

بررسی تأثیر آموزش در بستر فضای مجازی بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان

فتح اله کوشکی*، محبوبه خسروی**، نسرين عباسی جم***

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۲/۲۷

تاریخ وصول: ۱۳۹۷/۰۷/۰۲

چکیده

دوران کودکی حساس‌ترین مرحله رشد خلاقیت است و کودکان امروزی اولین نسلی هستند که در فضای مجازی بزرگ می‌شوند. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش در بستر فضای مجازی بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان انجام شد. پژوهش به روش نیمه آزمایشی در جامعه کودکان پیش از دبستان شهرستان کوههدشت در سال تحصیلی ۱۳۹۷ انجام شد. نمونه‌ی پژوهش ۵۰ نفر بودند که به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. ابزار پژوهش پرسشنامه تصویری خلاقیت تورنس (فرم B) بود؛ و طرح پژوهش شامل مراحل پیش‌آزمون، آموزش در بستر فضای مجازی و پس‌آزمون بود. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS تحلیل شد که برای بررسی فرضیه‌ی پژوهش و تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که خلاقیت کودکان پیش از دبستان گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل با ضریب اطمینان (۹۵٪) به‌طور معناداری ($F=76.73/6.06$) افزایش یافته است؛ بنابراین فضای مجازی نقش مؤثری در خلاقیت کودکان پیش از دبستان دارد و آموزش در بستر فضای مجازی مناسب، رشد خلاقیت کودکان را به دنبال خواهد داشت.

واژگان کلیدی: فضای مجازی، خلاقیت، کودکان پیش از دبستان.

* دانشجوی دکتری مطالعات برنامه درسی دانشگاه علامه طباطبائی (نویسنده مسئول). koushki817@yahoo.com
** استادیار مطالعات برنامه درسی دانشگاه علامه طباطبائی. khosravi12m@yahoo.com
*** کارشناسی ارشد مطالعات برنامه درسی دانشگاه شهید رجائی. nabasi1360@yahoo.com

مقدمه

تعلیم و تربیت انسان را فقط برای زندگی آینده آماده نمی‌کند بلکه تربیت خود جنبه‌ای از زندگی است که فرد باید در آن تحول یابد؛ بنابراین اگر یکی از اهداف بلند مدت تعلیم و تربیت آماده کردن دانش آموزان برای قبول تغییرات سریع اجتماعی باشد باید آن‌ها را با ذهنی باز، منعطف و توانا برای ترکیب کردن نوین اطلاعات پرورش داد، یعنی آن‌ها را به انسانی خلاق تبدیل کرد (سیلبرمن، ۱۹۷۳، ۱). تافلر (۱۳۷۸) نه تنها در معرفی مشخصه مهم تمدن فراصنعت، از خلاقیت سخن به میان می‌آورد بلکه از خلاقیت به‌عنوان عامل پیش برنده تمدن صنعتی به سمت تمدن فراصنعت یاد می‌کند.

چادا^۱ (۱۹۹۰) معتقد است که ما به نوع متفاوتی از فرایند تفکر در تعلیم و تربیت نیاز داریم تا بدین واسطه قادر باشیم در تغییرات سریع و بزرگ دنیا وارد عمل شویم؛ بنابراین در تعلیم و تربیت بیشتر به پرورش ذهن و مهارت‌های تفکر خلاق نیاز است تا تربیت افراد برای کارکردن و هنجارمندی.

لذا اگر داشتن خلاقیت برای ادامه زندگی ضروری است روش آن نیز آموختنی است. پس بهتر است زمینه آن فراهم گردد و برای پرورش مهارت‌های خلاقیت، لازم و ضروری است که در زمان مناسب به افراد آموزش داده شود و چه زمانی مناسب‌تر از دوران کودکی که ذهن در حال شکل گرفتن است و سنگ بنای اولیه تفکر در آن گذاشته می‌شود (زمانی، گلی و نصیری، ۱۳۹۵).

منطقی (۱۳۹۱) بیان می‌کند که انعطاف‌پذیری کودکان پیش از آمدن به دبستان، مصداق بارزی از سرمایه‌های درونی آنان را به منصفه ظهور می‌گذارد اما همین کودکان پس از گذشت چند سال تمامی شور، نشاط و خلاقیت پیشین خود را به کناری نهاده و در نهایت انفعال، راه هم‌نوایی با جامعه را پیش می‌گیرند. به‌طوری‌که وقتی از شاگردان ۱۱-۱۰ ساله دبستانی خواسته شد تا به تهیه یک تابلو با موضوعی دلخواه بپردازند چگونه دانش آموزان از سر یأس و استیصال، درصدد برمی‌آمدند تا مخفیانه از لابه‌لای کتاب‌هایشان و یا نگاه کردن به روزنامه‌های دیواری نصب‌شده روی درودیوار مدرسه درصدد یافتن موضوع تابلویشان برآیند. چنانچه تورنس^۳ (۱۳۷۲) در مطالعات خود به مسئله اخیر اشاره داشته و

1. Silberman
2. Chadha
3. Torrance

خاطر نشان می‌سازد در حدود ۱۰ سالگی منحنی خلاقیت کودکان دچار افت شده و این افت چنان است که دیگر بسیاری از آنان هرگز خلاقیت کودکی خود را باز نخواهند یافت. خلاقیت موهبتی الهی و همگانی است که ظهور آن مستلزم پرورش آن است. توجه به گسترش و توسعه این توانایی با توجه به سرعت شگرف علم امری ضروری و حیاتی است. پیشرفت دانش و اطلاعات عمر مفید یافته‌های علمی را به سرعت کاهش داده است، بنابراین این موضوع بسیاری از جوامع را بر آن داشته که به بازنگری اساسی نظام آموزشی از پیش‌دبستان تا دانشگاه پرداخته شود. با تأملی در نظام آموزشی کشورمان می‌توان دریافت که فاصله ما با آنچه می‌تواند زمینه‌های رشد و توسعه خلاقیت در کودکان و نوجوانان را فراهم آورد بسیار زیاد است. لذا توجه و پژوهش درباره عناصر مختلف آموزش و نقش آن‌ها در پرورش خلاقیت دانش‌آموزان از اهمیت خاصی برخوردار است (حسینی، ۱۳۸۲).

در نظریه فروید، خلاقیت از ناهشیار و فرایندهای اولیه فرد سرچشمه می‌گیرد اما روان تحلیل‌گران در نظریه فروید درباره خلاقیت تجدید نظر کرده و خلاقیت را به شکل نسبتاً متفاوتی مطرح کرده‌اند، یعنی تأکید خود را از روی ناهشیار برداشته و اینکه شخص خلاق از نظر عاطفی در تنگنا و فشار به سر می‌برد بیان درستی نیست. برعکس فرد خلاق کسی است که از یک من قوی و منعطف برخوردار است تا جایی که می‌تواند به‌سادگی از هشیار به ناهشیار رفته و با دریافت‌های جدیدی بازگردد (مورای^۱، ۱۹۹۰). همچنین مزلو (۱۳۷۴) در تعریف خلاقیت به کودک گونگی فرد خلاق اشاره دارد. وی می‌نویسد: «من افراد سالم را افرادی تعریف کرده‌ام که از کودک گونگی سالمی برخوردارند. مشکل می‌توان این مفهوم را به کلام در آورد، زیرا واژه کودک گونگی، عموماً به معنای مخالف بالیدگی است. اگر بگوییم که بالیده‌ترین انسان‌های زنده، کودک گونه^۲ نیز هستند، نوعی تضاد به نظر می‌رسد اما واقعیت چنین است». پیازه^۳ در تعریفی که از خلاقیت می‌دهد بیان می‌دارد: «فرد خلاق کسی است که قسمتی از بچگی خودش را حفظ کرده است» (اونیل^۴ و دریگینز^۵، ۱۹۹۴).

دی بونو^۶ (۱۳۷۶) نیز برای تبیین خلاقیت، نظریه تفکر جانبی یا افقی خود را مطرح ساخت و تأکید کرد: «تفکر جانبی شرح فرایند خلاقیت است». تفکر جانبی از منظر این

1. Murray
2. Childlike
3. Piaget
4. O'Neil
5. Drillings
6. Debono

نظریه پرداز عبارت است از: «شیوه حل مسائل به گونه‌ای که ذهن را آزاد گذاریم تا به طور غیرمنطقی و غیرمعقول به آن دست یابد».

استرنبرگ^۱ (۱۹۸۸) در نظریه تعاملی خود که در واقع پاسخی به ضرورت چند بعدی دیدن خلاقیت است ضمن بیان این که تفکر واگرا تنها قسمتی از خلاقیت و نه تمام آن است، خلاقیت را پدیده‌ای چندوجهی شمرده، بیان می‌دارد: خلاقیت برآیند سه بُعد هوش، سبک‌شناختی و شخصیت/ انگیزش است و ترکیب همین ابعاد سبب می‌شود افراد در تفکر و عمل، خلاق یا غیر خلاق عمل کنند.

خلاقیت یعنی توانایی اندیشیدن درباره امور به راه‌های تازه و غیر معمول و رسیدن به راه‌حل‌های منحصر به فرد برای مسائل (سانتروک، ۲۰۰۴). خلاقیت یعنی توانایی تشخیص یا تدارک راه‌حل‌های اصیل و متنوع برای مسائل (اگن و کاوچاک، ۲۰۰۱). گیلفورد (به نقل از گنجی، نیوشا و هدایتی (۱۳۹۱) خلاقیت را ویژگی‌هایی مانند ابتکار (جواب‌های بدیع و نو)، سیالی (مقدار ایده‌ها) و انعطاف‌پذیری (تنوع جواب‌های فرد) تعریف می‌کنند. تورنس (۱۹۹۲) در پژوهش‌های خود مؤلفه بسط را به این سه مؤلفه افزوده است. بسط به معنی دقت زیاد در ارائه ایده، پیاده‌سازی، ارزش دادن به آن، ارتباط آن با ایده‌های دیگر برای عرضه یک ایده جدید و قبولاندن آن است. همچنین شامل تعداد اجزایی است که فرد برای یک‌راه حل خاص ارائه می‌کند.

معلم مهم‌ترین عامل مؤثر در رشد یا تضعیف خلاقیت است. عدم شناخت کافی معلمان از خلاقیت باعث می‌شود نه تنها آنان در برانگیختن توان خلاق دانش آموزان موفقیتی به دست نیاورند بلکه این توانایی را تضعیف و حتی نابود سازند (حسینی، ۱۳۸۲). تحقیقات نشان داده است که معلمان عموماً، به سبب نداشتن شناخت نسبت به خلاقیت در تشخیص دانش آموزان خلاق موفق نیستند (تورنس، ۱۹۶۵؛ رنزولی، ۱۹۹۳)، نگرش مناسبی نسبت به خلاقیت نشان نمی‌دهند (حسینی، ۱۳۷۶) و از روش‌های تدریس خلاق بهره نمی‌گیرند (کروپلی^۲، ۲۰۰۱؛ مللو، ۱۹۹۶).

ارتباطات و اطلاعات نوین به ویژه اینترنت و قلمروهای چندکاربری توانسته است دنیای نوینی را پیش روی معلمان و دانش آموزان قرار دهد. استفاده از فناوری به یادگیرنده کمک کرده است تا بتواند به سوی نوین شدن حرکت کند. در واقع فناوری‌های نوین، امکانات بسیار منعطف و بزرگ‌تری را برای مشارکت خلاق فراهم آورده است. برای آزمون این ادعا

1. Sternberg
2. Croply

مطالعه‌ای در یکی از مدارس شهر لیورپول انگلستان در سال ۱۹۹۹ انجام شد و نتایج نشان داد که استفاده از اینترنت در پروژه‌های هنری به دانش‌آموزان این قابلیت را داد که بتوانند از اشیای فیزیکی برای خلق تصاویر دیجیتالی استفاده کنند. نتیجه این جستجوگری‌ها این بود که دانش‌آموزان توانستند ایده‌های هنری بیشتری را تولید کنند. در تحقیق دیگری که ویلیامز^۱ (۲۰۰۸) در دانشگاه بریتیش کلمبیا انجام داد، بیان کرد که تلویزیون زمانی می‌تواند موجب ارتقای مهارت‌های اجتماعی و مهارت‌های خلاقانه در کودک باشد که برنامه‌های مفیدی داشته باشد.

آموزش فناوری‌ها، مقوله جدیدی است که در زمینه آموزش خلاقیت طی سال‌های اخیر مطرح شده است (منطقی، ۱۳۹۱). در وضعیت کنونی رابطه تعلیم و تربیت و فناوری‌ها و خلاقیت بسیار چالش‌انگیز شده است به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران با تکیه بر عقاید سنتی و قدیمی، خلاقیت دیگر قادر به ارائه تبیین بسنده از ابعاد اجتماعی خلاقیت نیست. خلاقیت و فناوری در دنیای امروزی یک ترکیب فوق‌العاده از یادگیری و رشد انسانی است که در تعاملات روزانه هر جامعه جریان داشته و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی نقش معناداری در رشد و بسط آن دارند. از این منظر، اشکال کاملاً متفاوت خلاقیت در موسیقی، علوم، تجارت، شعر، فناوری، هنر، صنعت و سیاست دیگر به‌تنهایی ماهیتی فردی نداشته و بدون تعامل با فناوری‌ها و ساختارهای علمی، اجتماعی و فرهنگی به وجود نمی‌آیند. این فرایند حکایت از آن دارد که جامعه و فناوری‌هایش امروزه آن‌قدر قدرتمند عمل می‌کنند که قادر است خلاقیت را شتاب دوچندانی دهد (پیرخائقی، ۱۳۸۹).

فناوری دیجیتالی و جامعه شبکه‌ای افراد را به‌سوی زندگی سوق داده که در آن می‌توان با اتخاذ نقشی فعال و خلاق، به‌صورت فردی یا جمعی در ساختن چیزی جدید سهیم بود در فرایند هم‌آفرینی شرکت کرد و به خودیابی خویش‌تن کمک کرد. کیفیت آزادی بخشی اینترنت، کاربران اینترنتی را دعوت می‌کند تا به تفکر، تجربه، بازی، فعالیت‌های گروهی و ارتباط بپردازند. اینترنت همواره محیطی را خلق کرده که همگان می‌توانند با تکیه بر توانایی‌ها و استعدادهای خود، دست به ابداع و خلاقیت بزنند. از میان رفتن محدودیت مکان و زمان، فقدان کنترل و انتقاد، ناشناس ماندن، امکان خیال‌پردازی و تنوع گوناگون محیط‌های اینترنتی فرصت مناسبی را برای بروز خلاقیت فراهم می‌کند (ابری، ۱۳۸۷).

آموزش مجازی^۱ یا به عبارت دیگر آموزش الکترونیکی^۲ با بهره گیری از پیشرفت‌های صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات از راه‌کارهای نوین توسعه عدالت آموزشی در دنیای معاصر به شمار می‌رود و بنا بر اعلام کارشناسان و متخصصان فناوری اطلاعات و ارتباطات تا سال ۲۰۲۰ آموزش مجازی بر فضای الکترونیک روش متعارف آموزشی در جهان خواهد بود. کارشناسان می‌گویند یادگیری به کمک فناوری اطلاعات و ارتباطات^۳ (فاوا) زمینه‌ای را به وجود می‌آورد که در آن می‌توان اطلاعات موجود را دست‌کاری کرد یا تغییر داد. یادگیری در این روش، تولید محصولات جدید است نه بازگرداندن اطلاعات دریافت شده و بدون تغییر. در این نوع یادگیری راه‌حل‌های جدیدی برای مسائل پیدا می‌شود (جلالی و عباسی، ۱۳۸۲).

در کاربردی ترین فهم از تکنولوژی، اگر استفاده از آن در جهت منافع انسان‌ها باشد می‌گوییم تکنولوژی و فناوری مثبت است. فناوری‌ها، تکنولوژی‌هایی هستند که هم می‌تواند در جهت منافع انسان‌ها و هم در جهت ضرر رساندن به آن‌ها از آن استفاده شود. ما در اینجا یک قاعده عقلانی داریم که اگر یک وسیله در مجموع فوایدش از مضراتش بیشتر باشد استفاده از آن را معقول و منطقی می‌دانیم و اگر در مجموع ضررهایش بیشتر از منافعش باشد تولید آن وسیله و استفاده از آن کار غیرعقلانی محسوب می‌گردد (ایزدخواه، ۱۳۸۵).

فضای مجازی قلمروی وسیع، بدیع و بکر است که برای ساکنان خود امکانات، آزادی‌ها، فرصت‌ها، دلهره‌ها و محدودیت‌های نوینی را به همراه دارد. ظهور جهان جدید یعنی جهان مجازی، بسیاری از روندها و نگرش‌ها و ظرفیت‌های آینده جهان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. این جهان در واقع به موازات و گاه حتی بر جهان واقعی مسلط شده و عینت واقعی پیدا می‌کند. این دو جهان دارای دادوستدهای بی‌شماری با یکدیگر هستند. جهان واقعی با خصایصی مانند جغرافیا داشتن، دارای نظام سیاسی خاص بودن، محبوس بودن، طبیعی بودن و غیره از جهان مجازی متمایز می‌شود و جهان مجازی نیز در مقابل با خصیصه‌هایی مثل بی‌مکانی، فرار زمان بودن، تکرر داشتن، قابل دسترس بودن هم‌زمان و غیر از جهان واقعی به‌طور نسبی جدا می‌کند (ثنایی مهر، ۸۴). در حقیقت فضای مجازی مانند هر فضایی دارای موقعیت جغرافیایی، فیزیکی یا محدوده سرزمینی خاص نیست ولی

-
1. Vitrual Learning
 2. Elearning
 3. Information and Communication Technology (ICT)

با این وجود نوعی واقعیت برجسته در جهان معاصر است، چراکه ما کنشگران انسانی هرروزه در آن دست به عمل می‌زنیم با آن در تعامل هستیم، از آن یاری می‌طلبیم و با او به دادوستد اطلاعات می‌پردازیم (ابری، ۱۳۸۷).

دیوید بل^۱ تعریف فضای مجازی را با توجه به تفاوت رویکردهای که در مورد آن موجود است پیچیده می‌داند وی ضمن اشاره به گونه‌های مختلف تفسیری فضای مجازی، به توصیف مایکل بندیکت^۲ از فضای مجازی اشاره می‌کند که حائز اهمیت است: «فضای مجازی: یک دنیای جدید، یک دنیای موازی است که با خطوط ارتباطی و کامپیوترهای جهان خلق و نگهداری می‌شود. دنیایی که در آن تردد جهانی دانش، رموز، سنجش‌ها، شاخص‌ها، سرگرمی‌ها و عاملیت‌های دیگر انسانی شکل می‌گیرد. تاکنون، هرگز بر روی زمین دیده نشده است که امور دیدنی، صداها و حضورها در یک روشنایی عظیم الکترونیک شکوفا شوند» (بل، ۱۳۸۹).

فضای مجازی یک نوع اجتماع و همسایگی بزرگی است که میلیون‌ها کامپیوتر و استفاده‌کنندگان آن را در سراسر جهان به هم می‌پیوندد. فضای مجازی را با اندکی مسامحه می‌توان مترادف با شبکه جهانی اینترنت دانست. اینترنت شبکه گسترده جهانی است که شبکه‌های مختلف رایانه‌ای در اندازه‌های متعدد و حتی رایانه‌های شخصی را با استفاده از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای گوناگون و با قراردادهای ارتباطی به یکدیگر متصل می‌کند. این شبکه جهانی از طریق خطوط تلفن، رایانه‌های شخصی و شبکه‌های رایانه‌ای را به یکدیگر متصل می‌کند و با اختصاص نشانی‌های الکترونیکی مشخص به هر یک از آن‌ها برقراری ارتباط سریع و گسترده را میان کل کسانی که به شبکه متصل هستند فراهم می‌کند و تبادل اطلاعات را میان آنان به صورت متن، صدا، تصویر و فیلم میسر می‌سازد (عراقچی، ۱۳۷۷).

از مواردی مانند: جهانی و فرامرزی بودن، دستیابی آسان به آخرین اطلاعات، جذابیت و تنوع، آزادی اطلاعات و ارتباطات، کاهش هزینه‌های اقتصادی، اجتماعی و ...، گسترش عدالت رسانه‌ای و گسترش تعاملات و تبادل نظرها با سرعت بسیار بالا می‌توان به عنوان فرصت‌ها و به تعبیری نقاط قوت فضای مجازی نام برد و از مهم‌ترین علل گرایش کودکان و نوجوانان به فضای مجازی می‌توان به: نوجویی و هیجان خواهی، میل به محبوبیت و

1. David Bell

2. Michael Benedikt

خودشیفتگی، حفظ ارتباط با دیگران در عین تنهایی، ارضا نیازهای روانی، ایجاد حس پیشرفت و غرور، اضطراب اجتماعی و اعتیاد اینترنتی نام برد (سرمدی و الفت، ۱۳۹۶).
در فضای مجازی انسان قادر است کارهایی را انجام دهد که در زندگی واقعی قادر به انجام آن‌ها نبوده است، محیط‌هایی را ببیند که در شرایط فعلی امکان دیدن آن را ندارد، ممکن است شخصیتی که در فضای مجازی خلق می‌شود شبیه انسان باشد و این امکان هم وجود دارد که از خلاقیت فرد سرچشمه بگیرد و شخصیتی کاملاً جدید و خارق‌العاده خلق شود. این مسئله در مورد محیط‌ها یا فضاهایی که ایجاد می‌شود هم صادق است به این ترتیب فضای مجازی از گستره بسیار بالایی برای بروز خلاقیت در زمینه‌های متفاوت برخوردار است (ابری، ۱۳۸۷).

افزایش غیر باور کاربران فضای مجازی، چشم‌اندازی بسیار فراخ و گسترده در مقابل رسانه‌های مجازی قرار داده است. نکته مهم دیگری که در روند افزایش مخاطبان رسانه‌های مجازی باید به آن اشاره شود، گروه سنی استفاده‌کنندگان از این رسانه‌هاست؛ در حالی که میزان کاهش دریافت اخبار از مجاری سنتی برای کل جامعه تنها ۶ درصد بوده است این کاهش در گروه سنی ۱۸ تا ۲۹ سال که قشر جوان جامعه است ۱۴ درصد بوده است. این موضوع نشان می‌دهد که آینده به رسانه‌های مجازی تعلق دارد و رسانه‌هایی که اصرار بر ادامه روش گذشته داشته باشند محکوم به فنا خواهند بود (زنجانی زاده، ۱۳۸۴).

شین^۱ (۲۰۱۰) خاطر نشان می‌سازد دانش آموزان نسل جدید را می‌توان بومیان دیجیتالی^۲ دانست زیرا آنان از بدو تولدشان در فضایی دیجیتالی به سر برده‌اند. از این رو باید انتظار داشت بیشتر از آن‌که افراد به دنبال مطالعه کتاب باشند به خواندن وب‌نوشت‌ها و مطالب فیس بوک بپردازند و بیشتر از آن که دست به نگارش خلاق روی ورق و کاغذ، دست بزنند خلاقیت خودشان در نگارش را در عرصه وب نوشت‌ها و فیس بوک نشان می‌دهند.

رنزولی^۳ (۱۹۷۷) در جمع‌بندی مطالعاتی که به علایق دانش آموزان پرداخته بود به این نتیجه رسد که یکی از اولویت‌های ده گانه دانش آموزان، آشنا شدن با فناوری‌های معاصر است. ایوویی^۴ و همکاران (a,b2010) و چارسکای^۵ و رسلر^۶ (۲۰۱۱) خاطر نشان

1. Shin
2. Digital natives
3. Renzulli
4. Eow yee
5. Charsky
6. Ressler

می‌سازند برای تربیت خلاق کودکان باید به علایق و انگیزه‌های آنان توجه داشت و از آنجاکه در عصر حاضر کودکان به بازهای رایانه‌ای توجه وافر می‌دهند بنابراین باید برای تربیت خلاق آنان روی بازی‌های اخیر سرمایه‌گذاری لازم را داشت.

راین^۱، اسکات^۲ و والش^۳ (۲۰۱۰) تأکید می‌ورزند دانش آموزان به دلیل آشنایی بیشتر و عمیق‌تر با فناوری‌های ارتباطی جدید مانند اینترنت، برنامه‌های دیجیتالی و تلفن همراه در ارتباط با این فناوری‌ها خلاق‌تر از معلمانشان عمل می‌کنند. ادواردز-گرووز^۴ (۲۰۱۱) نیز خاطرنشان می‌سازد وی پس از آن که از ۱۷ نفر از معلمان کلاس‌های ابتدایی درخواست کرد تا دانش آموزان خویش را ترغیب کنند تا با استفاده از فناوری‌های ارتباطی جدید به نگارش و تهیه متن‌های موردنیاز اقدام ورزند در عمل ملاحظه کرد که دانش آموزان در جریان استفاده از فناوری‌ها در تهیه متن‌های درخواستی، خلاق‌تر عمل می‌کنند.

در ایران هم استفاده از فضای مجازی امروزه بسیار زیاد شده است با وجود آنکه در ایران یکسری محدودیت‌ها بر استفاده از این فضا حاکم است اما تعداد کاربران استفاده‌کننده از فضای مجازی و توانایی‌های آن‌ها زیاد می‌باشد. می‌توان گفت که فضای مجازی و استفاده از آن به بخشی از زندگی روزمره مردم جهان تبدیل شده است و نقشی مؤثر و پررنگی در زندگی آن‌ها ایفا می‌کند و امروزه نمی‌توان تأثیرات آن را نادیده گرفت؛ بنابراین تکنولوژی‌های جدید مانند فضای مجازی هم فرصت هستند و هم تهدید؛ و چنان چه قبل از ورود این تکنولوژی‌ها نحوه درست استفاده از آن را یاد بگیریم تبعات منفی آن نیز کمتر خواهد شد. در واقع فضای مجازی یک فرصت است ولی این که چگونه از آن استفاده می‌شود جای بحث زیادی دارد (فرید، عبادی کوهساره، محمدزاده و پیران، ۱۳۹۴)؛ بنابراین امروزه با گسترش قابلیت‌های فضای مجازی و شبکه‌ای در کشورمان و جذابیت و گرایش به این فضا برای کودکان، لزوم به‌کارگیری فرصت‌هایی که این پدیده در پرورش کودکان می‌تواند در اختیار ما قرار دهد، بیش‌ازپیش احساس می‌شود (سرمدی و الفتنه، ۱۳۹۶).

از پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته است می‌توان به پژوهش عسگری، احمدی طهور سلطانی و یلفانی (۱۳۹۳) اشاره کرد که در رابطه با اثربخشی آموزش نمایش خلاق بر خلاقیت دانش آموزان پیش‌دبستانی شهر همدان بود که آموزش نمایش خلاق

1. Ryan

2. Scott

3. Walsh

4. Edwards-Groves

باعث افزایش نمرات خلاقیت، سیالی، ابتکار و تخیل در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شد؛ و به پژوهش گنجی، نیوشا و هدایتی (۱۳۹۱) اشاره کرد که در رابطه با تأثیر آموزش خلاقیت به مادران برافزایش خلاقیت کودکان پیش دبستانی بود که نتیجه پژوهش نشان داد که آموزش خلاقیت به مادران بر خلاقیت کودکان پیش دبستانی مؤثر است؛ و به پژوهش گنجی، پاشا شریفی و میرهاشمی (۱۳۸۵) اشاره کرد که اثر روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش آموزان را بررسی کرد و نشان داد که اثر بارش مغزی در افزایش مؤلفه‌های ابتکار، سیال بودن و انعطاف‌پذیری پسران و مؤلفه‌های سیال بودن و بسط دختران معنادار است؛ و به پژوهش منطقی (۱۳۹۱) اشاره کرد که به بررسی تأثیر آموزش خلاقیت بر دانش آموزان پیش دبستانی و دبستانی پرداخت و بیان نمود که آموزش خلاقیت می‌تواند موجب افزایش خلاقیت دانش آموزان پیش دبستانی و دبستانی شود و در پژوهش خود به صاحب‌نظران و تحقیقات زیادی که دال بر تأیید امکان آموزش خلاقیت است اشاره می‌کند؛ و به پژوهش مهدی زاده، مرادی و سادات باقرپور (۱۳۹۶) اشاره کرد که به بررسی تأثیر کلاس‌های پیش دبستانی بر رشد خلاقیت کودکان پرداخت و نشان داد که آموزش دوره پیش دبستانی بر رشد خلاقیت دانش آموزان مؤثر بوده است؛ و به پژوهش بنی‌هاشم، فرخی تیرانداز، شاه‌علیزاده و مشهدی (۱۳۹۳) اشاره کرد که در رابطه با بررسی تأثیر یادگیری الکترونیکی بر خلاقیت دانشجویان بود و مهم‌ترین نتیجه این پژوهش حاکی از اثرگذاری مثبت یادگیری الکترونیکی بر خلاقیت دانشجویان است؛ و به پژوهش دلاور و قربانی (۱۳۹۰) اشاره کرد که در رابطه با نقش آموزش مجازی در یادگیری خلاق دانشجویان از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی بود. نتیجه این پژوهش نشان داد که یادگیری مبتنی بر کامپیوتر و یادگیری مبتنی بر وب در افزایش خلاقیت دانشجویان نقش مؤثری دارند. پژوهش دیگری که در این زمینه انجام شده است، پژوهش صالحی، قلتاش و زادمهر (۱۳۸۹) است که موضوع آن تأثیر فناوری اطلاعات و اطلاعات بر اثربخشی و خلاقیت دبیران دبیرستان‌های شهر فسا است. مهم‌ترین نتایج این پژوهش نیز حاکی از این مسئله بود که بین اثربخشی دبیرانی که از اینترنت استفاده می‌کنند و دبیرانی که از اینترنت استفاده نمی‌کنند تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین بین خلاقیت و نوآوری دبیرانی که از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده می‌کنند و دبیرانی که از این فناوری استفاده نمی‌کنند تفاوت معناداری وجود دارد. در پژوهش دیگری که توسط فاطمی (۱۳۸۳) انجام شده است

تأثیر آموزش به کمک کامپیوتر^۱ و آموزش به روش سخنرانی در درس ریاضی بر رشد خلاقیت دانش آموزان دختر اول راهنمایی منطقه ۱۴ آموزش و پرورش تهران در سال ۸۳-۸۲ بررسی شده است که نتایج این پژوهش حاکی از تأثیر مثبت آموزش به کمک کامپیوتر در درس ریاضی بر رشد خلاقیت دانش آموزان در مقایسه با آموزش به روش سخنرانی است. از جمع‌بندی نتایج پژوهش‌ها استنباط می‌شود که آموزش خلاقیت به کودکان امکان‌پذیر است و آموزش خلاقیت به کودکان درگرو تحول برنامه‌های سنتی مدارس به سمت برنامه‌های خلاق، غنی‌سازی محیط، به‌کارگیری معلمان خلاق و در نهایت پیش گرفتن برنامه‌های آموزشی خلاق می‌باشد (مللو، ۱۹۹۶). لذا استفاده از تکنیک‌های خلاقیت در فضای مجازی با استفاده از ابزارها و سیستم‌های نرم‌افزاری به گروه‌ها، به تفکر خلاق‌تر کمک می‌کند (ابری، ۱۳۸۷)؛ بنابراین می‌توان با شناخت و استفاده از فضای مجازی بر تهدیدهای آن غلبه کرده و موجب رشد و پرورش کودکان بصیرت‌گرا گردید (سرمدی و الفته، ۱۳۹۶). حال اگرچه پژوهش‌های نزدیک به موضوع حاضر انجام شده است ولی پژوهشی که مستقیماً به تأثیر آموزش در بستر فضای مجازی بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان اشاره کرده باشد، مورد غفلت قرار گرفته است. بدین سبب پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش در بستر فضای مجازی بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان صورت گرفت و با توجه به پیشینه نظری موجود، فرضیه‌ای به شرح ذیل مطرح شد:

- آموزش در بستر فضای مجازی بر تمام مؤلفه‌های خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط) کودکان پیش از دبستان تأثیر دارد.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر از نظر اهداف کاربردی، از نظر داده‌ها کمی و از نظر ماهیت و مطالعه از نوع نیمه آزمایشی و طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل (گواه) بود؛ که دیاگرام آن به شرح جدول ۱ می‌باشد:

جدول ۱: طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل

گروه‌ها	پیش‌آزمون	متغیر مستقل	پس‌آزمون	انتخاب تصادفی
گروه آزمایش	T ₁	X	T ₂	R
گروه کنترل	T ₁	-	T ₂	R

در این پژوهش سه نوع متغیر وجود دارد: ۱- متغیر مستقل (گروه اسمی)، (آموزش در بستر فضای مجازی)، ۲- متغیر وابسته (پس‌آزمون)، خلاقیت کودکان پیش از دبستان، ۳- متغیر کنترل یا همپراش (پیش‌آزمون)، (دانش اولیه آزمودنی‌ها).

جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه کودکان پیش از دبستان شهرستان کوهدشت به تعداد ۲۵۰۰ نفر می‌باشد که شامل ۱۳۲۵ نفر پسر و ۱۱۷۵ نفر دختر می‌شود که در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ مشغول به تحصیل بودند. نمونه پژوهش حاضر شامل دو کلاس بود که به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. تعداد اعضای نمونه ۵۰ نفر بود که به صورت تصادفی به دو کلاس ۲۵ نفری، کلاس پیش‌دبستانی A به عنوان گروه کنترل و کلاس پیش‌دبستانی B به عنوان گروه آزمایش تقسیم شدند. در ابتدای پژوهش از هر دو گروه در شرایط یکسان، برای سنجش خلاقیت از آزمون خلاقیت تورنس (فرم تصویری (B, TTCT¹) استفاده شد. آزمونی که برای بیان اندیشه‌ها و افکار تازه و جالب در قالب شکل تصاویر است و شامل سه بازی تصویری، تکمیل تصاویر و خطوط موازی است و اجرای آن ۳۰ دقیقه به طول می‌انجامد. این آزمون بر این فرض استوار است که توانایی آفرینندگی و خلاقیت چهار عامل جداگانه یعنی سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط می‌باشد. بدون شک یکی از معتبرترین ابزارهای سنجش خلاقیت، آزمون تفکر خلاق تورنس می‌باشد که در این پژوهش از آن استفاده می‌شود. در نمونه ایرانی، پیرخانگی (۱۳۷۹) ضریب پایایی ۸۰٪ در فاصله‌های زمانی دو هفته‌ای به شیوه بازآزمایی بر روی چهل‌وهشت دانش‌آموز در عناصر سیالی ۷۸٪، در ابتکار ۷۴٪، در انعطاف‌پذیری ۸۱٪ و در بسط ۹۰٪ گزارش نمود. همچنین روایی محتوایی پرسشنامه فوق به تأیید متخصصان روانشناسی و روان‌سنجی رسیده است. پس از اجرای پیش‌آزمون، برنامه آموزش بسیاری از مهارت‌های دروس پیش‌دبستانی بر روی گروه آزمایش در بستر فضای مجازی اجرا شد. آموزش الفبا، اعداد، اشکال هندسی، نقاشی، رنگ‌آمیزی، آشنایی با اشیاء مختلف، آشنایی با شهر و روستا، آشنایی با مکان‌های مختلف (علمی، آموزشی، اداری و تفریحی)، آشنایی با ارگان‌های خدماتی عمومی و دولتی (آتش‌نشانی، اورژانس، پلیس، ...)، آشنایی با علائم راهنمایی و رانندگی، آشنایی با انواع حیوانات، آشنایی با آب، خاک، هوا، جنگل، آتش، آشنایی با محیط‌زیست و طبیعت، آموزش داستان و قصه‌گویی با شنیدن داستان‌های چندرسانه‌ای، آموزش پازل‌های تصویری، بازهای جورکردنی، بازهای رایانه‌ای و اینترنتی

1. Torrance Test of Creativity Thinking (Figural Form B)

تعاملی، آموزش الگوها و ... با استفاده از کامپیوتر، برد هوشمند، تبلت و گوش‌های لمسی انجام شد. درحالی‌که برنامه آموزش گروه کنترل برای آموزش مهارت‌های فوق به شکل مرسوم و معمولی انجام شد؛ و در پایان جهت بررسی تغییرات حاصله، پس‌آزمون (پرسشنامه خلاقیت) بر روی هر دو گروه اجرا شد؛ و از آنجا که هدف پژوهش حاضر مقایسه نمرات دو گروه در پس‌آزمون همراه با حذف اثر احتمالی متغیر کنترل یا همپراش (پیش‌آزمون) می‌باشد، برای تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد.

یافته‌ها

در این پژوهش که طرحی بین و درون آزمودنی به شمار می‌رود، دو گروه کنترل و آزمایشی، عامل بین آزمودنی بوده، متغیر درون آزمودنی نیز مسئله خلاقیت به شمار می‌رود که دو بار مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. نتایج حاصله از اندازه‌گیری‌های مکرر داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه کنترل و آزمایشی، به شرح زیر بود:

تحلیل توصیفی

شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون کودکان پیش از دبستان گروه‌های کنترل و آزمایش با استفاده از آزمون خلاقیت تورنس (فرم تصویری B) به شرح جدول ۲ می‌باشد.

جدول ۲: میانگین و مجموع نمرات کل مؤلفه‌های خلاقیت در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

شاخص‌ها عناصر	گروه‌ها	مرحله	تعداد	میانگین	مجموع نمرات
خلاقیت	کنترل	پیش‌آزمون	۲۵	۴۱/۸۴	۱۰۴۶
		پس‌آزمون	۲۵	۴۲/۱۶	۱۰۵۴
	آزمایش	پیش‌آزمون	۲۵	۴۱/۸۸	۱۰۴۷
		پس‌آزمون	۲۵	۸۲	۲۰۵۰

تحلیل استنباطی

بررسی پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس:

۱- پیش‌فرض اول، طبیعی بودن توزیع نمرات:

آزمون کلموگروف- اسمیرنوف^۱: برای اینکه آماره آزمون تحلیل استنباطی داده‌ها مشخص شود با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف (K-S) توزیع نرمال یا غیر نرمال بودن داده‌ها بررسی می‌شود که نتیجه به شرح جدول ۳ می‌باشد.

جدول ۳: One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		pretest	posttest
N		50	50
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	41/8600	62/0800
	Std. Deviation	7/29554	21/46838
Most Extreme Differences	Absolute	/099	/144
	Positive	/099	/137
	Negative	-/096	-/144
Kolmogorov-Smirnov Z		/702	1/018
Asymp. Sig. (2-tailed)		/707	/252

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود سطح معناداری به دست آمده بزرگ‌تر از $0/05$ می‌باشد و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که داده‌های پژوهش از ویژگی نرمال بودن تبعیت می‌کنند؛ بنابراین می‌توان از آزمون‌های پارامتریک برای تحلیل داده‌ها استفاده کرد.

۲- پیش فرض دوم، همگونی واریانس:

- آزمون لوین^۲: با استفاده از آزمون لوین همگونی واریانس‌ها در گروه‌های آزمایشی

بررسی می‌شود.

جدول ۴: Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pretest	/020	1	47	/888
posttest	/034	1	47	/854

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود سطح معناداری به دست آمده بزرگ‌تر از $0/05$ می‌باشد و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که واریانس گروه‌ها از تجانس برخوردار است

1. Kolmogorov- Smirnov

2. Levene

(فرض صفر در این آزمون این است که واریانس دو گروه دارای تجانس است، با توجه به sig جدول ۴ که از ۰/۰۵ بیشتر است، فرض مقابل رد و فرض صفر قبول می‌شود).

۳- پیش فرض سوم، همگونی شیب رگرسیون: برای اثبات همگونی شیب رگرسیون باید مقدار F تعامل بین متغیر همپراش و مستقل در گروه‌ها (گروه کنترل و گروه آزمایش) را حساب کنیم، اگر این شاخص معنادار نباشد ($P > 0/05$)، پیش فرض ششم رعایت شده است.

جدول ۵: تعامل بین متغیر مستقل و همپراش

Tests of Between-Subjects Effects Dependent Variable: posttest

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	21899/120 ^a	3	7299/707	490/515	./000
Intercept	572/920	1	572/920	38/498	./000
Group * Pretest	21899/120	3	7299/707	490/515	./000
Error	684/560	46	14/882		
Total	215280/000	50			
Corrected Total	22583/680	49			

(a. R Squared = .970 (Adjusted R Squared = .968

مقدار F تعامل متغیر مستقل و همپراش ۵۱۵/۴۹۰ می‌باشد که معنادار نیست، چون ($P > 0/05$) است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه صفر مورد قبول است و پیش فرض همگونی شیب رگرسیون رعایت شده است.

۴- پیش فرض چهارم، خطی بودن همبستگی متغیر پراش و متغیر مستقل: پیش فرض چهارم هنگام اجرای دستور تحلیل کوواریانس بررسی خواهد شد زیرا شاخص آن، بخشی از خروجی اصلی این تحلیل است.

فرضیه صفر (پوچ) تحقیق: بین میانگین نمرات دو گروه در پس‌آزمون، بعد از خارج کردن اثر احتمالی پیش‌آزمون اختلاف معناداری وجود نخواهد داشت.

جدول ۶: خروجی اصلی تحلیل کوواریانس و آزمون پیش فرض چهارم

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: posttest

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	22524/334 ^a	3	7508/111	5819/636	./000
Intercept	185/366	1	185/366	143/679	./000
Pretest	2635/279	1	2635/279	2042/639	./000
Group	19799/964	2	9899/982	7673/606	./000
Error	59/346	46	1/290		
Total	215280/000	50			
Corrected Total	22583/680	49			

(a. R Squared = ./997 (Adjusted R Squared = ./997

در جدول ۶، خط سوم مقدار F تأثیر متغیر همپراش یا Covariate را نشان می‌دهد (F=2042/639). این مقدار F معنادار است چون احتمال آن (./۰۰۰) از سطح معنادار ۰/۰۵ کوچک‌تر است. حال می‌توان گفت که پیش فرض چهارم که همبستگی متغیر همپراش و مستقل بود، رعایت شده است.

خط چهارم همین جدول، خروجی اصلی تحلیل کوواریانس است. مقدار F تأثیر متغیر مستقل (Group، F=606/7673) معنادار است؛ یعنی پس از خارج کردن تأثیر پیش‌آزمون، اختلاف معناداری بین میانگین نمرات گروه‌ها (گروه کنترل و گروه آزمایش) وجود دارد؛ بنابراین فرضیه صفر معنادار نبودن اختلاف میانگین گروه‌ها پس از حذف اثر احتمالی پیش‌آزمون رد می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به جذابیت‌هایی که فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان دارد باید به این پدیده به جای تهدید به‌عنوان یک فرصت نگریست و به خانواده‌ها، مربیان، کودکان و نوجوانان نحوه استفاده صحیح و مناسب از این فضا را آموزش داد. هرچند به سبب وجود شکاف دیجیتالی بین ایران و دیگر کشورهای پیشرفته جهان و عدم بسترسازی فرهنگی لازم، استفاده‌های آموزشی از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در نظام آموزشی ایران به‌سادگی میسر نیست (منطقی، ۱۳۹۰)؛ اما در هر صورت بر مبنای نتایج پژوهش حاضر که با نتایج

پژوهش فاطمی (۱۳۸۳)، ابری (۱۳۸۷)، صالحی، قلتاش و زادمهر (۱۳۸۹)، دلاور و قربانی (۱۳۹۰)، بنی‌هاشم، فرخی تیرانداز، شاه‌علیزاده و مشهدی (۱۳۹۳)، سرمدی و الفته (۱۳۹۶) هم سو می‌باشد. آموزش در بستر فضای مجازی بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان مؤثر است؛ بنابراین شایسته است بر ضرورت پیشی گرفتن برنامه‌های آموزشی برای پرورش خلاقیت کودکان در بستر فضای مجازی مناسب تأکید شود.

نظام تعلیم و تربیت موقعیتی اجتماعی و ارتباطی دارد که با در اختیار گرفتن مناسب فناوری‌ها و تعاملات سازنده با دانش‌آموزان می‌تواند به پرورش ذهن خلاق در آن‌ها کمک کند (پیر خائفی، ۱۳۸۹). بر اساس نتایج پژوهش حاضر می‌توان با استفاده از وسایل الکترونیکی مختلف در بستر فضای مجازی به شیوه نمایش خلاق به کودکان پیش از دبستان آموزش داد. همچنین عسگری، احمدی طهور سلطانی و یلفانی (۱۳۹۳) معتقدند: آموزش به شیوه نمایش خلاق سبب افزایش خلاقیت در کودکان پیش از دبستان می‌شود.

منطقی (۱۳۹۱) در الگوی مناسب خود، انجام کارهای هنری، تهیه نقاشی خلاق و تهیه یکشی خلاق را از روش‌های آموزش خلاقیت در دوره پیش‌دبستانی معرفی می‌کند. پژوهشگر حاضر با الهام از این الگو در روش تدریس خود بیشتر از بعد هنری تدریس استفاده کرد تا بعد علمی تدریس. چون بعد علمی تدریس کمی سخت و خشن است و بعد هنری تدریس نرم و لطیف است و با روح کودک سازگاری بیشتری دارد؛ بنابراین با استفاده از نرم‌افزارهای مختلف گرافیکی و هنری که متناسب با سن کودکان پیش‌دبستانی در بستر فضای مجازی وجود داشت به زیبایی و هنرمندانه به آموزش الفبا، اعداد، اشکال هندسی، نقاشی، رنگ‌آمیزی، آشنایی با اشیاء مختلف، آشنایی با شهر و روستا، آشنایی با مکان‌های مختلف (علمی، آموزشی، اداری و تفریحی)، آشنایی با ارگان‌های خدماتی عمومی و دولتی (آتش‌نشانی، اورژانس، پلیس، ...)، آشنایی با علائم راهنمایی و رانندگی، آشنایی با انواع حیوانات، آشنایی با آب، خاک، هوا، جنگل، آتش، آشنایی با محیط‌زیست و طبیعت، آموزش داستان و قصه‌گویی با شنیدن داستان‌های چندرسانه‌ای، آموزش پازل‌های تصویری، بازهای جورکردنی، بازهای رایانه‌ای و اینترنتی تعاملی، آموزش الگوها پرداخت؛ و در پایان فصل آموزش میانگین داده‌ها برای تمام مؤلفه‌های خلاقیت (سیالی، انعطاف‌پذیری، اصالت و بسط) در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بیشتر شد. مارشال^۱ (۲۰۱۰) کلاس درس هنر را بهترین مکان آموزش خلاقیت معرفی می‌کند. هیل^۲ و روی^۱ (۱۹۹۶) در مورد نقش

1. Marshall

2. Hale

نقاشی در افزایش خلاقیت کودکان می‌نویسند: اگر اولیا و معلمان، کودکان خردسال را در شرایطی قرار دهند که در جریان نقاشی کشیدن مجبور به حل مسائل یا ارائه ایده‌های تازه و جدیدی شوند، می‌توان آنان را به شکل خلاق‌تری تربیت کرد. همچنین کودکان با توجه به انواع بازی‌ها و سرگرمی‌های مختلف فکری جذابی که در فضای مجازی وجود داشت انگیزه فراوانی برای ورود و ماندن در این فضا داشتند؛ و به‌صورت داوطلبانه با تکرار و تمرین چندباره به یادگیری فعالیت‌ها می‌پرداختند. آمابلی (۱۳۷۵) در پژوهش‌های که به بررسی زندگی‌نامه‌ها، نامه‌ها و یادداشت‌های دانشمندان بزرگ پرداخته است به این نتیجه رسیده است که انگیزه پیش‌شرط اساسی هر کار بزرگ، خلاق و بدیع به شمار می‌آید.

در تبیین مؤثر بودن آموزش در بستر فضای مجازی بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان به‌طورکلی می‌توان گفت: اینترنت دریایی بیکران انتخاب است تا پیش از اختراع اینترنت راه‌های بروز خلاقیت‌های فردی محدود بودند. در آن دوران ما می‌توانستیم با نوشتن، نواختن، نقاشی کردن، آواز خواندن، بافتن و تراشیدن، خلاقیت خود را بروز دهیم که این گزینه‌ها هم در اختیار همه نبودند. ولی بعد از تولد اینترنت، تقریباً هیچ محدودیتی برای هیچ‌کس وجود ندارد و راه‌های بروز ایده‌های فردی به شکل غیرقابل‌باوری افزایش پیدا کرده‌اند. لذا پیشنهاد می‌شود که مربیان به‌خوبی از این بستر برای پرورش خلاقیت استفاده کنند.

امروزه دغدغه تمامی مردم دنیا تأثیرات این فضا روی کودکان است. چرا که هیچ‌کس به‌درستی نمی‌تواند پیش‌بینی کند که در آینده چه خواهد شد و این نسل به کجا خواهد رسید؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود با تدوین برنامه‌هایی مدون و قوانینی ساده توسط متصدیان از تهدید فضای مجازی کاست؛ و آن را به بهترین فرصت برای پرورش نسل خردسال امروزی تبدیل کرد. تفکر کودکان پیش‌دبستانی و دبستانی، تفکر عینی است در فضای مجازی تصاویر، انیمیشن، ویدئوهای آموزشی مناسب وجود دارد که می‌تواند در اختیار کودکان قرار گیرد تا بتوان به شیوه فعال به آموزش آنان پرداخت. آموزش فعال، از روش‌های پیشنهادی پیاژه در تربیت خلاق کودکان به حساب می‌آید.

همچنین پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی عناوینی به شرح ذیل بررسی

شود:

- اثربخشی دانش فضای مجازی والدین بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان

- اثربخشی دانش فضای مجازی مربیان بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان
- اثربخشی دانش فناوری مربیان بر خلاقیت کودکان پیش از دبستان
- بررسی فرصت‌ها و چالش‌های فضای مجازی در عرصه آموزش به کودکان پیش از دبستان

منابع

- آمابلی، ترزا. (۱۳۷۴). *شکوفایی خلاقیت کودکان*. ترجمه حسن قاسم زاده و پروین عظیمی. تهران: دنیای نو.
- ابری، انسیه. (۱۳۸۷). *فضای مجازی عرصه ظهور خلاقیت*. اولین کنفرانس ملی خلاقیت شناسی مهندسی و مدیریت نوآوری ایران.
- بل، دیوید. (۱۳۸۹). *درآمدی بر فرهنگ‌های سایبر*. ترجمه مسعود کوثری و حسین حسنی. تهران: انتشارات جامعه شناسان.
- بنی‌هاشم، کاظم؛ فرخی تیرانداز، سوسن؛ شاه‌علیزاده محمد و مشهدی، مولود. (۱۳۹۳). *بررسی تأثیر یادگیری الکترونیکی بر خلاقیت دانش‌جویان*. فصلنامه دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا) دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز، زمستان ۹۳، دوره ۵، شماره ۴.
- پیر خائفی، علیرضا. (۱۳۷۹). *بررسی رابطه هوشی و خلاقیت در بین دانش‌آموزان پسر مقطع دوم نظری شهر تهران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده روانشان است و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی تهران.
- پیر خائفی، علیرضا. (۱۳۸۹). *آموزش خلاقیت توسعه ذهنی کودکان و نوجوانان*. تهران: انتشارات مرکز آموزش کودکان و نوجوانان.
- ثنایی مهر، علی. (۱۳۸۴). *معنای فضای مجازی و ویژگی‌های آن*. بخش مقالات عمومی سایت. www.tebyan.net
- جلالی، علی‌اکبر و عباسی، محمدعلی. (۱۳۸۲). *فناوری ارتباطات و اطلاعات در آموزش و پرورش سایر کشورهای دنیا*. سومین همایش برنامه درسی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهران: انجمن برنامه درسی ایران. (https://www.civilica.com/Paper-CAICT03-CAICT03_002.html)
- حسینی، افضل‌السادات. (۱۳۸۲). *بررسی تأثیر برنامه آموزش خلاقیت بر دانش، نگرش و مهارت معلمان*. فصلنامه نوآوری‌های آموزش. پاییز ۱۳۸۲، شماره ۵، صص ۵۵-۶۶.
- حسینی، افضل‌السادات. (۱۳۸۶). *ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن*. مشهد: آستان قدس رضوی.
- تافلر، آلوین. (۱۳۷۸). *موج سوم*. ترجمه شهیندخت خوارزمی. تهران: انتشارات علم، چاپ سیزدهم.

- تورنس، پل. (۱۳۷۲). *استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آموزش و پرورش آن*. ترجمه حسن قاسم‌زاده. تهران: دنیای نو.
- دلاور، سمیرا و قربانی، محمد. (۱۳۹۰). *نقش آموزش مجازی در یادگیری خلاق دانشجویان از دیدگاه اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌های شهرستان بجنورد*. فصلنامه دانشگاهی یادگیری الکترونیکی (مدیا) دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز، پاییز ۹۰، شماره ۶.
- دی بونو، ادوارد. (۱۳۷۶). *تفکر جانبی*. ترجمه عباس بشارتیان. تهران: نشر مترجم، چاپ دوم.
- زمانی، احمدرضا؛ گلی، فرزاد و نصیری، حمید. (۱۳۹۵). *پرورش خلاقیت در کودکان*. تهران: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران، ۱۳۹۵.
- زنجانی زاده، هما. (۱۳۸۴). *بررسی تأثیر اینترنت بر ارزش‌های خانواده در بین دانش‌آموزان*. مجله انجمن جامعه‌شناسی ایران، دوره ششم، شمار ۲.
- سرمدی، محمدرضا و الفتی، شهربانو. (۱۳۹۶). *فرصت‌ها و تهدیدهای فضای مجازی در رشد هوش، خلاقیت، عواطف، منطق و تفکر و مهارت‌های زندگی کودکان*. فصلنامه فلسفه و کودک، بهار و تابستان ۱۳۹۶، شماره ۱۵، صص ۳۹-۵۶.
- صالحی، مسلم؛ قلتاش، عباس و آزادمهر، اصغر. (۱۳۸۹). *تأثیر فناوری اطلاعات و اطلاعات بر اثربخشی و خلاقیت دبیران دبیرستان‌های شهر فسا*. فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال اول، شماره دوم، زمستان ۱۳۸۹.
- عسگری، محمد؛ احمدی طهور سلطانی، محسن و یلفانی، ناهید. (۱۳۹۳). *اثربخشی آموزش نمایش خلاق بر خلاقیت دانش‌آموزان پیش‌دبستانی شهر همدان*. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، بهار ۱۳۹۳، دوره سوم، شماره ۴.
- عراقچی، سیدعباس. (۱۳۷۷). *اینترنت: عرصه‌ای جدید در تعامل فرهنگ‌ها*. مجله سیاست خارجی، شماره ۲، سال دوازدهم.
- فاطمی، مهناز. (۱۳۸۳). *تأثیر آموزش به کمک کامپیوتر و آموزش به روش سخنرانی در درس ریاضی بر رشد خلاقیت دانش‌آموزان دختر اول راهنمایی منطقه چهارده آموزش و پرورش تهران در سال ۸۳-۸۲*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی تهران.

- فرید، سهیل؛ عبادی کوهساره، پویا؛ محمدزاده، رضا و پیران، فرشید. (۱۳۹۴). *بررسی فرصت‌ها و چالش‌های فضای مجازی در عرصه تعلیم و تربیت*. اولین کنفرانس بین‌المللی علوم انسانی با رویکرد بومی- و تأکید بر پژوهش‌های نوین. استان مازندران، ساری، هشتم اسفندماه ۱۳۹۴.
- گنجی، حمزه؛ پاشاشریفی، حسن و میرهاشمی، مالک. (۱۳۸۵). *اثر روش بارش مغزی در افزایش خلاقیت دانش آموزان*. فصلنامه تعلیم و تربیت، بهار ۱۳۸۴، شماره ۸۱، صص ۱۰۱-۷۷.
- گنجی، کامران؛ نیوشا، بهشته و هدایتی، فاطمه. (۱۳۹۱). *تأثیر آموزش خلاقیت به مادران بر افزایش خلاقیت کودکان پیش از دبستانی*. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، شماره ۲، صص ۷۲-۷۸.
- مزلو، آبراهام. (۱۳۷۴). *افق‌های والاتر فطرت انسان*. ترجمه احمد رضوانی. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- منطقی، مرتضی. (۱۳۹۱). *بررسی تأثیر آموزش خلاقیت بر دانش آموزان پیش‌دبستان و دبستانی*. مجله علمی پژوهشی پژوهش‌های برنامه درسی، انجمن مطالعات برنامه درسی ایران، دوره دوم، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۱، صص ۱-۲۸.
- مهدی زاده، امیرحسین؛ مرادی، سعید و سادات باقرپور، اعظم. (۱۳۹۶). *بررسی تأثیر کلاس‌های پیش‌دبستانی بر رشد خلاقیت کودکان آموزش و پرورش اسلامشهر*. فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار، سال یازدهم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۶، صص ۱۳۳-۱۴۷.
- Chadha, NK. (1990). *Creativity, Intelligence and Scholastic Achievement*. Indian Educational Review. 1990 Jan 20;18(32):145-170.
- Charsky, D. & Ressler, W. (2011). *Games are made for fun: Lessons on the effects of concept maps in the classroom use of computer games*.
- Croply Arthur, j. (2001). *Creativity in education and learning: a guide for teachers and educators*. London: kegan. Pawel.
- Edwards-Groves, C. J. (2011). *The multimodal writing process: Changing practices in contemporary classrooms*. Language and Education, 25 (1): 49-64.
- Eggen. P. & Kauchak. D. (2001). *Educational Psychology: Windows on Classroom (5th ed.)*. Upper Saddle River, NJ: Merrill, Prentice-Hall.

- Eow Yee, I. & et al (2010 a). *computer games development experience and appreciative learning approach for creative process enhancement*. Computers & education, 55 (3): 1131-1141.
- Eow Yee, I. & et al (2010 b). *computer games development experience and appreciative learning approach in enhancing students creative perception*. Computers & education. 54(1): 146-161.
- Hall, J. & Roy, J. (1996). *How art activities can be used to enhance the education of young children*. Paper presented at the southern early childhood association conference (Little Rock, AR, March, 11-16, 1996).
- Shantrock, J. W. (2004). *Educational Psychology (2nd ed)*. New York: McGraw Hill.
- Shin, R. (2010). *Taking digital creativity to the art classroom: Mystery box swap*. Art Education, 63 (2): 38-42.
- Silberman, CE. (1973). *Crisis in the Classroom*. London: Wild wood House LTd.
- Sternberg, R. J. (Ed) (1999). *Handbook Of Creativity*. New York, NY, VSA: Cambridge university press.
- Marshall, J. (2010). *Thinking outside and on the box: Creativity and inquiry in art practice*. Art Education, 63 (2): 16-23.
- Murray, T. R. (1990). *The Encyclopedia Of Human Development And Education, Theory, Research And Studies*. New York: Pergamon.
- Mellou, E. (1996). *Can creativity be nurtured in young children?* Early child development and care. 119: 119-130.
- O'Neil, H. F. & Drillings, M. (1994). *Motivation: Theory and Research*. New Jersey: Lawrence album associates.
- Ryan, J.; Scott, A.; Walsh, M. (2010). *Pedagogy in the multimodal classroom: An analysis of the challenges and opportunities for teachers*. Teachers and Teaching: Theory and Practice, 16 (4): 477- 489.
- Renzulli, J. S. (1993). *Through the pursuit of ideal act of learning gifted child quarterly*, Vol. 36, No. 4, Fall.
- Renzulli, J. S. (1997). *The total talent portfolio: Looking at the best in every student*. Gifted Education International, 12: 58-63.
- Torrance, E. P. (1992.). *Torrance test of creation thinking streamlined scoring guide (figural A and B)*. Scholastic testing. U.S.A.
- Torrance, E. P. (1968). *Creative abilities of elementary school children*. Teaching Creative Endeavor. Indiana University.
- Willames. (2008). *Impact TV on Child*. [cited 2008 Jul 21; updated 2008 Jul 21]. Available from: [www.impactTVonchild](http://www.impactTVonchild.com).

