

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۹/۳۰

مطالعه اسنادی تأثیر بازی‌های آموزشی بر خلاقیت کودکان دبستانی

رباب رحمتی^{۱*}، امیر کریمی^۲

چکیده

زمینه: خلاقیت یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های شناختی است که توجه به آن در فرایند آموزشی به‌ویژه در دوره ابتدایی حائز اهمیت است.

هدف: لذا پژوهش حاضر با هدف مطالعه تأثیر انواع بازی‌های آموزشی بر رشد خلاقیت دانش‌آموزان انجام شده است.

روش پژوهش: از نوع مروری بود و پایگاه‌های اطلاعاتی نورمگز، پرتال جامع علوم انسانی، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، سیولیکا، علم نت، مگیران و ... با استفاده از کلیدواژه‌های پژوهش بررسی شدند و ۱۹ مقاله مرتبط از بین مقالات منتشر شده از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ انتخاب و بررسی شدند.

یافته‌های پژوهش: ۸۴ درصد از مقالات تأثیر مثبت بازی بر خلاقیت کودکان دبستانی را اثبات کرده‌اند، ۵ درصد از مقالات تأثیر منفی و ۱۱ درصد تأثیر معناداری بین بازی و خلاقیت نشان ندادند. همچنین ۲۹ درصد از پژوهش‌ها تأثیر بازی‌های کامپیوتری را بر خلاقیت کلی/تفکر انتزاعی/بار شناختی/انعطاف‌پذیری و سیالی/پیشرفت تحصیلی نشان دادند. بازی‌های اکشن کامپیوتری/بازی‌سازی رایانه‌ای/ساعت بازی متوسط/تخیل/بازی وانمودی/قصه‌گویی/شعر با ۹ درصد بر خلاقیت اثر داشته و بازی‌های خلاقانه کانون پرورش فکری/پرورش گیاهان و بازی/بازی‌های درک، خطی و ترکیبی/مبتنی بر برنامه درسی تابا/بازی‌های ایفای نقش/بازی‌درمانی خلاقیت محور/بازی‌های آموزشی هندسی با ۵ درصد بر خلاقیت تأثیر داشتند.

نتیجه‌گیری: بیشترین توجه مقالات به بازی‌های رایانه‌ای بیشترین بوده و تأثیر بازی‌هایی چون: بازی-های کوهنوردی، دویدن، آواز خواندن، بازی در فضای باز و طبیعت، بازی‌های تجاری، بازی‌هایی با استراتژی‌های مؤثر، بازی‌های شرطی شده، بازی‌های جدی نقش‌آفرینی مغفول مانده‌اند. در نتیجه استفاده از بازی‌های آموزشی می‌تواند موجب افزایش خلاقیت دانش‌آموزان شود و توجه به جنبه‌های مغفول مانده در پژوهش‌ها حائز اهمیت است.

کلید واژه‌ها: آموزش خلاقیت، بازی، کودکان دبستانی، مروری.

۱. استادیار گروه آموزش علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان البرز، کرج، ایران (نویسنده مسئول) r.rahmati@cfu.ac

۲. دبیر مطالعات اجتماعی، زنجان، ایران Am.karimi7935@gmail.com

پیشگفتار

تفکر خلاق در قرن بیست و یکم به یکی از اساسی‌ترین ویژگی‌هایی مورد نیاز بشر تبدیل شده است و در بسیاری از جوامع، کسب این توانایی برای نسل‌های جدید بسیار مهم تلقی می‌شود. به‌ویژه از زمانی که تفکر خلاق، توسط سازمان توسعه همکاری اقتصادی^۱، به‌عنوان زمینه نوآورانه برای برنامه بین‌المللی ارزیابی دانش آموزان مطرح شده است و بسیاری از کشورها توسعه یافته، مهارت‌های تفکر خلاق در مدارس را جزو اهداف خود قرار داده‌اند. در کنار برنامه‌های گسترده خود برای توسعه خلاقیت به مریبان و معلمان نیز تأکید می‌شود تا تجربه‌های یادگیری جدیدی را با هدف توسعه مهارت‌های خلاق دانش آموزان طراحی کنند (بلوت، سامر و کامرت^۲، ۲۰۲۲).

به نظر می‌رسد امروزه در آموزش و پرورش خلاقیت، قدرت تخیل و ایده‌پردازی به همراه توانایی درگیر شدن فعال با مسائل روزمره به مهارت‌های ضروری تبدیل شده‌اند (رمضانپور گلبرد یعقوبی، پیرانی، تقوایی، ۱۴۰۱) و خلاقیت^۳ و سواد مهارت‌های اساسی هستند که انتظار می‌رود کودکان امروزی، آن‌ها را کسب کنند (لام و تانگ^۴، ۲۰۲۱). از این رو، آموزش خلاق، باید یکی از دغدغه‌های اصلی در پرورش و آموزش کودکان باشد (هوانگ مین فو^۵، ۲۰۱۹)؛ در این راستا بسیاری از کشورها معتقدند که خلاقیت را می‌توان با آموزش و یادگیری تقویت کرد و دوره دبستان در توسعه و تقویت تفکر خلاق با اهمیت‌تر است (باقری، لطیفی، ۱۴۰۰).

در تعریف خلاقیت می‌توان به فرآیند حس کردن مشکلات، مسائل، شکاف در اطلاعات، حدس زدن، فرضیه‌سازی درباره این نواقص، ارزیابی و آزمون این حدس‌ها و فرضیه‌ها تجدیدنظر و دوباره آزمودن این‌ها و بالأخره انتقال نتایج اشاره کرد (تورنس به نقل

1. Creative Thinking
2. Organisation for Economic Co-operation and Development
3. Bulut, D., Samur, Y. & Cömert
4. Creativity
5. literacy
6. Lam & Tong
7. Hoang Minh Phu



از آسا، نادری، سیف نراقی، ۱۳۹۹). خلاقیت به‌عنوان انگیزه، تنوع‌سازی، تفکر واگرا، توانایی برای کشف مشکلات جدید، یک پدیده پیچیده به‌عنوان یک سفر از یک ایده به یک محصول، به‌عنوان مفهوم جدید و مفید، به‌عنوان یک ظرفیت شناختی متمایز و ظهور ایده‌های جدید مطرح است (والیا، ۲۰۱۹) و در کنار نوآوری، مرحله‌ای از رشد عقلی محسوب می‌شود که می‌تواند به ساخت و ایجاد موقعیتی برای راحت‌تر زیستن منجر شود. خلاقیت یک مفهوم علمی است که برای اقدامات یا اعمال گوناگون و متنوع انسان به کار می‌رود و می‌تواند منجر به نتایج جدید و ارزشمند شود (گالونو، به نقل از ابراهیم، غلامعلی لوسانی، ارجمندنی، افروز، ۱۴۰۰).

برای پرورش خلاقیت از شیوه‌ها و ابزارهای مختلفی استفاده می‌شود که یکی از مهم‌ترین این ابزارها برای پرورش خلاقیت کودکان و کسب تجربه‌های یادگیری جدید، استفاده از انواع بازی‌هاست. مخصوصاً در دنیای کنونی که به دلیل شهرنشینی بی‌برنامه، افزایش جمعیت و مسائل امنیتی، به‌اندازه والدین خود فرصت بازی در فضای باز را ندارند (بلوت^۳ و همکاران، ۲۰۲۲).

بازی، جهان طبیعی کودک است و اجازه می‌دهد تا کودک از خلاقیت خود استفاده نموده و تخیل، مهارت، چابکی و قدرت عاطفی، جسمی و شناختی خود را رشد می‌دهد. کودک از طریق بازی در مورد خود و دیگران چیزهایی را یاد می‌گیرد و از این طریق در سنین پایین با جهان اطراف خود تعامل می‌کند. بازی از زمره روش‌هایی است که نتایج مفید و قابل توجهی به بار می‌آورد و به شیوه مثبتی به رفتارهای هیجانی و تکانشی تعادل می‌بخشد (آقایی گادیانی و غیائی، ۱۳۹۹).

افلاطون^۴ اولین کسی بود که استدلال کرد که کودکان وقتی از طریق بازی با استفاده از روش حسابی تفریق، جمع، تقسیم و ضرب با دادن سبب و انجام فعالیت‌های شمارش با

-
1. divergent thinking
 2. Walia
 3. Bulut
 4. Plato

استفاده از سیب آموزش داده می‌شوند، آسان‌تر قابل درک هستند (دارنی، ۲۰۲۰). دیویی^۲ و نظریه‌پردازان گشتالتی^۳ بازی را به‌عنوان راهبرد آموزشی رسمی در دوره اول قرن بیستم معرفی کرده‌اند. چنانکه دیویی بیان می‌کند؛ فضای خانه و مدرسه باید به گونه‌ای باشد که نشاط و سرزندگی را برای کودکان به ارمغان بیاورد (یوسفی، ۱۳۹۴).

به نظر می‌رسد بازی از روزگاران قدیم تا به امروز مورد توجه بوده و باور بسیاری بر این است که بازی برای کودکان می‌تواند به‌عنوان یک ابزار مهم در یادگیری باشد (یارمحمدی واصل، ۱۳۹۳) و در این راستا بازی‌های آموزشی به‌عنوان ابزاری جدید برای یادگیری محتوای فرهنگی-اجتماعی، به شیوه‌ای جذاب مطرح و مورد استقبال قرار گرفته‌اند (ووکاتورو^۴ و همکاران، ۲۰۱۹). بازی آموزشی یک فعالیت سرگرم‌کننده است که می‌تواند به‌عنوان یک ابزار آموزشی مورد استفاده قرار گیرد و یا یک سرگرمی است که به‌عنوان غنی‌سازی در حمایت از یادگیری طراحی شده است (کریستانتو^۵ و همکاران، ۲۰۱۹). بازی آموزشی یک استراتژی آموزشی است که به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا قسمت‌های مختلف یک بازی را به‌عنوان یک روش یادگیری بررسی کنند. بازی آموزشی از طریق طراحی خود به دانش‌آموز اجازه می‌دهد تا مهارت‌ها و دانش جدیدی به دست آورد، فعالیت‌های بدنی را برانگیزد و رشد عاطفی-اجتماعی را تقویت کند (الشماری^۶، ۲۰۲۰). بازی‌های آموزشی باعث افزایش علاقه دانش‌آموز به درس شده، ماندگاری اطلاعات، خلاقیت و تخیل را تضمین می‌کند و رشد مهارت‌هایی مانند ترکیب را تسهیل می‌کند (چلیکلر^۷ و همکاران، ۲۰۲۱). دانش‌آموزان در طول فعالیت بین خود بحث می‌کنند و به آن‌ها طوفان فکری در مورد این موضوع ارائه می‌شود و در نهایت می‌توان مدعی شد که

-
1. Dami
 2. Dewey
 3. Gestalt theorists
 4. Vocaturo
 5. Kristanto
 6. Educational Game
 7. Alshammari
 8. Celikler

تصور می‌شود که بازی‌های آموزشی در زندگی روزمره آن‌ها نیز مفید است (اروگلو، ۲۰۲۰).

در دهه‌های اخیر، همراه با پیشرفت فناوری و تکنولوژی، در بازی‌های آموزشی نیز تغییرات چشمگیری اتفاق افتاده است (روئیز^۲ و همکاران، ۲۰۲۱). کودکان از سنین پایین بازی‌های دیجیتال آشنا می‌شوند. کودکان ۰ تا ۲ ساله هر روز به مدت ۲۵ دقیقه یک بازی دیجیتال انجام می‌دهند، درحالی‌که کودکان ۵ تا ۸ ساله هر روز ۴۲ دقیقه خود را با یک بازی دیجیتال سرگرم می‌کنند و به‌طور مشابه، کودکان ۸ تا ۱۲ ساله هر روز حدود ۹۰ دقیقه بازی می‌کنند؛ بنابراین با افزایش سن کودکان زمان بیشتری را صرف بازی‌های دیجیتال می‌کنند (بلوت و همکاران، ۲۰۲۲). دانش‌آموزان این نسل به‌جای پایبندی به روش‌های سنتی قدیمی یادگیری که مقابله با آن‌ها برایشان دشوار است، به‌سرعت فناوری را تطبیق داده و می‌پذیرند. برای تعامل و آموزش این نسل، انطباق فناوری از طریق بازی‌ها، آن‌ها را برای دنیایی مبتنی بر فناوری، به‌هم‌پیوسته و رقابتی قرن بیست و یکم آماده می‌کند. چالش‌های این نسل که توسط فناوری به‌سرعت در حال تغییر است، قابل توجه بوده (روئیز و همکاران، ۲۰۲۱) و توسعه و ارزیابی معیار جدیدی از بازی کودکان نکته بسیار است. توسعه این معیار با همکاری والدین و متخصصان بازی کودکان یک نقطه قوت قابل توجه است (دود^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). بازی دیجیتال به‌طور بالقوه می‌تواند بر توانایی دانش‌آموزان برای توسعه مهارت‌های خلاقانه و تفکر انتقادی، انتقال دانش، کسب مهارت‌ها در تجربه دیجیتال و نگرش مثبت نسبت به یادگیری تأثیر بگذارد و همچنین یادگیری عمیق و بصیرتی را فراهم کند (بهنامیان^۴ و همکاران، ۲۰۲۰).

اهمیت و جایگاه بازی در زندگی و ابعاد مختلف رشد کودکان، به‌خصوص نقش بازی‌های آموزشی در رشد خلاقیت کودکان موجب شده تا توجه پژوهشگران و صاحب‌نظران به

-
1. EROĞLU
 2. Ruiz
 3. Dodd
 4. Behnamnia

این مسئله جلب شده و پژوهش‌های متعددی در این رابطه صورت گیرد. تأثیر انواع بازی‌ها بر جنبه‌های مختلف زندگی مطالعه شده و به‌صورت خاص تأثیر بازی‌های مختلف آموزشی بر ابعاد خلاقیت مورد بررسی قرار گرفته است و دستاوردهای آن در دسترس علاقه‌مندان قرار گرفته است. آنچه در این مورد حائز اهمیت است، توجه به یافته‌های این پژوهش‌ها و تحلیل یافته‌های مقالات انجام‌شده در این حوزه است. مرور مطالعات صورت گرفته و بررسی ابعاد گوناگون پژوهش‌های انجام‌شده، می‌تواند راهگشای متصدیان و محققان بعدی باشد و متصدیان آموزش با به‌کارگیری این دستاوردها می‌توانند با اطمینان بیشتر برای بروز و رشد خلاقیت دانش‌آموزان گام برداشته و محققان با توجه به این پیشنهادها و توجه به حیطه‌های مغفول مانده در این پژوهش‌ها به عناوین جدید دسترسی پیدا کرده و ادامه‌ی مسیر برایشان روشن‌تر خواهد شد. لذا در این مقاله تلاش شده است تا به این سؤالات پاسخ داده شود که بر اساس نتایج ارائه‌شده در مقالات، آیا بازی‌های آموزشی تأثیری بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی دارند؟ چه نوع بازی‌هایی تأثیر بیشتری بر خلاقیت دارند؟ چه بازی‌هایی بر ابعاد خلاقیت اثر گذاشتند؟ چه ابعدی مورد مطالعه قرار گرفته و چه مواردی مغفول مانده است؟

روش پژوهش

نگاشته حاضر، به روش مروری انجام‌شده است و بر اساس آن، پایگاه‌های اطلاعاتی: نورمگز، پرتال جامع علوم انسانی، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی، سیویلیکا، علم‌نت، مگیران و... مورد جست‌وجو قرار گرفتند. برای جست‌وجو از

1. ensani
2. Normagz
3. SID
4. Civilica
5. Elmnet
6. Magiran

کلیدواژه‌های: «بازی»، «کودکان»، «خلاقیت»، «مدرسه»، «دبستان»، «بازی‌های آموزشی»، «بازی‌های رایانه‌ای»، «آموزش خلاق» استفاده شد. برای توسعه و عدم محدود شدن نتایج تغییراتی در نتیجه جست‌وجو اعمال نشد، باین حال تمامی منابع بازیابی شده بالغ بر ۳۹ عنوان مقاله بودند که این مقالات پس از بررسی‌های اولیه بر اساس عنوان، محتوا، ارتباط با اهداف مقاله و تکراری بودن موضوع و نتایج، بین سال‌های ۱۳۹۰-۱۴۰۰ فیلتر شده و ۱۹ عنوان مقاله که منطبق با عنوان پژوهش حاضر بودند، انتخاب و مورد ارزیابی قرار گرفتند. برای انتخاب مطالعات و استخراج داده‌ها، ابتدا عناوین و چکیده تمام مقالات به دست آمده توسط دو نفر نویسنده طرح، بررسی و موارد تکراری حذف شد، سپس عنوان و چکیده مقالات باقی مانده به دقت مورد مطالعه قرار گرفت و مقالات فاقد معیارهای ورود به این مرور ساختاریافته حذف شدند. در نهایت متن کامل مقالات مرتبط احتمالی بررسی شد، مقالات واجد شرایط انتخاب و نسبت به حذف موارد غیر مرتبط اقدام شد. در بخش استخراج داده‌ها نیز پس از مطالعه کل مقالات، بخش یافته‌ها، نتایج و پیشنهادهای مقالات خلاصه‌نویسی شدند.

یافته‌های پژوهش

در این بخش نتایج بررسی مقالات در قالب جداول ارائه شده است.

جدول ۱. مقالات بررسی شده بر اساس عنوان، سال انتشار، روش پژوهش و یافته‌های پژوهش

ردیف	نویسندگان	سال	عنوان	روش	نتایج
۱	صالحی و دیگران	۱۴۰۰	اثربخشی بازی‌های کامپیوتری بر خلاقیت و واکنش‌های هیجانی کودکان	تجربی	بعد از انجام بازی‌های کامپیوتری اکشن، در مقایسه با بازی‌های غیر اکشن، آزمودنی‌ها نمره‌های بالاتری در مقیاس‌های ابتکار، شرح و بسط و انعطاف‌پذیری کسب کردند؛ علاوه بر این، انجام هر دو نوع بازی در انگیزه روی آوری (خواهش یا اشتیاق) باعث ایجاد هیجان مثبت می‌شود. در نتیجه بازی‌های کامپیوتری باعث افزایش خلاقیت و واکنش‌های هیجانی در کودکان می‌شود.

ردیف	نویسندگان	سال	عنوان	روش	نتایج
۲	داودی و دیگران	۱۴۰۰	تأثیر روش‌های آموزشی بازی برای درک، آموزش ورزش، ترکیبی و خطی بر خلاقیت کودکان در فوتسال	بیمه آزمایشی	در همه متغیرها اختلاف بین آموزش بازی برای درک و خطی و ترکیبی و خطی معنادار بود. نتایج این پژوهش مؤثر بودن روش آموزش بازی برای درک و ترکیبی نسبت به روش خطی را نمایان کرده است که می‌تواند در مدارس و مهدکودک‌ها کاربرد داشته باشد.
۳	فلاح تفتی و دیگران	۱۳۹۹	تحلیل تأثیر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای بر خلاقیت و نیت کارآفرینی (مورد مطالعه: بازی-بازهای منتخب شهر یزد)	تجزیه و تحلیل	میان علاقه افراطی بازیکن‌ها به بازی‌های رایانه‌ای و ظهور خلاقیت و نیت کارآفرینی ارتباط معناداری وجود ندارد. همچنین ارجحیت بازی‌ها و ناتوانی در مدیریت زمان از مؤلفه‌های اصلی نشان‌دهنده‌ی اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای و نظام‌مندی، متعهد بودن در انجام کارها از نشانه‌های بارز بازی‌های خلاق و ریسک‌پذیر است.
۴	بیرنگ و علیوندی	۱۳۹۹	اثربخشی بازی‌درمانی خلاقیت محور بر عزت‌نفس، خلاقیت و کمرویی دانش‌آموزان کمرویی ...	بیمه آزمایشی	بازی‌درمانی خلاقیت محور بر عزت‌نفس و خلاقیت دانش‌آموزان مقطع ابتدایی تأثیر معناداری دارد. بازی‌درمانی خلاقیت محور توانست میزان کمرویی دانش‌آموزان کمرو را با استفاده از بازی به‌طور معناداری کاهش دهد.
۵	روشنیان رامین و دیگران	۱۳۹۹	بررسی تأثیر بازی‌سازی رایانه‌ای بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی	بیمه آزمایشی	بازی‌سازی رایانه‌ای بر خلاقیت و ابعاد آن تأثیر مثبت داشته است.
۶	آسا و دیگران	۱۳۹۹	طراحی و اعتبارسنجی "چهارچوب درس بازی‌های رایانه‌ای" به‌منظور پرورش خلاقیت دانش‌آموزان پایه ششم	آزمایشی	طراحی چهارچوب درس بازی‌های رایانه‌ای مبتنی بر برنامه درسی تابا باعث افزایش عناصر سیالیت، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط که از عناصر مهم خلاقیت گیلفورد هستند، در دانش‌آموزان پایه ششم می‌شود.
۷	احمدزاده بهشتی و دیگران	۱۳۹۹	اثربخشی کاربرد گیاهان در محیط آموزش و بازی بر پرورش خلاقیت کودکان	بیمه آزمایشی	کاربرد گیاهان در محیط بازی و یادگیری کودک بر خلاقیت کودک و نیز زیر مؤلفه بسط و انعطاف‌پذیری، تأثیر معناداری داشت. انتقال روح زنده طبیعت به فضاهای داخلی باعث ارتباط بین محیط بیرون و درون شده و موجب می‌شود تا انعطاف‌پذیری و خلاقیت وی تقویت شود.

ردیف	نویسندگان	سال	عنوان	روش	نتایج
۸	امامی ریزی و دیگران	۱۳۹۸	بررسی تأثیر به کارگیری بازی‌های آموزشی در درس هندسه بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم ابتدایی	نیمه آزمایشی	استفاده از بازی‌های آموزشی در آموزش بر پیشرفت تحصیلی و نمره خلاقیت تأثیر مثبت دارد.
۹	باقری کراچیو دیگران	۱۳۹۷	مقایسه خلاقیت دانش‌آموزان علاقه‌مند به بازی‌های رایانه‌ای بر حسب سبک، سابقه و میزان	مقایسه‌ای	سبک بازی‌های رایانه‌ای، میزان ساعت بازی در روز و سابقه بازی رایانه‌ای می‌تواند در خلاقیت دانش‌آموزان تفاوت ایجاد کند.
۱۰	مهرعلی و موحدی	۱۳۹۷	تأثیر اسباب‌بازی‌های خلاقانه کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان بر میزان خلاقیت کودکان دبستانی ۷ تا ۹ سال	نیمه آزمایشی	استفاده از اسباب‌بازی‌های خلاقانه باعث افزایش خلاقیت و مؤلفه‌های آن گروه مورد آزمایش شده است و با توجه به تأثیرات مثبت اسباب‌بازی‌های خلاقانه در خلاقیت دانش‌آموزان که می‌توان از این نوع اسباب‌بازی‌ها به عنوان یک وسیله سرگرمی، خلاقانه و آموزشی اثربخش برای کمک به دانش‌آموزان در زمینه خلاقیت استفاده نمود.
۱۱	پور روستایی اردکانی و عارفی	۱۳۹۶	مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر بازی رایانه‌ای آموزشی و آموزش مبتنی بر فیلم آموزشی بر خلاقیت و انگیزش دانش‌آموزان	نیمه آزمایشی	استفاده از بازی‌های رایانه‌ای آموزشی در مقایسه با فیلم آموزشی بیش تر موجب افزایش انگیزش در مؤلفه علاقه به مواد آموزشی می‌شود. بنابراین، برای افزایش خلاقیت دانش‌آموزان با توجه به شرایط و وضعیت موجود در مدرسه می‌توان از بازی رایانه‌ای یا فیلم آموزشی استفاده کرد.
۱۲	مرادی و نوروزی	۱۳۹۵	مقایسه اثربخشی آموزش از طریق بازی‌های آموزشی رایانه‌ای و روش سنتی بر مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقیت دانش‌آموزان تیزهوش	نیمه آزمایشی	استفاده از بازی‌های آموزشی رایانه‌ای در مقایسه با روش سنتی بر مهارت‌های تفکر انتقادی و افزایش خلاقیت دانش‌آموزان مؤثر بوده است.
۱۳	علاءالدینی و دیگران	۱۳۹۴	تأثیر بازی‌های ایفای نقش بر خلاقیت هیجانی و شناختی کودکان	نیمه آزمایشی	بازی ایفای نقش یک فعالیت مرجح برای ارتقای خلاقیت کودکان است.

ردیف	نویسندگان	سال	عنوان	روش	نتایج
۱۴	خزایی و مشهدی	۱۳۹۴	بررسی تأثیر بازی مجازی بر بار شناختی و خلاقیت فراگیران در پودمان ترکیبی آموزش نوشتار انگلیسی	نیمه آزمایشی	تأثیر بازی مجازی بر بار شناختی و خلاقیت فراگیران تایید شد.
۱۵	خزایی و جلیلیان	۱۳۹۳	تأثیر بازی‌های آموزشی رایانه‌ای بر پیشرفت تحصیلی و خلاقیت دانش‌آموزان مقطع ابتدایی	نیمه آزمایشی	گروه تجربی از گروه کنترل به‌طور معناداری از نمرات پیشرفت تحصیلی و خلاقیت بالاتری برخوردار است. از میان مؤلفه‌های خلاقیت، تنها در مورد مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری و سیالی گروه آزمایش از گروه کنترل به‌طور معناداری از نمرات بالاتری برخوردار بود.
۱۶	قربان دردی، نژاد و خزایی	۱۳۹۳	بررسی تأثیر میدان بازی مجازی بر خلاقیت مشارکتی و پیشرفت یادگیری فراگیران در پودمان ترکیبی آموزش واژگان زبان انگلیسی	نیمه آزمایشی	مشارکت فراگیران در تولید و تمرین بازی مجازی ضمن هموار کردن راه در فعال کردن دانش اندوخته فراگیران به آنان در تداعی گذشته و تجسم آینده کمک می‌کند.
۱۷	پارسامنش و صبحی قراملکی	۱۳۹۲	تأثیر بازی‌های وانمودی شعر بر پرورش خلاقیت کودکان	نیمه آزمایشی	رفتار خلاق کودکان با تکنیک‌های گوناگون مانند تخیل، بازی وانمودی و شعر پرورش می‌یابد.
۱۸	رادبخش و دیگران	۱۳۹۲	اثربخشی بازی و قصه‌گویی برافزایش خلاقیت کودکان	نیمه آزمایشی	استفاده از روش‌های بازی و قصه‌گویی، با از بین بردن موانع خلاقیت، سکون فکری و کمک به حل مسائل با روندی لذت‌بخش و سرگرم‌کننده موجب افزایش خلاقیت دانش‌آموزان می‌شود.
۱۹	توران پشته و کریم زاده	۱۳۹۰	تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر خلاقیت و رابطه آن با سازگاری روانی دانش‌آموزان	نیمه آزمایشی	بازی‌های رایانه‌ای در کاهش ابعاد اصالت و بسط دانش‌آموزان معنادار است و با مقایسه میانگین‌ها دانش‌آموزانی که بازی‌های رایانه‌ای را انجام می‌دادند در دو بعد خلاقیت نمرات پایین‌تری نسبت به دانش‌آموزانی که بازی‌های رایانه‌ای را انجام نمی‌دادند برخوردار بودند.

یافته‌های ارائه‌شده در جدول شماره (۱) نشان می‌دهد که تمامی مقالات فوق پس از فرآیند رله کردن دارای رویکردی پژوهشی نسبت به رابطه بازی و خلاقیت به‌خصوص در کودکان ابتدایی است که در واقع با سیری در این جدول می‌توان به یک نگرش کلی نسبت



به مقالات منتخب چاپ شده در این حوزه نائل شد. ۷۹ درصد از روش‌های پژوهش از نوع نیمه آزمایشی، ۱۶ درصد پیمایشی و ۵ درصد به روش آمیخته بودند. بیشترین مقالات این حوزه در سال ۹۹ با ۲۶ درصد و کمترین در سال ۹۱ بوده که هیچ مقاله‌ای در این حوزه منتشر نشده است.

جدول ۲. عناوین مورد بررسی در مقالات

نوع	درصد	فراوانی
بازی‌های کامپیوتری و مجازی	۵۷	۱۱
اسباب بازی	۵/۵	۱
بازی بدنی	۵/۵	۱
درس هندسه	۵/۵	۱
بازی درمانی	۵/۵	۱
بازی‌های شعر محور	۵/۵	۱
محیط بازی	۵/۵	۱
دیگر موضوعات	۱۰	۲
مجموع	۱۰۰٪	۱۹

عناوین پژوهشی

یافته‌های جدول شماره (۲) نشان می‌دهد که در میان عناوین پژوهشی این حوزه، عناوین بازی‌های رایانه‌ای یا مجازی با ۵۷ درصد، اسباب بازی، بازی بدنی، درس هندسه، بازی درمانی، بازی‌های شعر محور، محیط بازی با ۵/۵ درصد دیگر عناوین را تشکیل می‌دهند.

جدول ۳. تأثیر بازی‌ها بر خلاقیت

نوع	درصد	فراوانی
تأثیر مثبت بازی بر خلاقیت	۸۴	۱۶
تأثیر منفی بازی بر خلاقیت	۵	۱
بدون تأثیر	۱۱	۲
مجموع	۱۰۰٪	۱۹

یافته‌های جدول شماره (۳) که به دسته‌بندی نتایج پژوهش‌ها پرداخته است؛ نشانگر آن است که ۸۴ درصد از مقالات تأثیر مثبت بازی بر خلاقیت کودکان دبستانی را اثبات

کرده‌اند، ۵ درصد از مقالات تأثیر منفی بازی بر خلاقیت را نتیجه گرفتند و ۱۱ درصد مقالات نیز تفاوت معناداری بین بازی‌ها و خلاقیت نشان ندادند.

جدول ۴. تأثیر انواع بازی بر آیتم‌های خلاقیت

درصد	فراوانی	تأثیر بر حوزه‌های خلاقیت	نوع بازی
۹	۲	ابتکار، شرح و بسط و انعطاف‌پذیری کسب	سبک بازی‌ها/بازی‌های اکشن کامپیوتری
۲۹	۶	خلاقیت کلی/تفکر انتزاعی/ بار شناختی/ انعطاف‌پذیری و سیالی/ پیشرفت تحصیلی	بازی‌های کامپیوتری
۵	۱	خلاقیت در فوتسال	بازی‌های درک، خطی و ترکیبی
۹	۲	خلاقیت و ابعاد آن/تداعی گذشته/ تجسم آینده	بازی‌سازی رایانه‌ای
۵	۱	سیالیت، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط	مبتنی بر برنامه درسی تابا
۵	۱	خلاقیت و کمرویی	بازی‌درمانی خلاقیت محور
۵	۱	خلاقیت کلی	بازی‌های ایفای نقش
۹	۲	خلاقیت	ساعت بازی متوسط
۵	۱	بسط و انعطاف‌پذیری	پرورش گیاهان و بازی
۵	۱	خلاقیت و پیشرفت تحصیلی	بازی‌های آموزشی هندسی
۵	۱	سیالی، ابتکار، انعطاف‌پذیری و بسط	بازی‌های خلاقانه کانون پرورش فکری
۹	۲	خلاقیت کلی	تخیل/بازی وانمودی/ قصه‌گویی/ شعر
۲۱	۱۰۰٪		مجموع

بر اساس یافته‌های جدول (۴) به ترتیب ۲۹ درصد از پژوهش‌ها تأثیر بازی‌های کامپیوتری را بر خلاقیت کلی/تفکر انتزاعی/ بار شناختی/ انعطاف‌پذیری و سیالی/ پیشرفت تحصیلی نشان دادند. در رتبه بعد بازی‌های اکشن کامپیوتری/ بازی‌سازی رایانه‌ای/ ساعت بازی متوسط/ تخیل/ بازی وانمودی/ قصه‌گویی/ شعر با ۹ درصد بر خلاقیت اثر دارد و بازی‌های خلاقانه کانون پرورش فکری/ پرورش گیاهان و بازی/ بازی‌های درک، خطی و

ترکیبی/ مبتنی بر برنامه درسی تابا/ بازی‌های ایفای نقش/ بازی‌درمانی خلاقیت محور/ بازی‌های آموزشی هندسی با ۵ درصد در رتبه سوم تأثیرگذاری بر خلاقیت را نشان دادند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با روش مروری با هدف، تحلیل مقالات انجام‌شده در ده سال اخیر در خصوص بررسی رابطه بازی با خلاقیت کودکان دبستانی صورت گرفت. در مسیر جست‌وجو و بررسی مقالات به‌دست‌آمده از منابع اطلاعاتی، ۱۹ عنوان از مقالات منتخب در حوزه بازی و خلاقیت آموزشی مورد بررسی و تحلیل قرار گرفتند. در این راستا به بررسی روش‌های پژوهش مورداستفاده در مقالات، عناوین مقالات، اثربخشی بازی‌ها بر خلاقیت و درنهایت تأثیر انواع بازی‌ها بر آیتم‌های خلاقیت پرداخته شد.

یافته‌های به‌دست‌آمده در بخش اول پژوهش نشانگر آن است. ۷۹ درصد از روش‌های پژوهش در مقالات ارائه‌شده، از نوع نیمه آزمایشی، ۱۶ درصد پیمایشی و ۵ درصد به روش آمیخته بودند. یافته‌های این بخش از پژوهش نشان می‌دهد که هیچ مقاله‌ای به روش مروری در این رابطه انجام‌نشده و نگارش مقالاتی با روش مروری می‌تواند در این راستا چشم‌اندازی جدیدی به نویسندگان و محققان این حوزه ارائه نماید.

یافته‌های بخش دوم پژوهش نشان می‌دهد که در میان عناوین پژوهشی این حوزه، عناوین بازی‌های رایانه‌ای یا مجازی با ۵۷ درصد، اسباب‌بازی، بازی بدنی، درس هندسه، بازی‌درمانی، بازی‌های شعر محور، محیط بازی با ۵/۵ درصد، عناوین مقالات را تشکیل می‌دهند. عناوین پژوهش نشان می‌دهد که برخی حوزه‌های مطرح‌شده در ادبیات پژوهش مانند بازی‌های کوهنوردی، دویدن، آواز خواندن (دارنی و همکاران، ۲۰۲۱)، بازی در فضای باز و طبیعت (دود و همکاران، ۲۰۲۱)، بازی‌های تجاری (روزا و همکاران، ۲۰۱۹)،

توسعه آموزش هوش مصنوعی (علی و همکاران، ۲۰۱۹)، بهره‌گیری از بازی‌ها به‌عنوان استراتژی‌های مؤثر در کلاس‌های زبان خارجی (ریس-چوا و لیداووان، ۲۰۱۹)، لزوم تنوع و خلاقیت در بازی‌های شرطی شده (کاسو و ون در کمپ، ۲۰۲۰)، بازی برای آموزش علوم مختلف (دانیاروا و همکاران، ۲۰۲۲)، بازی‌های جدی نقش‌آفرینی (مردا، ۲۰۲۰) مغفول مانده‌اند که می‌توانند به‌عنوان عناوین پژوهش‌های آتی مورد توجه محققان قرار گیرند.

در بخش سوم پژوهش، یافته‌های پژوهش نشانگر آن است که ۸۴ درصد از مقالات تأثیر مثبت بازی بر خلاقیت کودکان دبستانی را اثبات کرده‌اند، ۵ درصد از مقالات تأثیر منفی بازی بر خلاقیت را نتیجه گرفتند و ۱۱ درصد نیز تأثیر معناداری بین بازی و خلاقیت نشان ندادند. در تبیین یافته‌های این بخش از پژوهش باید به این نکته توجه داشت که بازی جهان طبیعی کودک است و اجازه می‌دهد تا کودک از خلاقیت خود را بروز دهد. کودک با بازی تخیل، مهارت، چابکی و قدرت عاطفی، جسمی و شناختی خود را رشد می‌دهد و از طریق بازی در مورد خود و دیگران چیزهایی را می‌آموزد. در خلال بازی در سنن پایین، با جهان اطراف خود ارتباط برقرار کرده و احساسات، ناکامی‌ها و اضطراب‌های خود را بیان می‌دارد (آقایی گادیانی و غیائی، ۱۳۹۹). البته پژوهشگران بر این باورند، با انتخاب بازی آموزشی مناسب و به‌موقع، یادگیری برای هر دانش‌آموزی با هراندازه استعداد و توانایی امکان‌پذیر خواهد بود (نوری و رحیمی مروتی، ۱۴۰۰). درست است که استفاده از یادگیری مبتنی بر بازی می‌تواند تجربه یادگیری بهتری را در صورت همکاری با آموزش یادگیری که دانش‌آموزان را راهنمایی می‌کند، ارائه دهد. با این حال، استفاده از یادگیری مبتنی بر بازی باید متناسب با روش‌های موجود باشد تا بین بازی و درس سازگاری وجود داشته باشد (ساتریو و همکاران، ۲۰۲۱).

1. Ali
2. Reyes-Chua & Lidawan
3. Caso & van der Kamp
4. Daniyarova
5. Marda
6. Satrio

در ادامه بحث بررسی تأثیر انواع بازی بر آیتم‌های خلاقیت نشان داد که به ترتیب ۲۹ درصد از پژوهش‌ها تأثیر بازی‌های کامپیوتری را بر خلاقیت کلی / تفکر انتزاعی / بار شناختی / انعطاف‌پذیری و سیالی / پیشرفت تحصیلی را نشان دادند. در رتبه‌ی بعد بازی‌های اکشن کامپیوتری / بازی‌سازی رایانه‌ای / ساعت بازی متوسط / تخیل / بازی وانمودی / قصه‌گویی / شعر با ۹ درصد بر خلاقیت اثر دارد و بازی‌های خلاقانه کانون پرورش فکری / پرورش گیاهان و بازی / بازی‌های درک، خطی و ترکیبی / مبتنی بر برنامه درسی تابا / بازی‌های ایفای نقش / بازی‌درمانی خلاقیت محور / بازی‌های آموزشی هندسی با ۵ درصد در رتبه سوم تأثیرگذاری بر خلاقیت را نشان دادند.

یافته‌های به‌دست آمده در بخش اول و چهارم پژوهش نشان‌دهنده‌ی توجه ویژه‌ی محققان با بازی‌های رایانه‌ای در مقابل سایر بازی‌ها است؛ که در تبیین این یافته می‌توان به این نکته اشاره نمود که با پیشرفت تکنولوژی و گسترش روزافزون فناوری، بازی‌های آموزشی نیز تغییر کرده‌اند. همگام با سرعت پیشرفت فناوری، ابزارها و روش‌های آموزشی نیز برای نسل‌های جدید دانش‌آموزان در حال تغییر و پیشرفت است. امروزه دانش‌آموزان دو برابر بیشتر از دانشجویان برای این ابزارها وقت می‌گذارند. بازی‌های کامپیوتری برای آگاه کردن افراد در مورد موضوعی مشخص طراحی شده‌اند تا آن‌ها را به مهارت‌ها مجهز کنند. این بازی‌ها اهداف، قوانین، انطباق، حل مسئله و تعامل را ارتقاء می‌دهند، درحالی‌که با ایجاد لذت، مشارکت پرشور، ساختار، انگیزه، ارضای نفس، خلاقیت آدرنالی، تعامل اجتماعی و احساسات، نیازهای اساسی یادگیری را تأمین می‌کنند (روئیز و همکاران، ۲۰۲۱). یادگیری مبتنی بر بازی، خلاقیت، تفکر انتقادی و مهارت‌های شناختی مربوط به استفاده از فناوری را ارتقا می‌دهد. یادگیری با فناوری و اینترنت حوزه وسیع‌تری را نسبت به یادگیری متعارف پوشش می‌دهد. ادغام فن‌آوری در یادگیری برای دستیابی به اهداف یادگیری حیاتی تلقی می‌شود. برای ایجاد یادگیری سرگرم‌کننده، می‌توان از گوشی هوشمند برای اعمال یادگیری مبتنی بر بازی استفاده کرد (ساتریو و همکاران، ۲۰۲۱).



در نتیجه بر اساس یافته‌های پژوهش و مؤثر بودن بازی‌های آموزشی بر خلاقیت، پیشنهاد می‌شود که معلمان و والدین به طراحی و اجرای بازی‌های آموزشی در کنار تدریس توجه ویژه داشته باشند. چراکه دانش‌آموزان در حین انجام بازی سرگرم می‌شوند، افزودن بازی به آموزش، مشارکت آن‌ها را در کلاس و درعین‌حال سرگرم کردن آن‌ها افزایش می‌دهد. در حقیقت، معلمان زمانی که بازی‌ها را به‌طور مؤثر در کلاس بدون تغییر در برنامه اجرا کنند، به موفقیت دانش‌آموز کمک می‌کنند (چلیکلر و همکاران، ۲۰۲۱). بازی‌های آموزشی به‌عنوان یک استراتژی آموزشی می‌تواند و یا به‌عنوان یک رویکرد آموزشی تعریف شود که به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد. معلمان و سایر متخصصان آموزش با بررسی بخش‌های مختلف بازی‌ها در فرآیند یادگیری می‌توانند بازی‌ها را به‌گونه‌ای طراحی کنند که موضوعات درسی مانند تاریخ، قوانین و همچنین ویژگی‌های اجتماعی انجام یک بازی را متعادل کند (الشماری، ۲۰۲۰).

همچنین استفاده از فناوری‌های روز در مدارس برای بازی‌های آموزشی نیز امروزه حائز اهمیت است. چراکه آموزش کلاسیک ابراز کافی برای آموزش و آینده کودکان نیست. به همین دلیل، بازی‌هایی که نیاز به سامانه‌ای دارند که فناوری را در خود جای دهد، به‌عنوان ابزار جدیدی برای یادگیری آشکار شده است. این بازی‌ها برای آگاه کردن انسان‌ها در مورد موضوعی مشخص طراحی شده‌اند تا آن‌ها را به مهارت‌ها مجهز کنند. این بازی‌ها اهداف، قوانین، انطباق، حل مسئله و تعامل را ارتقاء می‌دهند، درحالی‌که با ایجاد لذت، مشارکت پرشور، ساختار، انگیزه، ارضای نفس، خلاقیت آدرنالی، تعامل اجتماعی و احساسات، نیازهای اساسی یادگیری را تأمین می‌کنند (روئیز و همکاران، ۲۰۲۱).

همچنین بر اساس نظر همیرشوج (۲۰۲۱) بازی نوعی خلاقیت شبیه به طنز است و در مدارس بازی را می‌توان به‌عنوان «طنز همراه با عمل» اجرا کرد تا محصول خلاقانه آن که ترکیبی از تخیل و خنده‌دار است برای کودکان جذاب‌تر باشد.

منابع و مآخذ

- آسا، کک، نادری، ع، سیف نراقی، م. (۱۳۹۹). طراحی و اعتبارسنجی چهارچوب درس بازی‌های رایانه‌ای، به‌منظور پرورش خلاقیت دانش‌آموزان پایه ششم. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۱۰(۳)، ۶۹-۹۴.
- ابراهیم، ا. غلامعلی لواسانی، م. ارجمندنیا، ع، افروز، غ. (۱۴۰۰). بررسی نیم‌رخ هوشی، شخصیتی و خلاقیت دانش‌آموزان تیزهوش تحصیلی. *نشریه علمی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. ۱۱(۱)، ۲۲-۱.
- احمدزاده بهشتی، س، علیزاده اجیرلو، س، بابا پور، ج، حامی، ا. (۱۳۹۹). اثربخشی کاربرد گیاهان در محیط آموزش و بازی بر پرورش خلاقیت کودک. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، ۱۵(۵۹)، ۱۲۷-۱۴۱.
- آقایی گلدیانی، غیاثی، ز (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی بازی‌درمانی و طرح‌واره درمانی بر روی ذهنیت کودک آسیب‌پذیر در کودکان دارای اختلالات یادگیری. *پیشرفت‌های نوین در روانشناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش*، ۳۲(۳)، ۳۷-۴۴.
- امامی ریزی، کک، حقانی، ف، یوسفی، ع. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر به‌کارگیری بازی‌های آموزشی در درس هندسه بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه سوم ابتدایی. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی-برنامه ریزی درسی)*، ۱۶(۳۴) (پیاپی ۶۱)، ۶۴-۷۴.
- باقری، ن. لطیفی، ز (۱۴۰۰). اثربخشی مداخله بسته مغز برتر بر تمرکز، حافظه و خلاقیت دانش‌آموزان مقطع دبستان شهر اصفهان. *نشریه علمی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۱۰(۴)، ۸-۶۳.
- باقری کراچی، ا، صادقی، س، رزمجو، م. (۱۳۹۷). مقایسه خلاقیت دانش‌آموزان علاقه‌مند به بازی‌های رایانه‌ای برحسب سبک، سابقه و میزان. *راهبردهای آموزش (راهبردهای آموزش در علوم پزشکی)*، ۱۱(۶)، ۲۵-۲۰.
- بیرنگ، ن، علیوندی وفا، م. (۱۳۹۹). اثربخشی بازی‌درمانی خلاقیت محور بر عزت‌نفس، خلاقیت و کمرویی دانش‌آموزان کمروی مقطع ابتدایی. *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، ۱۳(۵۲)، ۱۳۷-۱۵۹.
- پارسامنش، ف، صبحی قراملکی، ن (۱۳۹۲). تأثیر بازی‌های وانمودی شعر بر پرورش خلاقیت کودکان. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۲(۴)، ۱۴۱-۱۵۸.

- پورروستایی اردکانی، س، عارفی، ز. (۱۳۹۶). مقایسه اثربخشی آموزش مبتنی بر بازی رایانه‌ای آموزشی و آموزش مبتنی بر فیلم آموزشی بر خلاقیت و انگیزش دانش‌آموزان. *فناوری آموزش (فناوری و آموزش)*، ۱۱۲(۱)، ۶۳-۷۴.
- توران پشته، م؛ کریم زاده، ص. (۱۳۹۰). تأثیر بازی‌های رایانه‌ای بر خلاقیت و رابطه آن با سازگاری روانی دانش‌آموزان. *نوآوری‌های مدیریت آموزشی (اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی)*، ۱۷(۱) (مسلسل ۲۵)، ۵۵-۶۸.
- حسینی، ن، حاجتی، ح، آخوندزاده، گک (۱۳۹۸). تأثیر بازی‌درمانی والدمحور بر خلاقیت کودکان پیش‌دبستانی. *آموزش پرستاری*. ۸(۳): ۴۶-۵۲.
- خزایی، س، مشهدی، ا. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر بازی مجازی بر بار شناختی و خلاقیت فراگیران در پودمان ترکیبی آموزش نوشتار انگلیسی. *مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد*، ۱۱۰(پیاپی ۱۸)، ۷۲-۸۳.
- خزایی، ک، جلیلیان، ن. (۱۳۹۳). تأثیر بازی‌های آموزشی رایانه‌ای بر پیشرفت تحصیلی و خلاقیت دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. *فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۵(۲) (پیاپی ۱۸)، ۲۳-۳۹.
- داودی، م، یاعلی، ر، قدیری، ف، بهرام، ع. (۱۴۰۰). تأثیر روش‌های آموزشی بازی برای درک، آموزش ورزش، ترکیبی (بازی برای درک+ آموزش بازی) و خطی بر خلاقیت کودکان در فوتسال. *رشد و یادگیری حرکتی-ورزشی (حرکت)*، ۱۳(۳)، ۲۹۳-۳۱۱.
- رادبخش، ن، محمدی فر، م، کیان ارثی، ف. (۱۳۹۲). اثربخشی بازی و قصه‌گویی بر افزایش خلاقیت کودکان. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۲(۴)، ۱۷۷-۱۹۵.
- رمضانپور گلرید، ز. یعقوبی، ا. پیرانی، ذ. تقوایی، د. (۱۴۰۱). اثربخشی مداخلت بازی محور مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری بر خلاقیت و خود ارزشمندی دانش‌آموزان ابتدایی. *نشریه علمی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۱۰(۴)، ۱۳۷-۱۵۸.
- روشنیان رامین، م، علی‌آبادی، خ، دلاور، ع. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر بازی‌سازی رایانه‌ای بر خلاقیت دانش‌آموزان دوره ابتدایی. *فناوری آموزش (فناوری و آموزش)*، ۱۴(۳) (پیاپی ۵۵)، ۷۳۹-۷۴۸.



- صالحی، ط، علیمردانی، م، قدرتی شهیدی، م (۱۴۰۰). اثربخشی بازی‌های کامپیوتری بر خلاقیت و واکنش‌های هیجانی کودکان، *مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی*، ۵۷، ۴۳۳ - ۴۴۷.
- علاءالدینی، ز، کلانتری، م، کججاف، م، مولوی، ح. (۱۳۹۴). تأثیر بازی‌های ایفای نقش بر خلاقیت هیجانی و شناختی کودکان. *روانشناسی تحولی (روانشناسان ایرانی)*، ۱۲(۴۵)، ۱۵-۲۵.
- فلاح تفتی، ح، منتظری سانچ، ف، رضائی، م. (۱۳۹۹). تحلیل تأثیر اعتیاد به بازی‌های رایانه‌ای بر خلاقیت و نیت کارآفرینی (مورد مطالعه: بازی-بازهای منتخب شهر یزد). *توسعه کارآفرینی*، ۱۳(۳)، ۳۸۱-۴۰۰.
- قربان دردی نژاد، ف، خزایی، س. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر میدان بازی مجازی بر خلاقیت مشارکتی و پیشرفت یادگیری فراگیران در پودمان ترکیبی آموزش واژگان زبان انگلیسی. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۴(۳)، ۱-۳۱.
- مرادی، ر، نوروزی، د. (۱۳۹۵). مقایسه اثربخشی آموزش از طریق بازی‌های آموزشی رایانه‌ای و روش سنتی بر مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقیت دانش‌آموزان تیزهوش. *روانشناسی مدرسه*، ۱۳۱-۱۵۰، (۲)۵.
- مهرعلی، ر، موحدی، ی (۱۳۹۷). تأثیر اسباب‌بازی‌های خلاقانه کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان بر میزان خلاقیت کودکان دبستانی ۷ تا ۹ سال، *مطالعات پیش‌دبستان و دبستان*، ۳(۱۱)، ۲۴-۱.
- نوری، ر، رحیمی مروتی، ر. (۱۴۰۰). استفاده از بازی در آموزش شیمی آلی. *پژوهش در آموزش شیمی*، ۳(۱)، ۱۰۱-۱۲۳.
- یارمحمدی واصل، م، رشید، خ، بهرامی، ف. (۱۳۹۳). آموزش از طریق بازی بر بهبود نگرش ریاضی دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی. *روانشناسی مدرسه*، ۳(۳)، ۱۳۵-۱۲۲.
- یوسفی، عاطفه (۱۳۹۴). کودکان از نظر جان دیویی، *نشریه فلسفه و کودک*، ۳(۱) (پیاپی ۹)، ۹۰-۸۳.

Ali, S., Payne, B. H., Williams, R., Park, H. W., & Breazeal, C. (2019). Constructionism, ethics, and creativity: Developing primary and middle school artificial intelligence education. *Robots.Mit.Edu*. <https://robots.media.mit.edu/wp-content/uploads/sites/7/2019/08/>

- Constructionism__Ethics__and_Creativity.pdf
- Behnamnia, N., Kamsin, A., Ismail, M. A. B., & Hayati, A. (2020). The effective components of creativity in digital game-based learning among young children: A case study. *Children and Youth Services Review, 116*, 105227. <https://doi.org/10.1016/J.CHILDYOUTH.2020.105227>
- Bulut, D., Samur, Y. & Cömert, Z. The effect of educational game design process on students' creativity. *Smart Learn. Environ.* 9, 8 (2022). <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00188-9>
- Caso, S., & van der Kamp, J. (2020). Variability and creativity in small-sided conditioned games among elite soccer players. *Psychology of Sport and Exercise, 48*, 101645. <https://doi.org/10.1016/J.PSYCHSPORT.2019.101645>
- Çelikler, D., Demir Kaçan, S., & Yenikalaycı, N. (2021). Nomenclature of Cyclic and Aromatic Hydrocarbons by Educational Games: OrgChemGame. *International Journal of Progressive Education, 17*(4), 297–307. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2021.366.18>
- Daniyarova, A., Suad, A., Vecherinina, E., Seluch, M., & Ananishnev, V. (2022). Games for Science Education: is this technique effective for developing students' creativity and scientific competence? *World Journal on Educational Technology: Current Issues, 14*(1), 28–41. <https://doi.org/10.18844/WJET.V14I1.6629>
- Darni, R. (2020). English Game Education Application with Mobile Learning for Childhood. *International Journal of Advanced Science and Technology, 29*(06), 1862–1868.
- Dodd, H. F., Nesbit, R. J., & Maratchi, L. R. (2021). Development and evaluation of a new measure of children's play: the Children's Play Scale (CPS). *BMC Public Health, 21*(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10812-x>
- Kristanto, A., Mustaji, Mariono, A., Sulistiowati, & Afifah. (2019). Development of education game media for xii multimedia class students in vocational school. *Journal of Physics: Conference Series, 1387*(1), 012117. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012117>
- Hammershøj, L. G. (2021). Creativity in children as play and humour: Indicators of affective processes of creativity. *Thinking Skills and Creativity, 39*, 100784. <https://doi.org/10.1016/J.TSC.2020.100784>
- Hoang Minh Phu. (2019). Developing creativity for children: Roles of parents. *Critivity Development and Opportunities for Business and*

- Startup Ideast: *Ha Noi, Viet Nam*.
https://www.researchgate.net/publication/335099597_Developing_creativity_for_children_Roles_of_parents
- Lam, J. H. Y., & Tong, S. X. (2021). Drawing a New Picture: Children with Developmental Dyslexia Exhibit Superior Nonverbal Creativity. *Research in Developmental Disabilities, 116*, 104036.
<https://doi.org/10.1016/J.RIDD.2021.104036>
- Marda, M. (2020). *Enhancing Deeper Learning Using Empathy and Creativity In Role-Playing Serious Games*.
<https://core.ac.uk/download/pdf/333645501.pdf>
- Reyes-Chua, E. (2019). Games as effective language classroom strategies: a perspective from English major students. *European Journal of Foreign Language Teaching*.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.2621548>
- Ruiz, M. F. L., Esclada, R. I., Balderama, J. H., Aguirre, A. A. I., Cutin, M. N. I., & Lozada, R. M. (2021). WISE game: wireless interactive software educational game. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science, 23*(3), 1357–1365.
<https://doi.org/10.11591/ijeecs.v23.i3.pp1357-1365>
- Satrio, Y. D., Wardoyo, C., Sahid, S., Fauzan, S., & Ma'ruf, D. (2021). The Effectiveness of Educational Games on Post-Pandemic Learning. *KnE Social Sciences*, July. <https://doi.org/10.18502/kss.v5i8.9388>
- Vocaturo, E., Zumpano, E., Caroprese, L., Pagliuso, S. M., & Lappano, D. (2019). Educational games for cultural heritage. *CEUR Workshop Proceedings, 2320*(March), 96–106.
- Walia, C. (2019). A Dynamic Definition of Creativity.
<https://doi.org/10.1080/10400419.2019.1641787>, 31(3), 237–247.
<https://doi.org/10.1080/10400419.2019.1641787>.

