، بازی به‌مثابه مکانیسمی طبیعی و ذاتی در کودک، نه‌تنها ابزاری برای بروز احساسات و تجربیات درونی است، بلکه زمینه‌ساز تعامل پویا میان کودک و محیط اطراف او محسوب می‌شود. از طریق بازی، کودک ضمن شبیه‌سازی واقعیت‌های اجتماعی، توانایی‌های ارتباطی خود را تقویت کرده و با تقلید نقش‌های اطرافیان، به تدریج هویت فردی و شناخت محیطی خود را شکل می‌دهد. هر چه فرصت دسترسی به بازی‌های سالم و ساختاریافته بیشتر باشد، پرورش فکر، ذهن و جسم کودک به‌صورت متعادل‌تری شکل می‌گیرد و ویژگی‌های اجتماعی مثبت در او تثبیت می‌یابد (Asgari Nia, 2025). همچنین بازی به‌عنوان ابزاری طبیعی، وسیله‌ای برای بیان احساسات کودک است که به کمک آن هیجانها، ناکامیها و اضطرابهای خود را آشکار کرده و فرصتی برای ابراز وجود و تخلیه ایمن هیجان‌ها فراهم می‌آورد و مهارت‌های اجتماعی و زبانی را در کودک تثبیت می‌کند (Godin, Matos-Cabrera, Suleiman-Markus, Gomez-Urquiza, et al., 2020; Hassani Abd & Naghsh, 2026).

بازی‌های خلاق در دوره پیش‌دبستانی، که شامل بازی‌های مهارتی، گفتاری، حرکتی و همچنین فعالیت‌های ساخت‌وساز مبتنی بر جدول‌های آموزشی کودکان می‌شود، با ایجاد فضایی امن برای تجربه‌گری، موجب تقویت تفکر ابتکاری و سیالی ذهنی می‌گردد. مطالعات نشان داده‌اند که برنامه‌ریزی منسجم و منظم برای اجرای این بازی‌ها نه‌تنها به پیشبرد اهداف شناختی کمک می‌کند؛ بلکه مهارت‌های فراشناختی همچون تنظیم زمان و نظم‌دهی به فعالیت‌ها را نیز در کودک تثبیت می‌سازد. با این وجود، تعادل در مداخله آموزشی امری حیاتی است؛ زیرا

رقابتی اساسی افراد و جوامع محسوب می‌شود و خلاقیت به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های بنیادین شناختی، نقشی محوری در شکل‌گیری تفکر و اگرچه و توانایی‌های نوآورانه دانش‌آموزان ایفا می‌کند. به عبارتی دیگر، خلاقیت^۱ در جایگاه کلیدی‌ترین شاخص سرمایه انسانی در عصر دانش، امروزه فراتر از یک توانایی شناختی، بلکه به شرطی برای بقا و سازگاری در جوامع پویای معاصر تبدیل شده است (Forouzandeh, 2015). پژوهش‌های رشد شناختی مؤید آن است که خلاقیت ذاتاً یک توانایی اکتسابی است که نیازمند پرورش هدفمند در بازه‌های حساس رشد به‌ویژه دوره پیش‌دبستانی می‌باشد (Ahmadi, 2022). دوره پیش‌دبستانی به‌دلیل شکل‌پذیری بالای ساختارهای شناختی و عصبی، به‌عنوان پنجره طلایی برای تثبیت پایه‌های خلاقیت شناخته می‌شود؛ چرا که عدم تقویت به‌موقع این سازه در سال‌های اولیه زندگی، می‌تواند منجر به تثبیت الگوهای تفکر همگرا و کاهش انعطاف‌پذیری شناختی در دوران بزرگسالی گردد. اهمیت این دوره به‌حدی است که بازتاب آن در تمامی برنامه‌های آموزشی آینده‌نگر کاملاً آشکار است (Scott, Webber & Brown, 2021). دوره پیش‌دبستانی از دو جنبه بی‌بدیل است: اولاً، حساسیت و سهولت اثرپذیری کودک از محرک‌های آموزشی در این بازه زمانی بی‌نظیر است؛ ثانیاً، عمق و دوام اثرات یادگیری در این مرحله، پایه‌های شناختی آینده کودک را شکل می‌دهد (Jafari, 2024; Abdollahi, Haghih & Bigdeli, 2023).

در بسیاری از نظام‌های آموزشی درباره راهکارهای گوناگون گسترش استفاده از روش‌های نوین آموزشی، پژوهش‌های گسترده‌ای در حال انجام است و به چنین فرایندی چون بخشی از فرایند توسعه آموزشی نگریسته می‌شود (Nejati, Esfahani, Roshanian Ramin, 2026). در حقیقت، برای اینکه آموزش برای دانش‌آموزان امروزی خسته‌کننده نباشد باید روشهای آموزشی تغییر پیدا کنند (Jadidi Mohammadabadi, 2025) و کودکان بعنوان فراگیرانی با سلايق و علايق متفاوت و منحصر به فرد می‌توانند با آموزشی متفاوت از شیوه سنتی، به ساخت شخصیت فردی و اجتماعی خود بپردازند (Sajadi, 2022). امروزه در سراسر کشورهای دنیا روش‌های نوین آموزشی در حال گسترش هستند و روش‌های مبتنی بر بازی سرآمد تمام روش‌هاست؛ چرا که این بازی‌ها اغلب با استقبال یادگیرندگان روبرو می‌گردد (Mansouri, 2021) و به کودکان کمک کنند تا مفاهیم را با عمق بیشتری فرا بگیرند. بازی کودکان خردسال موضوع صدها مطالعه آموزشی و روان‌شناختی در نیم قرن گذشته بوده (Kajbaf & Samadi 2025) و به‌عنوان یکی از اجزای جدایی‌ناپذیر دوران

می‌آورد تا کودک بتواند با آزمایش ایده‌های نو، تقلید نقش‌های اطرافیان و شبیه‌سازی واقعیت‌ها، رفتارهای هوشمندانه را تقویت کرده و زمینه‌های لازم برای یادگیری زبان و رشد تفکر خلاق را بسازد. توجه به این نکته حیاتی است که تأثیر بازی بر رشد خلاقیت در هیچ دوره‌ای به اندازه سال‌های اولیه زندگی چشمگیر نیست؛ بنابراین، تمرکز بر نقش بازی در دوره پیش‌دبستانی ضرورتی استراتژیک محسوب می‌شود. علاوه بر این، بازی‌های ساختاریافته و هدفمند، از طریق ایجاد شرایط و موقعیت‌های چالش‌برانگیز، ایجاد شرایط مشارکت فعال کودک، تعامل با همسالان و استفاده از ابزارهای متنوع، زمینه لازم برای گسترش توانایی‌های شناختی و پرورش خلاقیت را فراهم می‌کنند. در این شرایط، کودک نه تنها به بازآفرینی تجربه‌های پیشین می‌پردازد، بلکه با ترکیب اطلاعات موجود و خلق پاسخ‌های جدید، ظرفیت خود را برای تولید ایده‌های اصیل و ارزشمند افزایش می‌دهد. بنابراین، انتظار می‌رود مداخله مبتنی بر بازی بتواند با فعال‌سازی این سازوکارهای شناختی و اجتماعی، موجب ارتقای ابعاد مختلف خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی شود.

اکثر تعاریف خلاقیت بر سه معیار اصلی توافق دارند: نوآوری^۲، ارزشمندی^۳، و مناسب بودن^۴. به عبارت دیگر، یک محصول، ایده یا راه‌حل تنها زمانی خلاق تلقی می‌شود که هم نو باشد (قبلاً وجود نداشته باشد)، هم ارزشمند باشد (به مشکلی پاسخ دهد یا نیازی را برآورده کند)، و هم در زمینه فرهنگی و اجتماعی مربوطه مناسب باشد. به‌روزی (۱۳۹۹) خلاقیت را فرآیندی تعریف می‌کند که مشتمل بر حساسیت به مسائل، کمبودها و ناهماهنگی‌ها است و منجر به جستجوی راه‌حل‌های نو و ارزشمند می‌شود. این تعریف بر جنبه فرآیندی خلاقیت تأکید دارد و آن را صرفاً به محصول نهایی محدود نمی‌کند. گیل‌فورد (۱۹۵۰) خلاقیت را توانایی تفکر واگرا^۵ می‌داند که در آن فرد به جای دنبال کردن یک مسیر منطقی و خطی، به سوی چندین جهت مختلف حرکت کرده و ایده‌های متنوعی تولید می‌کند. تورنس (۱۹۷۴) نیز خلاقیت را «فرآیند حس کردن مشکلات، کمبودها و ناهماهنگی‌ها، فرضیه‌سازی درباره این کمبودها، ارائه فرضیه‌ها، آزمون آن‌ها و ارائه نتایج» تعریف کرده است. (Sternberg, 2018). در حقیقت، خلاقیت در بستر ادبیات روان‌شناسی و علوم تربیتی به عنوان یک ساختار چندبعدی و پیچیده درک می‌شود و منتج از واکنش چند متغیره است. از جمله این متغیرها که تأثیر مهمی در شکل‌گیری خلاقیت دارند می‌توان به انگیزش درونی، ویژگی‌های شخصیتی، یادگیری و تجربیات آن، تعاملات اجتماعی، حل مسئله و شرایط محیطی اشاره کرد. با توجه به این رویکرد، در بررسی‌های تجربی خلاقیت امکان‌پذیری سنجش تمامی ابعاد آن نیست و

سخت‌گیری بیش‌ازحد و کنترل مطلق بر فرآیند بازی می‌تواند به کاهش انگیزه درونی و تضعیف اشتیاق یادگیری منجر شود. به بیان دیگر، فضای بازی باید چنان طراحی شود که ضمن راهنمایی هدفمند، به کودک امکان خلوت‌گزینی، تفکر آزاد و انتخاب فعالیت‌های متناسب با علایق درونی‌اش را بدهد (Kim, 2019). در چنین فضایی، بازی ضمن ایجاد نظم درونی و افزایش تحمل ناشی از هماهنگی با قواعد، زمینه‌ساز بروز ویژگی‌های شخصیتی خلاق—از جمله انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی تقلید نقش و اعتماد به نفس ارتباطی—می‌گردد. همچنین، به عنوان کانالی برای تخلیه ایمن احساسات منفی همچون اضطراب، خشم و ترس، عملکرد تنظیم‌کننده هیجانی دارد و از این طریق، سلامت روانی کودک را تقویت می‌کند (Velayati, 2022). این چارچوب نظری، لزوم بررسی تجربی تأثیر بازی بر ابعاد چندگانه خلاقیت در کودکان پیش‌دبستانی را آشکار می‌سازد.

بنابراین بازی، فضایی امن برای آزمایش ایده‌های نو، شبیه‌سازی واقعیت‌های اجتماعی و تمرین تفکر واگرا فراهم می‌آورد و از طریق ایجاد انگیزه درونی و کاهش اضطراب یادگیری، زمینه‌ساز مشارکت فعال کودک در فرآیند ساخت معنا می‌شود (Rahmani, 2021). مطالعات نشان داده‌اند که بازی تنها ابزاری برای تخلیه انرژی نیست، بلکه با تقویت توانایی‌هایی چون سیالی ذهنی، انعطاف‌پذیری شناختی و توجه به جزئیات، نقشی محوری در شکوفایی استعدادهای خلاق ایفا می‌کند (Arab, 2024). از دیدگاه نظریه یادگیری اجتماعی، بازی کودک اغلب به صورت ابتکاری شکل می‌گیرد که در آن عناصری از تقلید بزرگسالان نیز نهفته است؛ به گونه‌ای که نیروی خلاقه کودک از پیروی و تقلید آغاز شده و با کسب مهارت، به روح استقلال و اعتماد به نفس دست می‌یابد (Bandura, 2020). این فرآیند، قابلیت‌ها و قدرت‌های تخیلی کودک را به‌منصه ظهور رسانده و پاسخ‌های شخصی و واقعی او به محیط را بیان می‌کند (Mozaffar, 2021).

از منظر روانشناسی رشد و یادگیری، بازی صرفاً فعالیتی جهت سرگرم کردن محسوب نمی‌شود، بلکه به عنوان بستری فعال، زمینه ساز رشد فرایندهای شناختی، هیجانی و اجتماعی کودک می‌شود. بازی به عنوان نیاز اولیه و ذاتی کودک، فراتر از یک فعالیت تفریحی، زمینه‌ساز رشد هم‌زمان ابعاد شناختی، عاطفی، اجتماعی و جسمانی اوست. هر چه فرصت دسترسی به بازی‌های سالم و ساختاریافته بیشتر باشد، پرورش فکر، ذهن و جسم کودک به صورت متعادل‌تری شکل می‌گیرد و ویژگی‌های اجتماعی مثبت در او تثبیت می‌یابد (Asgari Nia, 2025). در این میان، نقش بازی در شکوفایی خلاقیت کودک از اهمیتی انکارناپذیر برخوردار است؛ چرا که بازی فضایی امن فراهم

پژوهشگران مجبور به عملیاتی‌سازی این ساختار بر اساس ابزار اندازه‌گیری مناسب‌تر می‌شوند. لذا در پژوهش حاضر، با توجه به مینا قرا دادن سنجش خلاقیت بر اساس آزمون استاندارد خلاقیت تورنس، خلاقیت در چهار محور سیالی، انعطاف پذیری، ابتکار و بسط ذهنی مورد واکاوی قرار گرفت. بنابراین این چهار مولفه به عنوان شاخص های عملیاتی خلاقیت در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفتند و به معنای محدود شدن مفهوم نظری خلاقیت به این ابعاد نمی باشد.

واکاوی و تشریح رابطه میان بازی و خلاقیت را می‌توان بر اساس دیدگاه‌های ویگوتسکی، پیازه و برونر تبیین کرد. طبق اندیشه ویگوتسکی، بازی، به‌ویژه بازی‌های نمادین، زمینه ساز رشد کارکردهای عالی ذهنی، خودتنظیمی و تفکر انتزاعی می شوند (سیف، ۱۴۰۰). از دیدگاه پیازه نیز بازی، ابزاری برای سازمان‌دهی تجربه‌ها و تحول ساخت‌های شناختی است و این شرایط را برای کودک فراهم می‌آورد تا مفاهیم جدید را از طریق تعامل فعال با محیط فراگیرد (جمالی‌نژاد، ۱۴۰۱). همچنین، برونر یادگیری مبتنی بر اکتشاف را زیربنای رشد شناختی می‌داند و بازی را فرصتی برای کشف، آزمایش فرضیه‌ها و تولید راه‌حل‌های خلاقانه تبیین می‌کند. بر این اساس، می‌توان انتظار داشت که برنامه‌های بازی هدفمند، از طریق تقویت فرایندهای شناختی و تعاملات اجتماعی، رشد خلاقیت کودکان را تسهیل کنند.

پژوهش‌های متعددی تاثیر بازی را بر ابعاد گوناگون خلاقیت مورد واکاوی قرار داده‌اند: Rezaei, M. (2024) در پژوهشی با عنوان تاثیر تدریس از طریق بازی‌های ریاضی بر یادگیری درس ریاضی دانش‌آموزان پایه سوم شهرستان رباط کریم با طرح نیمه‌آزمایشی پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل نشان داد که استفاده از بازی‌های ریاضی نه تنها بر یادگیری مفاهیم ریاضی تاثیر معناداری داشت ($p < 0.01$)، بلکه بر مؤلفه‌های خلاقیت—به‌ویژه سیالی ذهنی و انعطاف‌پذیری—نیز اثرگذار بود. این پژوهشگر استدلال کرد که بازی‌های ریاضی با ایجاد فضایی امن برای آزمایش راه‌حل‌های متعدد، ترس از اشتباه را کاهش داده و زمینه‌ساز تفکر واگرا می‌شوند. Mousivand, Mehrjou & Maden Dar (2024) در مطالعه‌ای در شهر نهاوند، تاثیر آموزش‌های الکترونیک مبتنی بر مدل پذیرش فناوری^۶ بر خلاقیت اولیای دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی را بررسی کردند. با وجود تمرکز اصلی بر والدین، این پژوهش به‌طور غیرمستقیم نشان داد که آشنایی والدین با بازی‌های آموزشی دیجیتال، باعث افزایش حمایت آنان از بازی‌های خلاقانه در خانه شده و در نتیجه، خلاقیت فرزندان را تقویت می‌کند. این یافته اهمیت نقش والدین به‌عنوان تسهیل‌گر محیط بازی خلاق را برجسته

می‌سازد. Salimi & Yazdani Pour (2023) در پژوهشی با روش توصیفی - همبستگی، رابطه بین بازی خلاق، تفکر انتقادی و هوش حرکتی را در دانش‌آموزان تیزهوش متوسطه شهر کرمانشاه بررسی کردند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که بین بازی خلاق و مؤلفه‌های خلاقیت-به‌ویژه ابتکار ($r = 0.47$) و بسط ذهنی ($r = 0.41$) - همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ($p < 0.01$). این پژوهشگران استدلال کردند که بازی‌های خلاق با ایجاد چالش‌های حل‌ناامد، کودکان را به تولید ایده‌های متنوع و غنی‌سازی آن‌ها با جزئیات تشویق می‌کنند. این یافته با تعریف چهارگانه تورنس از خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار، بسط ذهنی) همخوانی کامل دارد. شعراف‌زاده (۱۴۰۲) در پژوهشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری با گروه‌های معادل، تاثیر آموزش مستقیم بازی را بر انگیزه و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه شهر اصفهان بررسی کرد. این مطالعه ۱۲ جلسه مداخله بازی‌محور را اجرا نمود و نشان داد که بازی‌های ساختاریافته نه تنها انگیزه تحصیلی را افزایش دادند (از $2/8$ به $4/1$ در مقیاس ۵ درجه‌ای)، بلکه بر مؤلفه‌های عاطفی خلاقیت - مانند تمایل به ریسک‌پذیری شناختی و تحمل ابهام - نیز تاثیر مثبت گذاشتند. McVay & Lydiatt (2025) در مطالعه‌ای طولی با دنباله‌داری ۳ ساله، رابطه بین بازی‌های وانمودی^۷ و رشد خلاقیت در ۲۴۰ کودک ۳ تا ۶ ساله را بررسی کردند. این پژوهشگران از طریق مشاهده ساختاریافته و آزمون خلاقیت تورنس^۸، نشان دادند که کودکانی که در سن ۳ سالگی به‌طور منظم در بازی‌های وانمودی پیچیده (مانند بازی‌های نقش‌آفرینی با دیالوگ‌های خیالی) شرکت می‌کردند، در سن ۶ سالگی نمرات بالاتری در مؤلفه‌های ابتکار ($\beta = 0.34$, $p < 0.001$) و انعطاف‌پذیری ($\beta = 0.29$, $p < 0.01$) کسب کردند. این مطالعه مکانیسم‌های شناختی این رابطه را اینگونه تبیین کرد: بازی‌های وانمودی با تقویت «تئوری ذهن»^۹ و توانایی درک چندین دیدگاه همزمان، زمینه‌ساز تفکر واگرا می‌شوند. این یافته با نظریه ویگوتسکی درباره نقش بازی در گسترش عملکرد در «منطقه رشد نزدیک» همخوانی دارد.

Tom & Bruce (2022) در پژوهشی در استرالیا، ظرفیت بازی‌های آموزشی در ایجاد خلاقیت، فردی‌سازی و تمرین تمرکز را در مقایسه با آموزش سنتی بررسی کردند. این مطالعه نشان داد که بازی‌های فیزیکی ساختاریافته (مانند بازی‌های مبتنی بر حرکت با قوانین متغیر) تاثیر معناداری بر سیالی ذهنی کودکان ۵-۷ ساله داشتند ($\eta^2 = 0.31$). پژوهشگران تبیین کردند که بازی‌های فیزیکی با درگیر کردن همزمان سیستم‌های حرکتی و شناختی، شبکه‌های عصبی مرتبط با تفکر واگرا را فعال می‌کنند—یافته‌ای که با پژوهش‌های عصب‌شناختی

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر روش، نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه آزمایش و کنترل بود. با توجه به ماهیت نیمه‌آزمایشی پژوهش و محدودیت‌های اجرایی در جابجایی کودکان بین مراکز پیش‌دبستانی، از روش نمونه‌گیری در دسترس^{۱۱} همراه با تطبیق گروه‌ها^{۱۲} استفاده شد. جامعه آماری پژوهش را تمامی کودکان پیش‌دبستانی (۴ تا ۶ سال) منطقه ۱۰ شهر تهران تشکیل دادند که بر اساس آمار ارائه‌شده از سوی اداره کل آموزش و پرورش منطقه ۱۰، در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳ ۱۴۰۳ تعداد آن‌ها ۱۶۲۰ نفر بود. این منطقه به دلیل تنوع فرهنگی - اجتماعی، دسترسی به مراکز آموزشی مجهز و قرارگیری در مرکز شهر تهران، به‌عنوان محیطی مناسب برای بررسی رابطه بین بازی و خلاقیت انتخاب شد.

معیارهای ورود به پژوهش شامل سن ۴ تا ۶ سال، نداشتن سابقه اختلالات رشد شناختی یا عصبی تأییدشده توسط پزشک متخصص کودک و کسب رضایت آگاهانه کتبی والدین برای مشارکت در پژوهش بود. همچنین، عدم حضور در بیش از دو جلسه مداخله به عنوان معیار خروج از مطالعه لحاظ شد. برای انتخاب نمونه، ابتدا دو مهدکودک با سطح اقتصادی - فرهنگی مشابه (بر اساس شاخص‌های شهریه، منطقه شهری و میانگین تحصیلات والدین) به صورت هدفمند انتخاب شدند. سپس، با استفاده از فهرست کامل کودکان هر مهدکودک، ۳۰ کودک از هر مرکز به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. با در نظر گرفتن الزامات اجرایی پژوهش و به منظور جلوگیری از انتقال اثر مداخله بین کودکان، یکی از مهدکودک‌ها به‌عنوان گروه آزمایش و مهد کودک دیگر، به‌عنوان گروه کنترل تعیین شد؛ بنابراین، تخصیص شرکت‌کنندگان به گروه‌های پژوهش به‌صورت تصادفی فردی انجام نشد و پژوهش در قالب یک طرح نیمه‌آزمایشی اجرا گردید.

به جهت کاهش تهدیدهای اعتبار درونی منبعث از نبود تخصیص تصادفی، دو گروه مورد نظر پیش از اجرای مداخله، از لحاظ شاخص سن، جنسیت و تحصیلات والدین با آزمون‌های آزمون t مستقل و آزمون مجذور کای هم‌تاسازی و مقایسه شدند که نتایج نشان داد بین دو گروه از نظر این متغیرها تفاوت معناداری وجود ندارد ($p > 0.05$). افزون بر این، به‌منظور کنترل تفاوت‌های اولیه بین دو گروه، نمرات پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش وارد مدل تحلیل کوواریانس شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران (Cochran, 1977) و با لحاظ کردن حجم جامعه، سطح اطمینان ۹۵ درصد و خطای مجاز ۵ درصد در نظر گرفته شد که حداقل حجم نمونه ۲۶ نفر برای هر گروه لحاظ شد. با احتساب احتمال ریزش (۱۵٪)، حجم نهایی نمونه ۳۰ نفر

دیاموند و همکاران (Diamond, Barnett, Thomas & Munro, 2007) درباره ارتباط بین فعالیت بدنی و عملکرد اجرایی همخوانی دارد.

Arthur (2023) در فراتحلیلی^{۱۰} شامل ۴۷ مطالعه با مشارکت بیش از ۸,۰۰۰ کودک، تأثیر بازی‌های وانمودی بر خلاقیت را تحلیل کرد. نتایج نشان داد که اندازه اثر کلی بازی‌های وانمودی بر خلاقیت ($g=0.58$, 95% CI [0.47, 0.69]) در سطح متوسط تا بالا قرار دارد. جالب توجه اینکه این اثر در کودکان پیش‌دبستانی (۴-۶ سال) قوی‌تر از کودکان دبستانی بود ($g=0.72$ در مقابل $g=0.41$)، که نشان‌دهنده حساسیت بیشتر این دوره رشد به مداخلات بازی‌محور است. این یافته اهمیت تمرکز بر دوره پیش‌دبستانی-به‌عنوان «پنجره طلایی» رشد خلاقیت-را برجسته می‌سازد.

بررسی پیشینه داخلی و خارجی نشان می‌دهد که رابطه مثبت بین بازی و خلاقیت کودکان از دیدگاه نظری و تجربی پذیرفته‌شده است. با این حال، شکاف تحقیقاتی موجود از چند بعد قابل واکاوی است. از بُعد جمعیت شناختی، اکثر مطالعات بر کودکان دبستانی متمرکز بوده‌اند و پژوهش‌های محدودی به‌طور اختصاصی بر دوره پیش‌دبستانی-به‌عنوان پنجره طلایی رشد خلاقیت-پرداخته‌اند. از بُعد مفهومی بسیاری از پژوهش‌ها خلاقیت را به‌صورت کلی اندازه‌گیری کرده‌اند و کمتر به تحلیل تأثیر تفاضلی بازی بر مؤلفه‌های فرعی خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری، ابتکار، بسط ذهنی) پرداخته‌اند. از بُعد روش شناختی بسیاری از مطالعات داخلی از طرح‌های توصیفی یا همبستگی استفاده کرده‌اند که امکان استنباط علی را محدود می‌کنند. پژوهش‌های نیمه‌آزمایشی با گروه کنترل هنوز محدود هستند. و در نهایت از بُعد مداخله‌ای کمتر پژوهشی به بررسی تأثیر انواع مختلف بازی (فیزیکی، نمایشی، فکری، آموزشی، خلاقانه، گروهی) بر مؤلفه‌های خلاقیت پرداخته است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر نظام‌مند بازی‌های آموزشی بر رشد خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی منطقه ۱۰ شهر تهران درصدد است تا با شناسایی رابطه علی بین این دو متغیر و سنجش تأثیر تفاضلی انواع بازی بر مؤلفه‌های فرعی خلاقیت (ابتکار، بسط ذهنی، سیالی و انعطاف‌پذیری)، زمینه‌ساز طراحی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر بازی برای پرورش خلاقیت در این دوره حساس رشد گردد. لذا بر اساس مبانی نظری و پیشینه تجربی، پژوهش حاضر به بررسی فرضیه زیر می‌پردازد:

بازی بر رشد خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی (مؤلفه‌های ابتکار، بسط ذهنی، سیالی و انعطاف‌پذیری) منطقه ۱۰ شهر تهران تأثیر معنادار دارد.

انعطاف‌پذیری: $\alpha = 0/85$ ، ابتکار: $\alpha = 0/89$ ، بسط ذهنی: $\alpha = 0/83$ محاسبه شد. پایایی بازآزمایی^{۲۲} نیز در نمونه‌ای ۲۵ نفره با فاصله دو هفته، همبستگی پیرسون برای نمره کل ($r = 0/89$ $p < 0/01$) به‌دست آمد.

جدول ۱: ضرایب پایایی پرسشنامه خلاقیت تورنس

مؤلفه	ضریب آلفای کرونباخ	همبستگی بازآزمایی
سیالی ذهنی	۰/۷۸	۰/۸۶
انعطاف‌پذیری	۰/۸۵	۰/۸۴
ابتکار	۰/۸۹	۰/۸۸
بسط ذهنی	۰/۸۳	۰/۸۱
نمره کل	۰/۹۲	۰/۸۹

پروتکل آموزش

گروه آزمایش در طی ۱۲ جلسه (۳ جلسه در هفته، هر جلسه ۴۵ دقیقه) تحت مداخله بازی‌محور قرار گرفت. ساختار هر جلسه شامل ۱۰ دقیقه گرم کردن با بازی فیزیکی، ۲۵ دقیقه بازی بازی هدفمند و ۱۰ دقیقه جمع بندی بود. توزیع جلسات بر اساس نوع بازی در جدول ۲ آمده است:

برنامه مداخله بازی بر اساس بازی های آموزشی ساختارمند طراحی شد و در ۱۲ جلسه و هر جلسه به مدت ۴۵ دقیقه برای گروه آزمایش به مرحله اجرا درآمد. طراحی بازی ها مبتنی بر نظریه شناختی پیازه، نظریه یادگیری اجتماعی ویگوتسکی و رویکردهای مبتنی بر بازی صورت پذیرفت؛ به گونه ای که هر جلسه هدف در راستای تقویت مولفه های خلاقیت (سیالی، بسط ذهنی، ابتکار و انعطاف پذیری) هدف خاصی را دنبال می کرد. فعالیتهای بازی به صورت گام به گام و تدریجی از بازی های ساده و آشنایی اولیه شروع شده و در ادامه به بازی های نقش آفرینی، حل مسئله، داستان سازی، ساخت و ساز، فعالیتهای گروهی و بازی های خلاقانه رهنمون شدند تا ضمن حفظ انگیزه کودکان، زمینه رشد تدریجی توانایی های شناختی و خلاقانه آنان فراهم شود.

برای هر گروه (مجموعاً ۶۰ نفر) تعیین شد. اگرچه تحلیل توان آزمون پیش از اجرای پژوهش صورت نپذیرفت، اما با توجه به حجم نمونه، اندازه اثرهای به دست آمده ($\eta^2 = 0/66$ تا $0/89$) و معناداری نتایج، به نظر می رسد حجم نمونه برای آشکارسازی اثر مداخله از کفایت آماری برخوردار بوده است.

ابزار پژوهش

ابزار اصلی گردآوری داده، پرسش نامه استاندارد خلاقیت تورنس^{۱۳} (نسخه کلامی^{۱۴}) بود که توسط تورنس (۱۹۹۸) تدوین و در ایران توسط صادقیان و همکاران (۱۳۹۵) بر روس نمونه ۴۰۰ نفره از کودکان ۴ تا ۶ سال هنجاریابی شده است. این پرسش نامه شامل ۶۰ سؤال با سه گزینه پاسخ (الف=۰، ب=۱، ج=۲) و چهار مؤلفه اصلی خلاقیت را می سنجد: سیالی ذهنی^{۱۵}: توانایی تولید ایده های فراوان (سوالات ۱-۱۵)، انعطاف پذیری^{۱۶}: توانایی تغییر جهت فکری و تولید ایده های متنوع (سوالات ۱۶-۳۰)، ابتکار^{۱۷}: توانایی تولید ایده های نو و غیرمعمول (سوالات ۳۱-۴۵) و بسط ذهنی^{۱۸}: توانایی غنی سازی ایده ها با جزئیات (سوالات ۴۶-۶۰). روایی پرسش نامه تورنس از سه جنبه تأیید شد. در راستای روایی محتوا^{۱۹}، با نظرسنجی از ۱۰ متخصص روان شناسی کودک و آموزش پیش دبستانی (با حداقل ۱۰ سال سابقه)، شاخص CVR برای کل پرسشنامه ۰/۸۷ محاسبه شد که بالاتر از حد آستانه ۰/۶۲ (با $n=10$) بود (Lawshe, 1975). در بررسی روایی سازه^{۲۰}، تحلیل عاملی تأییدی (CFA) با استفاده از نرم افزار LISREL نشان داد که مدل چهار عاملی (سیالی، انعطاف پذیری، ابتکار، بسط ذهنی) با شاخص های برازش مناسب ($CFI=0.93$, $RMSEA=0.06$) برازش دارد. در محور روایی همگرا^{۲۱}، همبستگی پرسش نامه تورنس با آزمون دیگری از خلاقیت (آزمون خلاقیت عابدی، ۱۳۹۸) در نمونه ای ۳۰ نفره، ($r = 0/78$ ($p < 0/01$)) به دست آمد. همچنین برای واکاوی پایایی از روش پایایی درونی و بازآزمایی بهره گرفته شد. در راستای پایایی درونی پرسش نامه، ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسش نامه ۰/۹۲ و برای زیر مولفه های سیالی ذهنی: $\alpha = 0/87$ ،

جدول ۲: پروتکل مداخله مبتنی بر بازی های ساختاریافته برای ارتقای خلاقیت کودکان پیش دبستانی

جلسه	نوع بازی	نمونه فعالیت های اجرا شده	مدت زمان هر جلسه	هدف شناختی - خلاقانه	مولفه های خلاقیت	مبانی نظری بازی
۲ و ۱	بازی فیزیکی	دویدن با موانع، پریدن روی دایره های رنگی، بازی توپ در فضای باز	۴۵ دقیقه	تقویت هماهنگی چشم - دست، تحریک سیستم حسی - حرکتی، افزایش سیالی ذهنی از طریق حرکت	سیالی ذهنی، انعطاف پذیری	مبتنی بر نظریه رشد شناختی پیازه (تعامل کودک با محیط)
۳ تا ۵	بازی نمایشی	قصه گویی با عروسک ها، بازی نقش آفرینی (پزشک، معلم)، نمایش داستان های کوتاه	۴۵ دقیقه	تقویت تفکر نمادین، افزایش انعطاف پذیری شناختی، پرورش تخیل	ابتکار، بسط ذهنی، انعطاف پذیری	مبتنی بر نظریه اجتماعی ویگوتسکی

جلسه	نوع بازی	نمونه فعالیت های اجرا شده	مدت زمان هر جلسه	هدف شناختی - خلاقانه	مولفه های خلاقیت	مبانی نظری بازی
۷۶	بازی فکری	پازل های ۲۰ تکه، جورچین تصاویر حیوانات، ساخت سازه با بلوک های لگو	۴۵ دقیقه	تقویت حل مسئله، افزایش تمرکز، پرورش بسط ذهنی	بسط ذهنی، ابتکار	مبتنی بر نظریه یادگیری برونر
۹۸	بازی آموزشی	بازی های شمارش با اشیا ملموس، بازی های رنگ آمیزی مفهومی، بازی های حروف با حرکات بدن	۴۵ دقیقه	اتصال مفاهیم انتزاعی به تجربه عینی، تقویت یادگیری معنادار	بسط ذهنی، سیالی ذهنی	مبتنی بر نظریه یادگیری فعال
۱۱ و ۱۰	بازی خلاقانه	نقاشی آزاد با رنگ های متنوع، ساخت مجسمه با خمیر بازی، کاردستی با مواد بازیافتی	۴۵ دقیقه	تقویت ابتکار، آزادسازی بیان هنری، کاهش ترس از قضاوت	بسط ذهنی، ابتکار، سیالی	مبتنی بر نظریه خلاقیت تورنس و تفکر واگرا
۱۲	بازی گروهی	بازی های تیمی ساده (مثل کشیدن طناب)، بازی های همکاری محور (ساخت یک سازه گروهی)	۴۵ دقیقه	تقویت مهارت های اجتماعی، یادگیری گروهی، افزایش انعطاف پذیری در تعامل	ابتکار و انعطاف پذیری	مبتنی بر نظریه یادگیری اجتماعی البرت بندورا

شیوه اجرا

تمام جلسات تعریف شده برای بازی از یک برنامه از پیش تدوین شده تبعیت کرده و توسط پژوهشگران به مرحله اجرا درآمد.

در پژوهش حاضر، معنای بازی به این موضوع محدود نبوده است که این کلمه فقط بازی آزاد یا فعالیت های تفریحی کودکان را بیان می کند؛ بلکه به یک برنامه آموزشی و مداخله ای مبتنی بر بازی های ساختارافزاره و هدفمند به منظور بهبود مفاهیم و دانش های مرتبط با خلاقیت بود که بر اساس اهداف شناختی و خلاقیت طراحی و اجرا می شد. این برنامه با ترکیب بازی های فیزیکی، نمایشی، فکری، آموزشی، خلاقانه و گروهی با هدف تقویت یکی از مولفه های خلاقیت (سیالی، انعطاف پذیری، ابتکار و بسط ذهنی) در قالب جلسات از پیش طراحی شده طراحی و اجرا شدند؛ بنابراین در پژوهش حاضر، متغیر مستقل «بازی» در قالب یک بسته آموزشی ساختارمند و چند بُعدی مورد واکاوی قرار گرفت. ساختار هر جلسه مشتمل بر ۴ مرحله بود: ۱. تشریح و شفاف سازی قوانین و هدف هر بازی (حدود ۵ دقیقه)، ۲. اجرای فعالیت اصلی بازی (حدود ۳۰ دقیقه)، ۳. برقرای تعامل و بازخورد میان کودکان و معلم (حدود ۵ دقیقه) و ۴. جمع بندی و مروری بر فعالیت های انجام شده (حدود ۵ دقیقه). به جهت برقراری شرایط یکنواخت اجرای مداخله در پروسه پژوهش، تلاش شد محیط آموزشی، وسایل مورد استفاده، مدت زمان اجرای بازی و شیوه اجرای فعالیت ها در تمام جلسات نزدیک به هم نگه داشته شود. همچنین، حضور کودکان در جلسات ثبت و تلاش شد اجرای برنامه برای همه شرکت کنندگان با شرایط مشابه انجام شود.

پیش ازمون یک هفته قبل از شروع مداخله برای هر دو گروه

کنترل و آزمایش اجرا شد. مداخله طی چهار هفته (۱۲ جلسه) برای گروه آزمایش برگزار گردید. یک هفته پس از پایان مداخله، پس از آزمون برای هر دو گروه اجرا شد. تحلیل داده ها در دو بخش تحلیل آمار توصیفی (با استفاده از شاخص های مرکزی و پراکندگی) و آمار استنباطی (با استفاده از آزمون های کولموگروف - اسمیرنوف و تحلیل کوواریانس) انجام شده است.

بعد از جمع آوری داده ها، اطلاعات در نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ وارد شد و در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل گردید. در بخش آمار توصیفی، شاخص هایی مانند فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار برای توصیف ویژگی های جمعیت شناختی و متغیرهای پژوهش محاسبه گردید. در بخش آمار استنباطی، در نظر گرفتن طرح نیمه آزمایشی پژوهش، استفاده از طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه کنترل و وجود تفاوت های اولیه ممکن بین گروه ها، باعث گذاشتن استفاده از تحلیل کوواریانس (ANCOVA) برای انجام آزمون فرضیه های پژوهش گردید. در این تحلیل، نمرات پیش آزمون به عنوان متغیر هم پراش (Covariate) وارد مدل شدند تا اثر تفاوت های اولیه بین گروه آزمایش و کنترل کنترل شده و اثر خالص مداخله بازی بر متغیرهای وابسته مورد بررسی قرار گیرد. قبل از اجرای تحلیل کوواریانس، پیش فرض های لازم برای استفاده از این آزمون بررسی گردید. این پیش فرض ها با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای نرمال بودن توزیع داده ها، آزمون لوین برای همگنی واریانس ها و اثر متقابل گروه و پیش فرض بررسی شد که نتایج گویای این حقیقت بودند که پیش فرض های لازم جهت اجرای کواریانس وجود دارد. از سویی دیگر به جهت مستقل بودن واحدهای مورد مطالعه و این مساله که هر کودک تنها به یک پژوهش تعلق دارد، استقلال مشاهدات نیز

مداخله گزارش گردید.

یافته‌ها

شاخصه‌های توصیفی نمرات رشد خلاقیت در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه کنترل در جدول ۳ نشان داده شده است.

برقرار بود. علاوه بر این، با لحاظ کردن پیش‌آزمون به عنوان متغیر هم‌پراش و بررسی رابطه آن با متغیرهای وابسته، شرط خطی بودن رابطه بین متغیر هم‌پراش و متغیر وابسته نیز محرز شد. پس از تأیید پیش‌فرض‌های یادشده، تحلیل کوواریانس برای مقایسه نمرات پس‌آزمون دو گروه با کنترل اثر پیش‌آزمون اجرا شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد و علاوه بر آماره F و سطح معناداری، اندازه اثر نیز به منظور تبیین شدت اثر

جدول ۳: شاخصه‌های توصیفی پیش‌آزمون و پس‌آزمون رشد خلاقیت (گروه کنترل)

روش	متغیرها	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار
پیش‌آزمون	نمره کل خلاقیت	۳۰	۲۱/۴	۱/۸۶۷
پس‌آزمون	نمره کل خلاقیت	۳۰	۲۲/۳	۱/۸۹۶

حاکمی از پراکندگی نسبتاً مشابه در پاسخ‌های دانش‌آموزان به سؤالات پرسش‌نامه‌ها است. در جدول ۴ شاخصه‌های توصیفی نمرات رشد خلاقیت در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه آزمایش نشان داده شده است.

جدول فوق نشان می‌دهد میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون رشد خلاقیت در گروه کنترل تفاوت چندانی ندارد و اندک تفاوت نیز احتمالاً ناشی از تکرار آزمون و آشنایی دانش‌آموزان به سؤالات در انجام پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون بوده است. انحراف معیارهای به‌دست‌آمده برای هر دو متغیر در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نیز تفاوت چندانی ندارند و

جدول ۴: شاخصه‌های توصیفی پیش‌آزمون و پس‌آزمون رشد خلاقیت (گروه آزمایش)

روش	متغیرها	تعداد نمونه	میانگین	انحراف معیار
پیش‌آزمون	نمره کل خلاقیت	۳۰	۲۰/۹	۱/۶۹۸
پس‌آزمون	نمره کل خلاقیت	۳۰	۳۳/۰	۱/۶۸۰

فرض صفر آزمون رد نشده و نرمال بودن توزیع داده‌ها پذیرفته می‌شود و در غیر این صورت فرض صفر رد شده و می‌توان گفت که داده‌ها توزیع نرمال ندارند. فرض آماری این آزمون به شرح زیر نوشته شده است:
H0: داده‌ها نرمال است (داده‌ها از جامعه نرمال آمده‌اند)
H1: داده‌ها نرمال نیست (داده‌ها از جامعه نرمال نیامده‌اند)
نتایج حاصل از این آزمون برای تمامی متغیرهای این پژوهش طبق جدول ۵ می‌باشد.

جدول فوق نشان می‌دهد میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون رشد خلاقیت تفاوت قابل توجهی دارد که این تفاوت ناشی از اجرای مداخله آزمایشی (اجرا با بازی آموزشی) است. انحراف معیارهای به‌دست‌آمده برای هر دو متغیر در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نیز تفاوت چندانی ندارند و حاکمی از پراکندگی نسبتاً مشابه در پاسخ‌های دانش‌آموزان به سؤالات پرسش‌نامه‌ها است. در این پژوهش به منظور بررسی فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد. در این آزمون، اگر سطح معناداری (Sig) به‌دست‌آمده بزرگ‌تر از ۰/۰۵ باشد،

جدول ۵: نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف

گروه	متغیرها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		آماره Z آزمون	سطح معنی‌داری (Sig)	آماره Z آزمون	سطح معنی‌داری (Sig)
آزمایش	رشد خلاقیت	۰/۹۵۴	۰/۴۳۸	۱/۱۰۹	۰/۱۲۲
	بازی	۰/۸۹۲	۰/۵۴۷	۰/۹۹۰	۰/۳۸۹

رشد ابتکار	۱/۲۱۱	۰/۰۷۱	۱/۱۴۴	۰/۰۷۸
رشد بسط ذهنی	۱/۱۰۶	۰/۱۲۱	۰/۹۸۴	۰/۴۰۲
رشد سیالی ذهنی	۱/۰۹۸	۰/۱۳۶	۱/۰۵۴	۰/۳۳۷
انعطاف پذیری	۱/۱۱۱	۰/۱۳۱	۰/۹۹۷	۰/۳۵۰
رشد خلاقیت	۱/۰۳۸	۰/۱۱۶	۱/۱۵۸	۰/۰۹۳
بازی	۰/۸۵۵	۰/۵۷۳	۰/۹۰۵	۰/۱۴۳
رشد ابتکار	۱/۱۰۰	۰/۱۸۹	۰/۹۹۵	۰/۴۳۸
رشد بسط ذهنی	۰/۹۵۴	۰/۴۲۱	۱/۱۷۶	۰/۱۴۵
رشد سیالی ذهنی	۰/۸۴۰	۰/۵۴۳	۱/۰۳۸	۰/۱۹۵
انعطاف پذیری	۰/۸۵۱	۰/۳۳۹	۱/۱۲۰	۰/۱۷۴

شیب رگرسیون را نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود سطح معناداری به دست آمده در آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس گروه‌ها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ بوده و لذا آماره F آزمون معنادار نبوده و فرض برابری واریانس گروه‌ها برقرار می‌باشد. همچنین سطح معناداری به دست آمده برای بررسی همگنی شیب رگرسیون در تعامل متغیر کمکی (پیش‌آزمون) و متغیر مستقل (گروه) بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است لذا فرض پیش فرض همگنی شیب‌های رگرسیونی نیز برقرار می‌باشد.

همان گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود مقدار سطح معنی‌داری (Sig) به دست آمده برای تمامی متغیرهای پژوهش در هر دو گروه گواه و آزمایش در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از مقدار خطا ($\alpha=0.05$) بیشتر است، در نتیجه فرضیه H_0 تأیید می‌شود و می‌توان گفت که داده‌ها نرمال هستند و امکان استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس میسر است.

بررسی همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب رگرسیون
جدول ۶ نتایج حاصل از بررسی همگنی واریانس‌ها و همگنی

جدول ۶: نتایج بررسی همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب رگرسیون

متغیرها	همگنی واریانس گروه‌ها (آزمون لوین)		تعامل متغیر کمکی و متغیر مستقل	همگنی شیب رگرسیون	
	آماره F	سطح معناداری		آماره F	سطح معناداری
رشد خلاقیت	۱/۱۲۸	۰/۱۵۵	پیش‌آزمون × گروه	۰/۲۱۱	۰/۷۳۵
بازی	۰/۹۹۲	۰/۲۸۷	پیش‌آزمون × گروه	۰/۸۷۳	۰/۵۶۷
رشد ابتکار	۲/۰۱۱	۰/۰۹۲	پیش‌آزمون × گروه	۰/۸۹۵	۰/۵۶۹
رشد بسط ذهنی	۲/۲۰۸	۰/۰۸۴	پیش‌آزمون × گروه	۰/۹۱۱	۰/۴۸۸
رشد سیالی ذهنی	۱/۹۸۷	۰/۰۹۷	پیش‌آزمون × گروه	۰/۵۳۰	۰/۶۳۴
انعطاف‌پذیری	۱/۱۵۵	۰/۰۸۱	پیش‌آزمون × گروه	۰/۶۳۵	۰/۵۹۹

جدول ۷: نتایج تحلیل کوواریانس اثر مداخله مبتنی بر بازی بر رشد

مولفه‌های خلاقیت کودکان پیش دبستانی

متغیر وابسته	F	p	η^2
ابتکار	۲۷/۳۹۶	<۰/۰۰۱	۰/۸۹
بسط ذهنی	۲۱/۸۷۲	<۰/۰۰۱	۰/۶۶
سیالی ذهنی	۲۰/۹۵۵	<۰/۰۰۱	۰/۷۳
انعطاف‌پذیری	۲۲/۱۴	<۰/۰۰۱	۰/۸۳

تحلیل کوواریانس (آزمون پژوهش)

فرضیه پژوهش به صورت زیر آزمون شد:

بازی بر رشد خلاقیت کودکان پیش دبستانی (مولفه‌های ابتکار، بسط ذهنی، سیالی و انعطاف‌پذیری) منطقه ۱۰ شهر تهران تأثیر معنادار دارد.

به منظور آزمون این فرضیه از تحلیل کوواریانس با نرم افزار SPSS استفاده گردید. جدول زیر نتایج حاصل از این آزمون را در راستای مولفه‌های خلاقیت نشان می‌دهد.

نتایج تحلیل کوواریانس ارائه شده در جدول فوق نشان داد که بعد از کنترل اثر پیش‌آزمون، بین گروه آزمایش و کنترل در تمامی مولفه‌های خلاقیت شامل ابتکار، بسط ذهنی، سیالی ذهنی و انعطاف‌پذیری تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0.001$)

لذا، فرضیه پژوهش مبنی بر تأثیر مداخله مبتنی بر بازی بر رشد خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی در تمامی مؤلفه‌های مورد بررسی تأیید شد. همچنین، مقادیر اندازه اثر (η^2) نشان‌دهنده شدت اثر مداخله بر مؤلفه‌های مختلف خلاقیت است؛ به‌گونه‌ای که بیشترین اندازه اثر مربوط به مؤلفه ابتکار ($\eta^2=0/89$)، بعد از آن انعطاف‌پذیری ($\eta^2=0/83$)، سیالی ذهنی ($\eta^2=0/73$)، و بسط ذهنی ($\eta^2=0/66$) بود. این یافته‌ها گویای این حقیقت است که مداخله مبتنی بر بازی، افزون بر ایجاد تفاوت معنادار آماری، از نظر عملی نیز نقش مؤثری در ارتقای ابعاد مختلف خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر باهدف بررسی تأثیر مداخله مبتنی بر بازی‌های آموزشی ساختاریافته بر رشد خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی منطقه ۱۰ شهر تهران انجام شد. یافته‌های تحلیل کوواریانس نشان داد که این مداخله بر هر چهار مؤلفه خلاقیت شامل، ابتکار، بسط ذهنی، سیالی ذهنی و انعطاف‌پذیری تأثیر مثبت و معناداری داشته است. یافته‌های پژوهش گویای این حقیقت است که برنامه بازی طراحی شده، علاوه بر ایجاد تفاوت معنادار آماری، از لحاظ علمی نیز دارای تأثیر مثبتی بر ارتقاء ابعاد مختلف خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی است. با توجه به این موضوع که در پژوهش حاضر از یک بسته آموزشی متشکل از بازی‌های ساختارمند فیزیکی، فکری، آموزشی، خلاقانه و گروهی استفاده شد، یافته‌ها به جای تمرکز بر اثربخشی یک نوع خاصی از بازی، بر اثربخشی مجموعه فعالیت‌های هدفمند اشاره دارد.

از دیدگاه نظری، اثربخشی مداخله با استفاده از بازی را می‌توان در بستر نظریه‌های رشد شناختی و یادگیری تبیین کرد. بازی، محیطی آرام و انگیزه‌بخش برای تجربه، چشم‌پوشی، آزمون و خطا، تعامل اجتماعی و ایجاد ایده‌ها فراهم می‌کند. در چنین محیطی، کودکان بدون شکل‌آفرینی از شکست و قضاوت، جواب‌های مختلفی را برای مشکلات و مواقع متفاوتی تجربه می‌کنند و از طریق به کارگیری تفکر واگرا، حل مسئله، تخیل، ایفای نقش و تعامل با همسالان، ظرفیت شناختی خود را توسعه می‌دهند؛ بنابراین، تأثیر مشاهده‌شده در این پژوهش را می‌توان حاصل فعال شدن هم‌زمان سازوکارهای شناختی، اجتماعی و هیجانی دانست که زمینه ساز رشد خلاقیت می‌شود.

یافته‌های آماری مربوط به مؤلفه ابتکار نشان داد که مداخله مبتنی بر بازی تأثیر معناداری بر رشد این مؤلفه داشته است ($F=27/39$ ، $p<0/001$)، ابتکار، توانایی تولید ایده‌های نادر و غیرمعمول اشاره دارد و مستلزم شکستن

ارتباطات شناختی رایج^{۲۳} و ایجاد ارتباطات جدید بین مفاهیم نامرتب^{۲۴} است. بازی‌های خلاقانه و نمادین، با ایجاد «فضای ایمن شناختی»^{۲۵}، به کودک اجازه می‌دهند بدون ترس از قضاوت یا شکست، ارتباطات غیرمعمول بین مفاهیم را آزمایش کند. یافته حاضر با پژوهش‌های رضایی (۱۴۰۳) و شهرباف‌زاده (۱۴۰۲) همسو است که نشان دادند بازی‌های ساختاریافته با افزایش آزادی شناختی^{۲۶} در کودکان، توانایی تولید ایده‌های نادر را تقویت می‌کنند. همچنین، مطالعه McVay & Lydiatt (2025) تأکید کرد که بازی‌های نمادین با فعال‌سازی تئوری ذهن، به کودک کمک می‌کند دیدگاه‌های جدیدی را در نظر بگیرد و از این طریق، ابتکار خود را تقویت می‌کند.

در خصوص مؤلفه بسط ذهنی نیز نتایج نشان داد که بازی تأثیر معناداری بر رشد این مؤلفه داشته است ($F=21/87$ ، $p<0/001$)، بسط ذهنی به توانایی غنی‌سازی ایده‌ها از طریق افزودن جزئیات اشاره دارد. بازی‌های فکری ساخت و ساز و فعالیت‌های مبتنی بر حل مساله، کودک را به اصلاح و توسعه ایده‌های خود ترغیب می‌کند و از این طریق، منجر به تقویت ظرفیت حافظه کاری، توجه انتخابی و نظم دهی به ساخت شناختی می‌شود. راس (2014) تأکید می‌کند که این نوع بازی‌ها با فعال‌سازی بازنمایی چند حسی^{۲۷}، بسط ذهنی را در دوره پیش‌عملیاتی تسهیل می‌کنند (Kleibeuker, 2013). یافته حاضر با پژوهش رضایی (۱۴۰۳) همخوانی دارد که نشان داد استفاده از نرم‌افزارهای داستان‌ساز با افزایش تمرکز بر جزئیات روایی، بسط ذهنی کودکان را تقویت می‌کند. همچنین، مطالعه Tom & Bruce (2022) تأکید کرد که بازی‌های ساخت‌وساز با مواد بازیافتی با ایجاد فرصت برای تزیین و تکمیل آثار، بست ذهنی را به طور معناداری افزایش می‌دهند.

نتایج تحلیل کوواریانس در راستای مؤلفه سیالی ذهنی نشان داد که بازی تأثیر معناداری بر رشد سیالی ذهنی کودکان داشت ($F=20/95$ ، $p<0/001$)، سیالی ذهنی به توانایی تولید سریع و فراوان ایده‌ها در واحد زمان اشاره دارد یکی از پایه‌های اصلی تفکر واگرا محسوب می‌شود.

از دیدگاه شناختی، سیالی ذهنی مستلزم دو مکانیسم کاهش فیلترهای شناختی (که معمولاً ایده‌های غیرمعمول را سرکوب می‌کنند) و افزایش سرعت دسترسی به حافظه معنایی برای بازیابی سریع مفاهیم مرتبط است. بازی‌های آزاد و کلامی با ایجاد فضایی عاری از قضاوت، منجر به کاهش فیلترهای شناختی شده و به کودک اجازه می‌دهند بدون ترس از اشتباه، ایده‌های متعددی تولید کنند. از دیدگاه نظریه‌پردازان اطلاعات، سیالی ذهنی با «ظرفیت پردازش موازی» مرتبط است.

کرده و انعطاف‌پذیری شناختی را تقویت می‌کنند. از دیدگاه رشد اجتماعی - هیجانی اریکسون، انعطاف‌پذیری با مرحله «اعتماد در مقابل عدم اعتماد» (۱-۲ سالگی) و «خودمختاری در مقابل شرم و تردید» (۲-۳ سالگی) مرتبط است. کودکانی که در این مراحل از حمایت کافی اطرافیان خود برخوردار بودند، تمایل بیشتری به آزمایش دستورالعمل و راه حل‌های جدید دارند - ویژگی‌ای که بازی‌های آموزشی می‌توانند با ایجاد بستری امن، تقویت کنند. یافته حاضر با پژوهش رضایی (۱۴۰۳) همخوانی دارد که نشان داد بازی‌های نقش‌آفرینی با افزایش توانایی درک چند دیدگاه همزمان، انعطاف‌پذیری شناختی کودکان را تقویت می‌کند.

در مجموع نتایج پژوهش نشان داد که مداخله مبتنی بر بازی‌های ساختارمند صرفاً جنبه سرگرم‌کننده برای کودکان پیش دبستانی ندارد بلکه از طریق اجرای این بازی‌های ساختارمند از طریق تحریک فرایندهای شناختی، اجتماعی و هیجانی چنین محیط رشدی برای ابعاد متفاوتی از خلاقیت فراهم کرده است. بازی‌های ساختاریافته با تهیه شرایط مسئله‌محور، فراهم کردن موضع خطا و آزمون، تعامل با همسالان، بازی نقش، تصمیم‌گیری و تولید پاسخ‌های مختلف، کودک را بر اقدام با استفاده از روش‌های متعدد تفکر ترغیب می‌کند.

محدودیت‌های پژوهش

اگر چه پژوهش حاضر شواهدی را مبنی بر اثربخشی مداخله مبتنی بر بازی بر رشد خلاقیت کودکان پیش دبستانی را ارائه داد؛ اما با محدودیت‌هایی همراه بوده که در تعمیم و تفسیر نتایج پژوهش باید مورد توجه قرار گیرد. نخست این مورد که نمونه پژوهش به روش در دسترس و تنها از میان کودکان پیش دبستانی منطقه ۱۰ شهر تهران انتخاب شدند و باید در تعمیم یافته‌ها به سایر مناطق جغرافیایی و یا گروه‌های اجتماعی و فرهنگی و یا سایر شهرها باید جوانب احتیاط را رعایت کرد. دوم اینکه جامعه مورد مطالعه در پژوهش حاضر صرفاً کودکان ۴ تا ۶ سال را در بر می‌گرفت؛ لذا تعمیم یافته‌ها به سایر گروه‌های سنی نیازمند پژوهش‌های تکمیلی در این زمینه می‌باشد. سوم، مداخله پژوهش مبتنی بر یک بسته آموزشی ساختارمند بود و سهم هر یک از بازی‌ها در بهبود مولفه‌های خلاقیت به طور مستقل و به تفکیک قابل تعیین نبود. همچنین، با وجود تلاش پژوهشگر برای هم‌تاسازی گروه‌ها و کنترل برخی متغیرهای مداخله‌گر، امکان کنترل کامل عواملی مانند ویژگی‌های فردی کودکان، میزان حمایت والدین، تفاوت‌های محیط خانوادگی و برخی شرایط آموزشی وجود نداشت که ممکن است بر نتایج پژوهش اثرگذار بوده و از آنجا که کنترل کامل برخی متغیرهای

بازی‌های گروهی که نیاز به پاسخ‌دهی سریع و متناوب دارند (مانند بازی «کلمه‌سازی زنجیره‌ای»)، با تمرین مکرر، ظرفیت پردازش موازی کودک را افزایش می‌دهند. مطالعات عصب‌شناختی نشان داده‌اند که سیالی ذهنی با فعال‌سازی شبکه توجه پس‌سری و کاهش فعالیت شبکه سرکوب‌کننده همراه است. بازی‌های پویا و سریع با تمرین این الگوی فعال‌سازی عصبی، سیالی ذهنی را تقویت می‌کنند. از دیدگاه رشد شناختی، سیالی ذهنی در دوره پیش عملیاتی پیازه (۲-۷ سالگی) به‌طور طبیعی در حال رشد است، اما بازی‌های ساختاریافته می‌توانند این رشد را شتاب دهند. پیازه (۱۹۶۲) استدلال کرد که بازی نمادین با ایجاد فرصت برای جایگزینی نمادهای مختلف برای یک شیء (مثلاً استفاده از یک جعبه به‌عنوان ماشین)، انعطاف‌پذیری شناختی و در نتیجه سیالی ذهنی را افزایش می‌دهد. یافته حاضر با پژوهش سلیمی و یزدانی‌پور (۱۴۰۲) همخوانی دارد که نشان داد بازی‌های کلامی که به صورت گروهی اجرا می‌شوند، با افزایش تعداد ایده‌های تولیدشده در واحد زمان، منجر به تقویت سیالی ذهن کودک می‌شوند. همچنین، مطالعه موریس و مارتین (۲۰۲۲) تأکید کرد که بازی‌های دیجیتال با ویژگی «بازخورد فوری»، با ایجاد حلقه‌های سریع تولید-ارزیابی ایده، سیالی ذهنی را افزایش می‌دهند.

تحلیل آماری در راستای مولفه انعطاف‌پذیری نشان داد که بازی تأثیر معناداری بر رشد انعطاف‌پذیری کودکان داشت ($F=22/14$, $p<0/001$, $\eta^2=0/83$). این ضریب اثر بالا ($0/83$) بیانگر تأثیر بسیار قوی مداخله بر توانایی تغییر جهت فکری و تولید دیدگاه‌های متنوع است. انعطاف‌پذیری به توانایی تغییر دیدگاه، تغییر استراتژی در مواجهه با موانع و در نظر گرفتن چندین جنبه از یک مسئله اشاره دارد. از دیدگاه شناختی، انعطاف‌پذیری مستلزم «تغییر مجموعه شناختی» است - فرآیندی که در آن فرد از یک الگوی ذهنی به الگوی دیگر منتقل می‌شود. بازی‌هایی که قوانین متغیر یا چندگانه دارند (مانند بازی‌های نقش‌آفرینی که در آن کودک باید بین نقش‌های مختلف جابه‌جا شود)، این توانایی را تمرین می‌کنند. بازی‌های گروهی با ایجاد نیاز به درک دیدگاه دیگران، گفتمان درونی را غنی‌تر می‌کنند و بدین ترتیب، انعطاف‌پذیری را افزایش می‌دهند. مطالعات عصب‌شناختی نشان داده‌اند که انعطاف‌پذیری شناختی با فعال‌سازی قشر پیشانی - گیجگاهی تحتانی چپ و قشر سینگولوم قدامی همراه است؛ مناطقی که به‌ترتیب مسئول کنترل توجه و نظارت بر تعارض شناختی هستند (Diamond et al., 2013). بازی‌هایی که نیاز به تغییر قوانین یا استراتژی دارند، این مناطق را به‌طور مکرر تحریک

فردی و خانوادگی، از جمله میزان تعامل والدین در منزل، سبک فرزندپروری و تفاوت‌های فردی کودکان، در شرایط واقعی پژوهش امکان‌پذیر نبود، نتایج پژوهش باید با در نظر گرفتن این محدودیت‌ها تفسیر شود. به جهت اینکه در پژوهش حاضر بر اساس ترکیبی از بازی‌های ساختاریافته طراحی و اجرا شد، لذا امکان مشخص کردن سهم هر یک از بازی‌ها به تفکیک و مجزا در بهبود و ارتقاء مولفه‌های خلاقیت به صورت مستقل وجود نداشت، بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده اثربخشی هر کدام از بازی‌ها به صورت مجزا مورد واکاوی و تحلیل قرار یگیرند. از سویی دیگر، از محدودیت‌های این پژوهش، عدم انجام تحلیل توان آزمون (Power Analysis) پیش از اجرای مطالعه بود؛ لذا، اگرچه اندازه اثرهای حاصل شده در پژوهش، گویای کفایت حجم نمونه برای شناسایی اثر مداخله است، اما انجام تحلیل توان در پژوهش‌های آینده می‌تواند برآورد دقیق‌تری از حجم نمونه موردنیاز ارائه دهد. همچنین در پژوهش حاضر خلاقیت بر مبنای چهار مولفه آزمون تورنس عملیاتی شده و مورد سنجش واقع شد در حالیکه خلاقیت در ادبیات نظری، به عنوان سازه‌ای چندبعدی در نظر گرفته می‌شود و ابعاد گسترده‌ای از ویژگی‌های شخصیتی، عوامل محیطی، انگیزش درونی و ... را در بر می‌گیرد لذا پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با بهره‌گیری از ابزارهای جامع‌تر و یارویکردهای گسترده‌تر موضوع خلاقیت را مورد تحلیل و بررسی قرار دهند.

با توجه به محدودیت‌های یادشده، تعمیم یافته‌های این پژوهش به سایر گروه‌های سنی، مناطق جغرافیایی و بافت‌های فرهنگی باید با احتیاط انجام شود. از این رو، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر، اجرای مداخله در مناطق مختلف کشور و مقایسه اثربخشی انواع مختلف بازی، امکان تعمیم‌پذیری بیشتر یافته‌ها را فراهم سازند. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهادهای پژوهشی زیر مطرح می‌شوند:

- پیشنهاد می‌گردد به منظور عمومیت دادن نتیجه پژوهش به مقاطع تحصیلی، پژوهش‌های بعدی این طرح در سایر مقاطع تحصیلی شامل دوره اول ابتدایی و دوره دوم ابتدایی اجرایی گردد.

- برای تقویت بسط ذهنی و رشد خلاقیت در بین دانش آموزان، وزارت آموزش و پرورش می‌تواند در اولویت‌های پژوهشی، بازی آموزشی را در بین دانش آموزان تمام مقاطع مورد بررسی قرار داده و سپس یک مدل جامع آموزشی بر مبنای بازی و تاثیر آن بر تقویت بسط ذهنی و رشد خلاقیت، برای تمام قشر مدارس پیشنهاد نماید.

- با برگزاری جلسات ضمن خدمت معلمان، کارگاه‌های آموزشی،

سخنرانی‌ها و بحث در جلسات معلمان در مدارس با محوریت اهمیت بازی و رشد خلاقیت و مولفه‌های آن می‌توان در رویکردهای معلمان و مدیران در خصوص تقویت و رشد خلاقیت دانش آموزان با بازی و آموزش آن در مدارس راهکارهایی ایجاد کرد.

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

بیانیه هوش مصنوعی

در پروسه آماده‌سازی مقاله حاضر، از ابزار هوش مصنوعی ChatGPT صرفاً به منظور بهبود نگارش، روان‌سازی متن، اصلاح ساختار بعضی جملات و ویرایش زبانی در قسمتهای محدود مقاله استفاده شد. تمامی ایده‌های پژوهش، طراحی مطالعه، گردآوری و تحلیل داده‌ها، تفسیر یافته‌ها و نتیجه‌گیری توسط نویسندگان انجام شده است. نویسندگان تمامی متن ویرایش‌شده را به‌طور کامل بازبینی، اصلاح و تأیید کرده و مسئولیت کامل محتوای مقاله را بر عهده دارند.

موازین اخلاقی

تمام اصول اخلاقی در این پژوهش رعایت شده است. همه شرکت کنندگان در جریان روند پژوهش بودند و اطلاعات آنان محرمانه نگه داشته شد.

حامی مالی

این پژوهش بدون حامی مالی و با هزینه شخصی نویسندگان انجام شده است.

مشارکت نویسندگان:

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده دوم با موضوع "بررسی تأثیر بازی بر رشد خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی منطقه ۱۰ شهر تهران" با تاریخ دفاع ۱۴۰۴/۴/۷ در دانشگاه علوم و تحقیقات است. نویسنده اول به عنوان استاد راهنما، نظارت جامع بر طراحی و اجرای پژوهش داشته است. هر دو نویسنده در تحلیل داده‌ها، تفسیر نتایج و نگارش نهایی مقاله مشارکت کامل داشته‌اند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از تمامی مشارکت‌کنندگان در این تحقیق که همکاری لازم را داشتند، کمال سپاسگزاری را داریم.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع

جمالی نژاد، ع. (۱۴۰۱). بازی و رشد شناختی در نظریه پیاژه. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۱۳(۴)، ۱۱۲-۱۲۸.

سیف، ع. ا. (۱۴۰۰). مبانی نظری بازی از دیدگاه ویگوتسکی. فصلنامه علوم تربیتی، ۱۲(۴)، ۸۹-۱۰۴.

شعرباف‌زاده، ن. (۱۴۰۲). تأثیر آموزش بازی بر انگیزش تحصیلی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه شهر اصفهان. فصلنامه راهبردهای توسعه آموزش، ۱۰(۲)، ۵۵-۷۲.

صادقیان، م.، و همکاران. (۱۳۹۵). هنجاریابی پرسشنامه خلاقیت تورنس در ایران. انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.

عرب، م. (۱۴۰۳). بازی‌های خلاقانه برای کودکان پیش‌دبستانی. انتشارات دانشگاه تهران.

عسگری نیا، م. (۱۴۰۴). بازی و رشد خلاقیت کودک. مجله رشد کودک، ۱۱۲(۱)، ۳۳-۴۸.

قورچیان، ع. (۱۴۰۲). مهارت‌های طراحی بازی برای آموزش. مجله برنامه‌ریزی درسی، ۱۰(۴)، ۱۱۲-۱۲۸.

کجباف محمدباقر، صمدی محمد. (۱۴۰۴). بررسی اهمیت یادگیری بر مبنای بازی معلمان با کودکان با تأکید بر نظریه ویگوتسکی و پیازه فصلنامه سلامت و آموزش در دوران کودکی ۶ (۱): ۹۵-۷۶ مظفر، س. (۱۴۰۰). بازی و رشد خلاقیت. فصلنامه رشد کودک، ۸(۲)، ۴۵-۶۰.

مومی‌وند، س.، مهرجو، ا.، و معدن‌دار، ر. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر ضریب نفوذ آموزش‌های الکترونیک مبتنی بر متد پذیرش فناوری در افزایش خلاقیت اولیای دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی شهر نهاوند. مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی، ۱۱۴(۱)، ۱۱۲-۱۳۰.

ولایتی، م. (۱۴۰۱). بازی و کاهش احساسات منفی در کودکان. فصلنامه رشد کودک، ۹(۴)، ۶۷-۸۲.

فهرست منابع

Abdollahi, G. S., Haghih, M., & Bigdeli, M. (2023). Examining the role of play in the comprehensive development of children and adolescents. In The 10th National Conference on Positive Psychology News, Bandar Abbas. <https://civilica.com/doc/2012812>

Ahmadi, M. (2022). Teaching creativity in preschool. Tehran University Press. [Persian]

Arab, M. (2024). Creative games for preschool children. Tehran University Press [Persian]

Arthur, J. (2023). The impact of computer-assisted instruction on creativity of middle school students in social studies. Journal of Educational Computing Research, 61(2), 321-345. <https://doi.org/10.1177/0735633122114567>

واژه نامه

۱. خلاقیت
۲. نوآوری
۳. ارزشمندی
۴. مناسب بودن
۵. تفکر واگرا
۶. مدل پذیرش فناوری
۷. بازی‌های وانمودی
۸. آزمون خلاقیت تورنس
۹. تئوری ذهن
۱۰. فراتحلیلی
۱۱. نمونه گیری در دسترس
۱۲. تطبیق گروه ها
۱۳. پرسش‌نامه استاندارد خلاقیت تورنس
۱۴. نسخه کلامی
۱۵. سیالی ذهنی
۱۶. انعطاف‌پذیری
۱۷. ابتکار
۱۸. بسط ذهنی
۱۹. روایی محتوا
۲۰. روایی سازه
۲۱. روایی همگرا
۲۲. پایایی بازآزمایی
۲۳. ارتباطات شناختی رایج
۲۴. مفاهیم نامرتبط
۲۵. فضای ایمن شناختی
۲۶. آزادی شناختی
۲۷. فعال سازی بازآزمایی چند حسی
1. creativity
2. Innovation
3. Value
4. Appropriateness
5. Divergent Thinking
6. Technology Acceptance Model
7. pretend play
8. Torrance Tests of Creative Thinking
9. Theory of Mind
10. meta-analysis
11. Convenience Sampling
12. Matching
13. Torrance Tests of Creative Thinking (TTCT)
14. Verbal Form
15. Fluency
16. Flexibility
17. Originality
18. Elaboration
19. Content Validity
20. Construct Validity
21. Convergent Validity
22. Test-Retest Reliability
23. Breaking Cognitive Sets
24. Remote Association
25. Cognitive Safe Space
26. Cognitive Freedom
27. Multisensory Representation

منابع فارسی

احمدی، م. (۱۴۰۱). آموزش خلاقیت در دوره پیش‌دبستانی. انتشارات دانشگاه تهران.

جدیدی محمدآبادی، ع. و شاه‌محمدی، ع. (۲۰۲۵). تأثیر بازی‌های رایانه‌ای آموزشی بر دقت و تمرکز دانش‌آموزان. فناوری و پژوهش در آموزش، ۵(۳)، ۹-۲۱.

حمزه لو زهره. (۱۴۰۴). تأثیر بازی‌های خلاقانه بر مهارت‌های اجتماعی و حل مسئله در نوآموزان پیش‌دبستانی شهرستان ارومیه فصلنامه سلامت و آموزش در دوران کودکی ۶ (۲)

سلیمی، ف.، و یزدانی‌پور، م. (۱۴۰۲). مقایسه رابطه بازی خلاق و تفکر انتقادی با هوش حرکتی در دانش‌آموزان دختر و پسر تیزهوش متوسطه شهر کرمانشاه. مطالعات روان‌شناسی بالینی،

- [https://doi: 10.30473/t-edu.2024.72759.1217](https://doi.org/10.30473/t-edu.2024.72759.1217). [Persian]
- Jafari, S. (2024). The theoretical foundations of play from Rousseau's perspective. *Journal of Educational Studies*, 15(3), 89-104.
- Kajbaf M B, Samadi M. (2025). Investigation of the Importance of Learning based on Teachers' Play with Children, with Emphasis on Vygotsky's and Piaget's Theories. *Journal of Childhood Health and Education*. 6(1), 76-95. doi:10.32592/jeche.6.1.76
URL: <http://jeche.ir/article-1-274-fa.html> [Persian]
- Kim, S. (2019). The balance between structure and freedom in play-based learning. *Early Childhood Education Journal*, 47(5), 547-555. <https://doi.org/10.1007/s10643-018-0928-4>
- Kleibeuker, S. W., De Dreu, C. K., & Crone, E. A. (2013). The development of creative cognition across adolescence: Distinct trajectories for insight and divergent thinking. *Developmental Science*, 16(1), 2-12. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2012.01176.x>
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563-575. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
- Mansouri S. (2021). The Effects of Preschool Plays on Children's Mental and Social Skills in Preschool Centers of Shiraz. *Journal of Childhood Health and Education*. 2(2), 79-92. URL: <http://jeche.ir/article-1-47-fa.html>
- McVay, S., & Lydiatt, H. (2025). The importance of pretend play in fostering children's creativity: Focusing on key cognitive and emotional processes. *Child Development*, 96(1), 112-129. <https://doi.org/10.1111/cdev.14287>
- Moumivand, S., Mehrjou, A., & Maden Dar, R. (2024). Investigating the impact of the penetration rate of electronic education based on the technology acceptance model on the increase of creativity in parents of sixth-grade students in Nahavand City. *Educational Planning Studies*, 14(1), 112-130 [Persian]
- Mozaffar, S. (2021). Play and creativity
- Asgari Nia, M. (2025). Play and child creativity development. *Journal of Child Growth*, 12(1), 33-48. [Persian]
- Bandura, A. (2020). *Social learning theory*. Routledge.
- Diamond, A., Barnett, W. S., Thomas, J., & Munro, S. (2007). Preschool program improves cognitive control. *Science*, 318(5855), 1387-1388. <https://doi.org/10.1126/science.1151148>
- Forouzandeh, E. (2015). The effectiveness of play therapy on children with attention deficit hyperactivity disorder (Master's thesis, Educational Psychology, Islamic Azad University) [Persian]
- Ghorchian, A. (2023). Game design skills for education. *Curriculum Planning Journal*, 10(4), 112-128 [Persian]
- Godin, M. J., Matos-Cabrera, M. B., Suleiman-Markus, N., Gomez-Urquiza, J. L., Vargas-Roman, K., Membrive-Jimenez, M. J., & Abending-Garcia, L. (2020). Play therapy as an intervention in hospitalized children: A systematic review. *Healthcare*, 8(3), 239-247. <https://doi.org/10.3390/healthcare8030239>
- Hamzehlou Z. (2025). Impact of Creative Games on Social Skills and Problem-Solving Abilities in Preschool Children in Urmia, Iran. *Journal of Childhood Health and Education*. 6(2), 254-269. doi:10.22034/jeche.6.2.254
URL: <http://jeche.ir/article-1-304-fa.html>
- Hang, S. (2023). Teachers' competencies and limitations in using educational games in elementary school curriculum planning: A Korean perspective. *Teaching and Teacher Education*, 124, 104012. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.104012>
- Hassani Abd, M., & Naghsh, Z. (2026). The effect of group play therapy based on cognitive-behavioral approach on emotional self-regulation, social acceptance, cognitive and emotional empathy of students with low self-esteem. *Research in Instructional Methods*. <https://doi.org/10.22091/jrim.2025.14292.141>
- Jadidi Mohammadabadi, A. and Shahmohammdi, A. (2025). The Effect of Educational Computer Games on Students' Accuracy and Concentration. *Technology and Scholarship in Education*, 5(3), 9-21.

- female students of secondary school in Kermanshah City. *Clinical Psychology Studies*, 13(4), 201-218. [Persian]
- Scott, J., Webber, L., & Brown, T. (2021). Teacher training in play-based pedagogies: A systematic review. *Teaching and Teacher Education*, 105, 103401. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103401>
- Shafipour Yourdshahi, P., Kiani, M., & Tabatabaian, M. (2018). The role of play space designs in nurturing children's creativity. *Armansahr*, (23), 53-63. [Persian]
- Shahrabafzadeh, N. (2023). The impact of play education on academic motivation and enthusiasm for learning in female secondary school students in Isfahan City. *Journal of Educational Development Strategies*, 10(2), 55-72 .[Persian]
- Sternberg, R. J. (2018). *Successful intelligence: How practical and creative intelligence determine success in life*. Plume Books.
- Shamsi Pour P, Entezari M, Haydari M, Kamani P. (2024). The effect of children's attitude towards playing in green space on motor creativity in Corona. *Journal of Childhood Health and Education*. 5(1), : 7 doi:10.32592/jeche.5.1.80 URL: <http://jeche.ir/article-1-183-fa.html>
- Tom, P., & Bruce, D. (2022). Educational games' capacity for fostering creativity, personalization, and focus compared to traditional instruction. *Australasian Journal of Educational Technology*, 38(3), 45-61. <https://doi.org/10.14742/ajet.7845>
- Torrance, E. P. (1998). *Torrance tests of creative thinking*. Scholastic Testing Service.
- Velayati, M. (2022). Play and the reduction of negative emotions in children. *Journal of Child Growth*, 9(4), 67-82 [Persian]
- development. *Journal of Child Growth*, 8(2), 45-60[Persian]
- Nejati, S., Esfahani, M., & Roshanian Ramin, M. (2026). The effect of educational games on working memory and academic achievement of elementary school students with attention deficit hyperactivity disorder. *Research in Instructional Methods*, 3(4), 172-190. <https://doi.org/10.22091/jrim.2025.12648.1253>[Persian]
- paykari, F. and Esfahani, M. (2025). The Effect of Using Artificial Intelligence as a Teaching Assistant on the Motivation and Learning of Elementary Students. *Technology and Scholarship in Education*, 5(4), 39-53. doi: 10.30473/t-edu.2025.75416.1310
- Rahmani, A. (2021). The importance of play in child development. *Journal of Child Growth*, 10(3), 112-125 .[Persian]
- Rahmati, S. (2022). The impact of play on the development of mind and creativity in children. *Journal of Educational Psychology*, 13(2), 89-104 .[Persian]
- Rezaei, M. (2024). The impact of teaching through mathematical games on the learning of mathematics in third-grade students of Robat Karim County. *Journal of Educational Psychology*, 15(2), 45-62 . [Persian]
- Russ, S. W. (2014). *Pretend play in childhood: Foundation of adult creativity*. American Psychological Association.
- Sadeghian, M., et al. (2016). *Standardization of the Torrance Creativity Questionnaire in Iran*. Allameh Tabatabai University Press. [Persian]
- Sajadi, e s. (2022). The effect of play and art on the emotional intelligence of children aged 6 to 9 years based on the Waldorf approach. *Journal of Childhood Health and Education*. 2(4), 97-121. URL: <http://jeche.ir/article-1-67-fa.html>
- Salimi, F., & Yazdani Pour, M. (2023). Comparing the relationship between creative play and critical thinking with motor intelligence in gifted male and